



HAL
open science

L'économie comportementale murmure à l'oreille du juriste

Yannick Gabuthy, Nicolas Jacquemet, Olivier L'haridon

► **To cite this version:**

Yannick Gabuthy, Nicolas Jacquemet, Olivier L'haridon. L'économie comportementale murmure à l'oreille du juriste. *Revue Française d'Economie*, 2024, L'évaluation des politiques publiques, XXXIX (1), pp.17-42. 10.3917/rfe.241.0017 . hal-04673346

HAL Id: hal-04673346

<https://hal.science/hal-04673346v1>

Submitted on 20 Aug 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

L'économie comportementale murmure à l'oreille du juriste¹

Yannick Gabuthy (Université de Lorraine-BETA),

Nicolas Jacquemet (Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne-CES et PSE-Ecole
d'Economie de Paris),

Olivier L'Haridon (Université de Rennes-CREM et Institut Universitaire de France).

Mai 2024

Résumé : Longtemps confinée à l'efficacité de la protection des droits de propriété nécessaires aux échanges de marché, l'analyse économique du droit trouve en grande partie ses origines dans la nécessité de pallier les défaillances de marché associées à la remise en cause des conditions qui rendent leur fonctionnement efficace. Cette branche de l'économie s'intéresse en particulier à la capacité de différentes règles juridiques à corriger les inefficacités structurelles qui en découlent, par exemple en matière de comportements de prévention des risques liés aux activités humaines ou encore de comportements délictuels. Les développements récents de l'économie comportementale apportent un éclairage nouveau sur la réponse des acteurs de l'économie aux règles qui leur sont appliquées, et conduisent en particulier à un renouvellement profond des recommandations de l'économie en matière d'élaboration des règles de droit. Cet article en présente un panorama, appliqué notamment aux régimes de responsabilité civile et aux modalités d'application de la politique pénale.

Abstract : Law and economics primarily focus on various legal rules' capacity to rectify structural inefficiencies stemming from market failures, such as those related to preventive or criminal behaviors. Recent advancements in behavioral economics provide valuable insights into how economic agents respond to the rules they face, offering new perspectives for designing a range of legal rules and procedures. This article provides an overview of these developments as they apply to civil liability regimes, the design of criminal procedure, and criminal policy.

¹ Les auteurs remercient Pascale Petit, François Langot, Yannick L'Horty, Pierre Morin ainsi qu'un rapporteur anonyme pour leurs remarques et leurs encouragements. Paru dans la Revue Française d'Economie, vol. XX (), pp.XX.

Introduction

En tant que science des échanges organisés par un mécanisme de marché, l'économie a longtemps confiné la règle de droit à un simple rôle d'allocation et de protection des droits de propriété. Cette vision du droit découle d'hypothèses tenant à la fois au fonctionnement des marchés (absence de coûts de transaction, absence de pouvoir de marché) et au comportement des agents économiques qui y interviennent. L'économie du droit est notamment née de la nécessité de pallier les défaillances de marché et montre que l'instauration de règles de droit peut être en mesure de corriger les inefficacités structurelles qui en découlent en matière, notamment, de comportements de prévention des risques liés aux activités humaines ou de comportements délictuels (Gabuthy [2022]). L'économie du droit, d'inspiration largement anglo-saxonne à ses origines, vise dans ce contexte à nourrir la réflexion quant au choix du meilleur régime de responsabilité civile, ou de la politique pénale optimale, en fonction d'un objectif de minimisation du coût social des comportements individuels qui résultent de ces législations.

Comme de nombreux autres champs d'application de l'économie à l'élaboration des politiques publiques (Gabuthy, Jacquemet et L'Haridon [2021]), les leçons à tirer de l'économie du droit pour la conception de règles de droit qui soient empiriquement efficaces ont été profondément renouvelées par les développements récents de l'économie qui s'appuient sur une compréhension des décisions économiques inspirée des développements des sciences comportementales – appelée économie comportementale. Dans cet article, nous présentons un certain nombre de développements de l'économie comportementale permettant non seulement d'affiner la compréhension des arbitrages coût-bénéfice qui président à ces comportements, mais aussi d'identifier les aspects du cadre juridique qui sont de nature à biaiser la capacité de la règle de droit à restaurer l'efficacité des échanges. Pour ce faire, nous présentons d'abord le résultat central tant pour l'économie du droit que pour l'économie comportementale que constitue le théorème de Coase. La deuxième section porte sur les apports de l'économie des comportements pour éclairer les questions de responsabilité civile. La dernière section montre en quoi l'économie comportementale invite à repenser l'analyse économique du droit pénal,

s'agissant des déterminants de la délinquance, des comportements criminels ou encore de la prévention des infractions.

1. L'efficacité de la règle de droit : les limites du théorème de Coase

Les théoriciens du droit définissent la loi comme une obligation ou une prescription formelle émanant d'une autorité reconnue et dont la transgression est assortie d'une sanction (Fluet et Galbiati [2016]). Sur cette base, l'analyse économique appréhende traditionnellement la règle de droit comme un mécanisme contraignant dont la capacité à favoriser l'adoption de comportements socialement désirables repose uniquement sur les incitations (monétaires ou non monétaires) qui lui sont associées. Le justiciable rationnel est ainsi supposé réagir aux prix implicites contenus dans les règles juridiques tout comme le consommateur réagit aux prix explicites du marché. La ligne de partage entre les incitations de marché et le besoin de règles juridiques est alors dessinée par le théorème de Coase [1960], présenté dans l'Encadré 1, qui définit les conditions dans lesquelles le marché fournit des incitations suffisantes pour atteindre l'efficacité économique.

Encadré 1. Le théorème de Coase

Le théorème de Coase établit que dans une société dans laquelle les droits de propriétés sont clairement définis, où il n'existe aucune limite aux transferts de propriété et où les coûts de transaction sont nuls, l'allocation des ressources est réalisée de manière efficace quelle que soit la répartition initiale des droits de propriété. L'argument qui est au cœur de ce résultat tient aux capacités de négociation des agents économiques : s'ils sont capables d'échanger librement les droits de propriété par des opérations d'achat et de vente, les agents qui leur attribuent une valeur élevée compenseront ceux qui leur attribuent une valeur faible lors du transfert des droits de propriété. Dans ces conditions idéales, les biens qui sont à l'origine d'externalités peuvent être alloués efficacement par un mécanisme de marché concurrentiel. Une fois les droits de propriété clairement définis, et conduisant à instaurer, par exemple, un droit à polluer, un droit à exposer les autres au risque, un droit de nuire à son voisin, ou encore un droit d'émettre des ondes radio, le prix d'achat ou de vente de ces droits de propriété reflétera l'équilibre entre les coûts et les avantages et offrira donc une compensation financière à chacune des parties à l'échange. Afin d'évaluer la portée empirique de ce résultat, l'expérience en laboratoire d'Hoffman et Spitzer [1982] reproduit les conditions énoncées dans le théorème de Coase : les participants prennent, par consentement mutuel, une décision qui

détermine leur paiement individuel dans un contexte où les coûts de transaction sont nuls. Les participants sont regroupés par paire, et l'un des deux participants – choisit au hasard – est en capacité d'imposer son choix à l'autre (ce qui correspond, dans l'expérience, à un droit de propriété). Ce dernier a cependant la possibilité de proposer un paiement au premier afin d'influencer son choix. Parmi les 114 décisions observées au cours de l'expérience, près de 90% concordent avec le théorème de Coase : quelle que soit l'allocation initiale des droits de propriété, les participants parviennent par la négociation à atteindre le résultat efficace.

Ce résultat constitue un point de référence indispensable pour l'analyse économique du droit car il permet de définir les principes sur lesquels le choix d'une règle de droit doit s'appuyer (Ferey [2009]). Le premier est l'invariance : en l'absence de coûts de transaction, le choix d'une règle d'allocation est neutre et n'a pas de conséquence sur l'efficacité économique. La négociation doit en effet permettre, dans ce cas, de parvenir à une solution décentralisée socialement optimale, et les règles de droit ont pour seule fonction de définir et protéger les droits de propriété. Le second principe est l'efficacité. L'existence de coûts de transaction élevés constitue la règle plutôt que l'exception (comme par exemple les coûts de rédaction, de négociation et de mise en œuvre des contrats, les coûts d'acquisition de l'information ou les coûts liés au recensement *ex-ante* de toutes les indemnités nécessaires pour faire face à un préjudice *ex-post*), de sorte que la négociation et l'échange marchand ne peuvent garantir à eux seuls l'efficacité économique. C'est alors à la règle de droit de créer les conditions permettant de se rapprocher de l'optimalité sociale, lorsque les politiques publiques traditionnelles ne sont pas en mesure de réduire les coûts de transaction.

Outre ces limites à l'efficacité de la négociation décentralisée liées à l'existence de coûts de transaction, l'application du théorème de Coase se heurte également aux conséquences comportementales de l'allocation initiale des droits de propriété, qui renforcent encore la nécessité de règles de droit. Le cas type est l'effet de dotation, mis en évidence par Kahneman, Knetsch et Thaler [1990], et qui constitue un pilier fondamental de la littérature en économie comportementale. L'effet de dotation caractérise l'influence de la simple possession d'un bien sur les préférences. Dans l'expérience de Kahneman, Knetsch et Thaler [1990], les participants se voient attribuer un rôle au hasard, correspondant soit à celui d'acheteur, soit à celui de vendeur. Les vendeurs reçoivent un objet de faible valeur (un mug aux couleurs de

l'université) et doivent indiquer le prix minimum qu'ils exigent afin d'accepter de vendre ce bien. La décision demandée aux acheteurs consiste à choisir le prix maximum qu'ils sont prêts à payer pour acquérir le bien. Pour un tel bien (homogène), en l'absence d'effet de richesse significatif, et pour des rôles attribués au hasard, la représentation traditionnelle des préférences individuelles prédit que les disponibilités à recevoir des vendeurs et les disponibilités à payer des acheteurs doivent être, en moyenne, les mêmes. Les résultats de Kahneman, Knetsch et Thaler [1990] montrent que cette prédiction est fortement rejetée par les données : dans l'expérience, la disposition à recevoir est deux fois plus élevée que la disposition à payer, confirmant l'existence d'un effet de dotation sur les évaluations et les échanges qui est contraire au théorème de Coase. Les conséquences de cette attitude sur la validité du théorème de Coase ont été plus précisément mises en évidence par les travaux expérimentaux de Knetsch [1989], qui étudie les choix de consommation entre deux biens de valeur similaire (un mug et une barre chocolatée). En l'absence de coûts de transaction comme de dotation initiale, les participants de l'expérience expriment une relative indifférence entre les deux biens, qu'ils choisissent à égale proportion. D'autres participants sont exposés au même choix, à la différence près que l'un des deux biens leur est attribué de manière aléatoire et qu'il leur est proposé d'échanger un bien contre l'autre s'ils le souhaitent. Malgré cette distribution aléatoire des biens, 90% des participants expriment une préférence pour le bien qui leur a été alloué initialement en choisissant de le conserver.

Ces résultats sont cohérents avec l'existence d'une valeur psychologique spécifique liée à la détention de la propriété d'un bien qui est distincte de la valeur matérielle de ce bien. En conséquence de cette attitude, l'allocation initiale des droits de propriété modifie la valeur perçue des biens, qui tendent par conséquent à être conservés par leurs propriétaires au-delà de ce qui est économiquement efficace. D'un point de vue positif, ce résultat remet en cause la neutralité de l'allocation initiale des droits de propriété et donne donc un fondement à l'existence de règles de droit destinées à pallier l'inefficacité (comportementale) de la seule protection des droits de propriété. L'effet de dotation a également une implication normative fondamentale : en choisissant une répartition des droits de propriété, la règle de droit est susceptible de conduire à un changement dans les préférences. La définition de l'efficacité, qui repose sur une comparaison de la valeur créée par différentes allocations possibles des biens,

devient ainsi conditionnelle à la règle de droit qui s'applique. D'un point de vue normatif, il s'agit alors de déterminer les préférences qui doivent être prises en compte par la règle de droit : si les préférences changent avec la règle en vigueur, notamment en matière de propriété, le contexte pertinent d'application d'une règle, telle que la protection du consommateur, devient difficile à établir.

2. Comportements de précaution et régimes de responsabilité civile

Faute de pouvoir s'en remettre au libre-échange décentralisé des droits de propriété, l'analyse économique de la responsabilité civile s'intéresse aux règles juridiques qui permettent de corriger les externalités négatives produites par les auteurs de dommages, que ces dommages soient corporels, matériels ou moraux. La responsabilité civile définit les dispositions légales qui sont appliquées en réparation de ces dommages et détermine par conséquent l'indemnisation offerte aux victimes. Outre cet objectif d'indemnisation, la responsabilité civile définit également les conséquences auxquelles doit faire face l'auteur du dommage, et spécifie ainsi les incitations à diminuer les risques d'accident *ex-ante*. En ce sens, elle constitue un mécanisme d'incitation à la prudence qui vise à encourager l'adoption de mesures de précaution (Calabresi, [1970]).

Différents régimes de responsabilité définissent autant de systèmes d'incitation différents face auxquels l'arbitrage cout-bénéfice des auteurs de dommage conduit à des niveaux de précaution différents. Selon ce cadre d'analyse traditionnel (dont l'Encadré 2 présente une synthèse), les régimes de responsabilité peuvent être comparés sur la base de l'efficacité de la situation qu'ils permettent d'atteindre ; efficacité qui est jugée non pas en fonction de l'élimination du risque d'accident, mais en fonction de la minimisation du coût cumulé des dommages et des mesures de précaution mises en œuvre pour les éviter. A l'aune de ce critère d'efficacité, les deux principales règles de responsabilité (avec et sans faute) sont théoriquement équivalentes et permettent d'induire le niveau de précaution optimal.

Encadré 2. Règles de responsabilité et coût social des accidents

Les coûts sociaux des accidents incluent à la fois le dommage subi et le coût des mesures de précaution prises pour éviter ces accidents et leurs conséquences. L'approche peut être affinée de manière à intégrer, par exemple, les coûts associés à une plus grande exposition au risque lorsque les individus sont averses au risque, ou encore les coûts administratifs liés à la mise en œuvre du régime de responsabilité civile. L'analyse économique des règles de responsabilité se concentre sur le comportement de la "personne" (entreprise ou particulier) qui entreprend une activité impliquant un risque de dommage, et s'intéresse aux incitations à réduire ce risque en s'engageant dans une démarche de précaution. Formellement, ces précautions permettent de réduire la probabilité de causer un dommage suivant un rendement marginal supposé décroissant. Dans ce modèle simple, le niveau optimal de précaution est atteint lorsque son bénéfice net est maximal – c'est-à-dire lorsque le coût marginal de la précaution égale son bénéfice marginal mesuré comme la diminution du dommage espéré. L'intérêt principal de ce cadre d'analyse est qu'il permet de comparer l'efficacité de différentes règles de responsabilité dans un cadre unifié. Trois règles de responsabilité civile sont en général étudiées :

- l'absence totale de responsabilité ;
- la responsabilité sans faute (ou « stricte », par anglicisme), par laquelle l'auteur du dommage doit indemniser la victime quel que soit le niveau de précaution adopté ;
- la responsabilité pour faute, en vertu de laquelle l'auteur du dommage n'est responsable que s'il ne respecte pas le standard de précaution défini légalement.

L'absence totale de responsabilité crée les conditions d'une externalité négative pure : compte tenu de cette absence de responsabilité, la personne qui entreprend une activité néglige totalement les dommages potentiels causés aux victimes et ne met en œuvre aucune mesure de précaution. Ces dommages sont en revanche parfaitement internalisés par leur auteur en présence d'une règle de responsabilité sans faute, puisqu'elle revient à assimiler en termes de conséquences économiques l'auteur du dommage à ses victimes : le niveau de précaution choisi correspond ainsi à son niveau optimal. La règle de responsabilité pour faute, enfin, incite également à la prévention optimale si le standard de précaution est déterminé par l'égalisation du bénéfice marginal et du coût marginal de la précaution. Sous cette hypothèse (qui implique qu'il soit possible d'établir un tel standard), exercer un effort de précaution positif mais inférieur au standard expose en effet l'auteur du dommage à devoir compenser les victimes sans tirer pleinement bénéfice du coût de l'effort de précaution qui a été consenti. Par ailleurs, choisir un effort de précaution supérieur au standard est sans objet puisque cette règle de responsabilité dédouane l'auteur du dommage dès lors que le niveau d'effort de précaution optimal a été exercé. En termes d'efficacité, la responsabilité sans faute et la responsabilité pour faute sont donc équivalentes.

Chacune de ces deux règles conserve cependant ses avantages propres lorsque le critère d'efficacité au regard duquel elles sont comparées est étendu à d'autres considérations, ou lorsque le montant du dommage subi dépend des comportements. Ces deux règles ont d'abord des effets redistributifs très différents, puisque la victime est toujours indemnisée dans le cadre de la responsabilité sans faute alors qu'elle ne l'est jamais dans la règle de responsabilité pour faute (dans la mesure où le niveau de précaution choisi concorde avec l'effort optimal). Ces deux règles ont également des conséquences distinctes si le dommage dépend de l'effort de précaution de la victime : la règle de responsabilité pour faute est alors préférable car elle incite tant l'auteur du dommage que la victime à mettre en œuvre les mesures de précaution nécessaires.

Déterminants comportementaux des efforts de précaution

L'ensemble de ces résultats repose sur l'hypothèse selon laquelle les protagonistes, l'auteur du dommage comme les victimes potentielles, choisissent leurs niveaux de précaution respectifs selon un arbitrage coût-bénéfice raisonné, qui pondère les conséquences de la règle de responsabilité en vigueur par la probabilité de survenance du dommage. Afin d'étudier le rôle de la psychologie des comportements dans ces prédictions, l'étude expérimentale de Kornhauser et Schotter [1990] présente une comparaison systématique des incitations à la précaution véhiculées par les différentes règles de responsabilité. Les participants de l'expérience choisissent un niveau (coûteux) d'effort de précaution, qui détermine la probabilité de survenance d'un événement qui diminue leurs gains. Cet événement leur est imputé quel que soit leur choix dans le traitement qui réplique la responsabilité sans faute, et dépend d'un niveau d'effort minimum annoncé au début de l'expérience dans le traitement qui vise à étudier la responsabilité pour faute. La prise de décision est répétée un grand nombre de fois (35 fois de suite dans l'expérience) afin d'étudier l'effet des règles de responsabilité sur l'évolution temporelle des décisions. Les résultats montrent que les participants exposés à un régime de responsabilité pour faute tendent à choisir le niveau de précaution optimal, et ce de manière assez stable au cours du temps. Ce résultat reste vrai lorsque l'effort minimum est fixé délibérément à un niveau supérieur à l'effort optimal, afin d'étudier les conséquences d'une

information imparfaite du législateur sur les conditions de survenance du dommage. La règle de responsabilité pour faute est par ailleurs socialement préférable dans la mesure où le niveau de précaution choisi sous le régime de la responsabilité sans faute tend à être beaucoup trop élevé au début de l'expérience, et à diminuer fortement avec le temps. La règle de responsabilité semble donc influencer fortement le processus d'apprentissage qui conduit à adopter de manière stable un niveau de précaution donné. Dans ce processus, le standard de précaution joue le rôle de point focal sur le comportement attendu et permet d'orienter les décisions vers un niveau de précaution socialement efficace.

L'analyse économique de la responsabilité civile suppose également que les auteurs de dommage ne se préoccupent des conséquences de leurs activités sur les victimes qu'en proportion de la responsabilité que leur impose le droit. L'expérience d'Angelova, Armentier et Attanasi [2014] tend à remettre en cause cette hypothèse sur la base des comportements de précaution observés dans un cadre qui étend l'expérience de Kornhauser et Schotter [1990] à deux joueurs afin de prendre en compte l'effet de la présence d'une victime subissant les effets du dommage. Les résultats montrent que les auteurs de dommage investissent dans un niveau de précaution non-nul y compris sous un régime d'absence de responsabilité – dans lequel l'auteur du dommage n'en subit aucune conséquence. La motivation intrinsèque apparaît ainsi comme un déterminant important des comportements de précaution, et complémentaire aux motivations extrinsèques instaurées par les régimes de responsabilité. Cette complémentarité est plus particulièrement mise en évidence par les résultats de Deffains, Espinosa et Fluet [2019] qui évaluent les normes sous-jacentes aux comportements de précaution, en permettant à chaque participant de l'expérience de désapprouver le niveau de précaution choisi dans le passé par les autres participants. Les résultats montrent que les régimes de responsabilité renforcent la désapprobation sociale de niveaux de précaution insuffisants, et sont par conséquent associés à une prise en compte croissante des conséquences collectives du dommage. La règle de droit contribue ainsi à forger la norme qui guide les comportements individuels, ce qui confère au droit une « valeur expressive ».

La valeur expressive du droit

De fait, en raison de la sensibilité des comportements aux normes sociales, l'effectivité du droit ne se limite pas au mécanisme incitatif explicite qu'il instaure. La règle juridique est dotée d'une valeur expressive car elle véhicule un contenu moral qui contribue à son respect indépendamment des incitations qui lui sont associées (Sunstein, [1996]). Un comportement peut ainsi être considéré comme inadéquat socialement lorsqu'il devient illégal (par exemple en raison d'un phénomène de stigmatisation), ce qui modifie les préférences individuelles vis-à-vis de son adoption. Nyborg et Rege [2003] montrent par exemple que l'interdiction de fumer qui s'est imposée dans les lieux publics en Norvège depuis 1988 a progressivement entraîné des changements de comportement importants y compris dans des lieux qui n'étaient pas soumis à cette réglementation. De même, dans une expérience combinant choix en laboratoire et comportements de fraude dans les transports en commun, Dai, Galeotti et Villeval [2018] montrent que la fraude en laboratoire, en l'absence même de sanctions, est plus faible parmi les participants dont la fraude dans les transports a fait l'objet d'une amende. Cet effet de la règle de droit peut être plus indirect, en n'influençant pas les préférences elles-mêmes mais en modifiant la perception de la norme sociale (c'est-à-dire les croyances individuelles sur le comportement que les autres considèrent comme approprié). Dans cette optique, le droit aurait ainsi une significativité sociale en présence d'incertitude quant à la norme en vigueur. Sur la base de données d'enquête, Galbiati, Henry, Jacquemet et Lobeck [2021] montrent en effet que l'annonce des règles de confinement par Boris Johnson le 23 mars 2020, lors de la pandémie de COVID 19, a conduit à un changement radical de la perception individuelle de la norme sociale vis-à-vis des mesures de distanciation sociale en Grande-Bretagne : la propension des répondants à estimer que ces mesures faisaient l'objet d'une adhésion collective a significativement augmenté suite aux déclarations du Premier ministre. Casoria, Galeotti et Villeval [2021] parviennent à des conclusions similaires sur données expérimentales. Dans un contexte expérimental différent, Galbiati et Vertova [2008] établissent que la propension moyenne à contribuer à un bien public² augmente avec le degré d'exigence de la règle de contribution, alors même que les incitations monétaires explicites restent inchangées. La règle

² Voir Jacquemet, Le Lec et L'Haridon [2019], pour une description détaillée de ce type de jeu expérimental

juridique est ainsi assortie d'un contenu moral, ou normatif, qui favorise l'adhésion collective. Tyran et Feld [2006] montrent en outre que cette adhésion est d'autant plus forte que la règle n'est pas exogène mais choisie, selon une procédure de vote, par ceux-là mêmes auxquels la règle s'applique.

L'effet attendu de différentes règles de responsabilité est également sensible à la formation des croyances sur les risques de dommage, et à la façon dont ces croyances sont intégrées à la prise de décision. Posner [2004] révisé par exemple l'analyse classique en prenant en compte la possibilité que les auteurs de dommage soient sujets à un biais d'optimisme (qui implique que la probabilité de survenance du dommage est systématiquement perçue comme inférieure à ce qu'elle est en réalité). Un tel optimisme conduit non seulement à sous-estimer le risque d'être tenu pour responsable du dommage, ce qui tire l'effort de précaution à la baisse, mais il implique aussi, dans certains cas, de surestimer l'effet d'une plus grande précaution sur la réduction des risques – de telle sorte que l'optimisme conduit le plus souvent non pas à la négligence, mais plutôt à un niveau de précaution trop élevé. La principale conséquence d'une telle attitude est qu'elle remet en cause le résultat standard selon lequel seule la règle de responsabilité sans faute est socialement optimale lorsque le montant du dommage dépend non seulement de l'effort de précaution mais aussi de l'intensité de l'activité qui a causé le dommage. En présence d'optimisme, la perception biaisée des risques implique que l'incitation à choisir le niveau d'activité de manière optimale en raison de la responsabilité sans faute est atténué, de sorte que l'exposition au risque sera trop grande quelle que soit la règle de responsabilité.

Plus généralement, l'adoption de mesures de précaution en réaction à différentes règles de responsabilité est sujet à l'ensemble des déterminants psychologiques des comportements dans le risque, tels que la transformation des probabilités, la sur-confiance ou encore les attitudes vis-à-vis de l'ambiguïté (Teitelbaum [2007]). Le choix du mode de régulation pertinent ne peut être fait qu'au cas par cas, en fonction du poids de ces attitudes dans la décision sur laquelle elle porte. La difficulté à piloter l'adoption de mesures de précaution par l'intermédiaire de régimes de responsabilité peut conduire à privilégier une régulation *ex-ante* des risques, à

travers l'interdiction de certains types de comportements sous la forme de règles de sécurité (Shavell [1984]).

3. Délinquance, comportements criminels et prévention des infractions

La décision individuelle de se livrer à une activité délictuelle a été analysée par Becker [1968] comme résultant d'une analyse coût-bénéfice de l'environnement induit par le système pénal : les gains associés à l'activité criminelle sont comparés aux pertes encourues en cas de sanction, et conduisent à adopter un comportement délictueux si les bénéfices sont supérieurs aux coûts. Lorsque ces sanctions prennent la forme de peines d'emprisonnement, la perte est mesurée par le coût d'opportunité de la privation de liberté, qui correspond à la rémunération qu'il aurait été possible d'obtenir sur le marché du travail en l'absence de peine, de sorte que la dissuasion est d'autant plus réduite que les salaires et l'employabilité sont faibles (voir, Fougère, Pouget et Kramarz [2009], pour une quantification de ce mécanisme sur données françaises). L'effet dissuasif de la politique pénale peut alors se comprendre comme l'effet d'un accroissement de ces pertes, à travers une augmentation de la détection des infractions et/ou de la sévérité des sanctions. En ce sens, cette approche constitue une reformulation de la théorie de la demande, qui assimile l'augmentation de la sévérité des sanctions ou de leur degré de certitude à une augmentation du prix espéré des activités criminelles.

La pertinence de cette approche est empiriquement avérée (Draca et Machin [2015]), comme l'illustre par exemple les résultats de Drago, Galbiati et Vertov [2009]. L'étude s'intéresse aux conséquences d'une grâce collective adoptée par le parlement italien en juillet 2006 et dont ont bénéficié tous les prisonniers dont la peine restant à exécuter à cette date était inférieure à 3 ans. En cas de récidive dans les 5 ans suivant la libération, la loi prévoyait également que la peine graciée serait ajoutée à la peine liée au crime nouvellement commis. Cette décision a entraîné la libération simultanée de 20 000 prisonniers, dont les activités criminelles étaient soumises à des sanctions pénales plus lourdes que celles qui s'appliquaient au reste de la population (par ordre d'importance, il s'agit majoritairement d'atteintes aux biens, d'infractions liées aux stupéfiants et de violences aux personnes). En exploitant cette différence, les résultats montrent

que la probabilité de récidive est réduite de 1,3% pour chaque mois supplémentaire de peine restant à exécuter – ce qui correspond à une élasticité de la récidive vis-à-vis de la sanction espérée de -0,74³. Draca, Koutmeridis et Machin [2019] proposent par ailleurs une évaluation de l'effet du bénéfice des activités criminelles mesuré grâce aux variations de prix des biens qui font l'objet d'actes de vol. A partir de données de police fournies par les autorités londoniennes, les auteurs identifient une élasticité-prix de la demande criminelle moyenne de 0,35.

Efficacité comportementale des outils traditionnels de la politique pénale

Sur cette base, l'analyse économique de l'efficacité de la politique pénale vise à minimiser le coût social des infractions, compris comme la somme du coût de fonctionnement du système pénal et du coût des infractions commises en dépit de la dissuasion qu'il instaure. L'efficacité dissuasive de la politique pénale repose sur deux types d'outils : la détection des infractions, qui implique la présence, coûteuse pour la puissance publique, de forces de police et de dispositifs de surveillance, et la sévérité des amendes, dont le coût est supporté par les criminels. L'efficacité économique recommande par conséquent d'allier faible taux de détection et niveau élevé des sanctions pour atteindre un niveau donné de dissuasion (mesuré comme la sanction espérée associée à la combinaison de ces deux outils). Une telle politique pénale augmente le niveau de risque lié aux activités criminelles et a donc pour avantage supplémentaire d'augmenter le coût des infractions en présence d'aversion au risque.

³ A titre de référence, le taux de récidive moyen dans les données est de 11,5 %. L'effet estimé sur la récidive correspond à l'effet dissuasif conjoint d'un mois supplémentaire dans la peine attendue et d'un mois de moins à purger en prison, en considérant un effet nul du temps passé en prison sur la récidive. L'effet ainsi mesuré s'entend ainsi comme celui d'une politique qui commuerait un mois de peine réelle à purger en un mois de la peine attendue pour les condamnations futures : avec une élasticité de -0,74, lorsque la peine attendue augmente de, par exemple, 10 %, la propension à récidiver dans les 7 mois devrait diminuer d'environ 7,4 %. A titre de comparaison, cette élasticité est nettement plus élevée que les estimations traditionnelles de l'élasticité du taux criminalité par rapport à l'emprisonnement (qui incluent à la fois l'effet de la punition attendue et l'effet de l'incapacité de commettre des infractions à l'extérieur de la prison du fait de l'incarcération) fournies par Levitt [1996], qui sont de -0,40 pour violences aux personnes et de -0,30 pour les atteintes aux biens.

Cette prédiction dépend fortement de la forme des préférences des personnes qui se livrent à des activités criminelles. De fait, en présence d'un goût pour le risque, l'augmentation de la sévérité des sanctions ne fait paradoxalement qu'augmenter l'incitation à verser dans la criminalité (à travers une augmentation du risque), de sorte que l'augmentation de la probabilité de détection peut constituer une option plus adaptée. Block et Gerety [1995] étudient expérimentalement cette question en comparant la réaction des participants à des variations soit de la probabilité de détection, soit de la sévérité de la sanction encourue, à celle qui est observée dans un échantillon de prisonniers américains. Si les résultats confirment une plus grande sensibilité aux variations de la probabilité parmi les participants averses au risque, ils montrent également que cette relation est inversée dans l'échantillon de prisonniers. Ces résultats sont confirmés empiriquement par l'étude de Grogger [1991] portant sur les activités criminelles enregistrées par le département de la justice Californien au cours des années 80, qui montre que les délinquants sont plus réactifs à une augmentation de la probabilité d'application des sanctions monétaires qu'à un alourdissement des sanctions.

Quel que soit l'arbitrage entre détection et sanction, l'effet dissuasif de différentes formes de peine dépend également de la forme des préférences. Les peines d'emprisonnement, en particulier, ont pour particularité d'étaler le coût de la peine dans le temps puisqu'elles consistent à priver de liberté la personne condamnée sur une période prolongée, plutôt que de lui infliger une amende immédiate dont le montant monétaire serait équivalent. L'étude empirique de Lee et McCrary [2005] propose une évaluation de l'effet dissuasif de telles peines. L'étude porte sur les arrestations enregistrées en Floride de 1989 à 2002 et exploite la variation à la hausse de la durée d'emprisonnement consécutive au fait de devenir majeur instaurée par la législation en vigueur dans cet État. Les résultats montrent que la réponse comportementale à l'accroissement de la durée de la peine s'avère extrêmement faible : une peine de 2 ans d'emprisonnement a un impact sur les comportements équivalent à une peine de 20 ans. Cette observation est cohérente avec l'existence d'un biais d'immédiateté, un trait largement identifié dans la littérature en économie comportementale, qui conduit à surpondérer les bénéfices immédiats associés à l'infraction au regard des coûts futurs des sanctions, notamment

lorsqu'elles surviennent à un horizon très lointain⁴. Sur la base de ces résultats, l'accroissement de la durée de la détention n'a que peu d'effet dissuasif et le principal bénéfice social d'un emprisonnement prolongé est donc son effet incapacitant – la réduction de la criminalité liée au fait de priver les détenus de la possibilité de commettre des infractions.

Effet comportemental des conditions de mise en œuvre de la procédure pénale

Si la politique pénale est encadrée par le droit, elle est mise en œuvre par la délibération collective d'un tribunal qui décide à la fois de la condamnation effective (et détermine donc la probabilité *ex-ante* de faire l'objet d'une sanction en commettant un crime) et de la sanction infligée en cas de condamnation. Le processus de décision collective qui se déroule dans le cadre de ces jurys (dont l'Encadré 3 présente les principaux éléments d'analyse) transpose le risque théorique instauré par le droit pénal en risque effectif auquel les criminels sont confrontés, et est donc un élément central de l'effet dissuasif de la politique pénale.

Encadré 3. Analyse économique des décisions collectives

Une question centrale de la prise de décision collective est la qualité de ces décisions selon la procédure de vote qui transforme les préférences ou les croyances individuelles des membres du comité en décision collective (Truchon [1999]). Les vertus du recours à des décisions collectives plutôt qu'individuelles reposent sur le « théorème du jury » de Condorcet, qui envisage des situations où les membres du jury partagent un intérêt commun mais ont des croyances différentes sur l'alternative pertinente (l'innocence ou la culpabilité de l'accusé), du fait d'informations privées différentes. Si chaque juré vote sincèrement en fonction de l'information dont il dispose, et est doté de croyances qui sont plus proches de la décision adéquate que d'une décision erronée, la décision collective est d'autant plus proche de la vérité que la taille du comité est grande (du fait de la loi des grands nombres), et s'avère bien meilleure que l'unanimité. La limite principale de ce résultat est la possibilité de comportements « stratégiques » des membres du comité, dont les votes prennent alors en compte non seulement l'information privée dont ils disposent, mais également leur influence anticipée sur le résultat du vote. De tels comportements stratégiques sont de nature à contrecarrer

⁴ Le biais d'immédiateté traduit une impatience particulièrement forte pour les choix intertemporels impliquant des conséquences présentes, impatience qui se trouve relativement réduite lorsque les choix portent sur des conséquences plus lointaines. Voir, par exemple, Charroin, L'Haridon et Jacquemet [2024] pour une présentation détaillée.

l'efficacité des décisions collectives telles que décrites par le théorème du jury (Austen-Smith and Banks [1996]). En raison de cette prise en compte par les membres du jury de la probabilité que leur vote affecte la décision prise de manière unanime, la règle d'unanimité tend par ailleurs à rendre plus probable la condamnation d'un innocent que la libération d'un coupable (Feddersen et Pesendorfer [1998]). Guarnaschelli, McKelvey, et Palfrey [2000] proposent une comparaison expérimentale de l'effet de différentes règles de vote sur les décisions prises par un comité, et confirment le rôle central de cette composante stratégique. L'économie comportementale s'est également attachée à comprendre l'influence de la composition des jurys ainsi que celle du contexte, notamment médiatique, des prises de décision (Palfrey [2015]). Sur la base d'une analyse croisée des condamnations pénales et du contenu des journaux télévisés français (de 20h sur TF1 et France 2), Philippe et Ouss [2018] montrent par exemple que les peines prononcées dans les cours d'assises sont plus sévères au lendemain de reportages consacrés à des faits divers criminels et, à l'inverse, plus clémentes suite à des reportages traitants d'erreurs judiciaires. Les décisions collectives sont également sujettes à des dysfonctionnement spécifiques, liés par exemple à la polarisation des positions à l'intérieur du groupe, à la difficulté d'agréger des informations privées ou à l'influence d'éléments étrangers aux faits étudiés. L'étude d'environ 27 000 verdicts prononcés dans des affaires pénales à la Old Bailey Criminal Court de Londres aux 18e et 19e siècles par Bindler et Hjalmarsson [2019] montre ainsi qu'un verdict antérieur de culpabilité, indépendant des faits, augmentait considérablement les chances d'un verdict de culpabilité ultérieur de 6,7 % à 14,1 %. La littérature empirique montre cependant que la délibération permet de réduire fortement la variation des décisions collectives en fonction de la procédure de décision utilisée (vote à la majorité simple, à la majorité des 2/3 ou unanimité par exemple) et évite notamment les comportements, non sincères, de vote stratégique; Goeree et Yariv [2011]).

Outre la possible distorsion des outils de la politique pénale, la principale conséquence de la mise en œuvre de ces outils par une délibération collective est qu'elle crée une incertitude tant sur la probabilité de détection que sur la peine effective. Si les préférences dépendent d'un point de référence, l'effet dissuasif de la peine dépend non seulement du temps passé en prison mais également de l'écart entre la peine effective et la peine encourue. Bushway et Owens [2013] étudient les conséquences de ce type d'attitude sur les comportements de récidive à partir d'une variation exogène des peines recommandées pour 25 catégories différentes de crimes. Cette variation est liée à une décision législative survenue au Maryland en 2001. Les résultats montrent qu'une augmentation de 10 % de la peine encourue, associée à une durée d'emprisonnement constante, entraîne un accroissement de 1,2 % du taux de récidive. Ce résultat, apparemment paradoxal, suggère qu'une peine effective inférieure au point de

référence inverse l'effet de la peine, qui, réduite, devient un bénéfice de l'activité délictuelle plutôt qu'un coût (Harel et Segal [1999]). Ce mécanisme comportemental implique que les politiques pénales ne doivent pas se limiter à définir clairement les incitations par la définition des peines effectives ; mais doit également prendre en compte l'impact sur les perceptions que peuvent avoir de forts écarts entre les peines infligées et les peines maximales. Les sanctions sont par ailleurs d'autant plus dissuasives qu'elles sont certaines, ce qui plaide pour un cadre législatif définissant de manière aussi rigide que possible les sanctions appliquées en fonction de la nature de la condamnation.

Cette recommandation est renforcée par les travaux en économie comportementale qui s'intéressent à l'effet de la source de l'incertitude sur les comportements dans l'incertain. Contrairement au raisonnement en espérance qui implique que le comportement, à probabilité égale, est identique que l'incertitude provienne de contrôles aléatoires, d'une application plus ou moins indulgente de la règle de droit ou encore de sa définition imprécise, une vaste littérature en économie comportementale montre que les décisions sont sensibles à la source de l'incertitude, et que certaines sources sont préférées à d'autres – par exemple lorsqu'elles fournissent une information chiffrée sur les probabilités. A l'aide d'une expérience de laboratoire à grande échelle, Feldman et Teichman [2009] étudient les conséquences d'une telle attitude sur la décision des participants de se livrer à une activité illégale (qui consiste à imaginer qu'ils déversent des produits polluants dans une rivière). Bien que la probabilité de détection reste constante, cette probabilité est incertaine et la source de l'incertitude varie d'un groupe de participants à l'autre : elle est due à l'imprécision de la règle de droit dans un groupe (au sens où l'activité n'a pas encore fait l'objet d'une interdiction), et à l'imprécision de son application dans le second (introduite par l'intermédiaire d'une incertitude sur la capacité à identifier la source de la pollution). Les résultats montrent que les chances de respecter une règle de droit sont nettement moins fortes lorsque l'incertitude de la sanction provient de l'imprécision de la règle que lorsqu'elle est associée à une application aléatoire d'une loi précise.

L'effet des normes sociales sur la criminalité

La décision de commettre une infraction ne se limite pas à ses conséquences économiques mais fait intervenir de nombreuses autres formes de motivation. L'environnement social, en particulier, apparaît comme un déterminant fondamental de cette décision. La forte variance des taux de criminalité entre différentes zones géographiques soumises au même droit est un fait stylisé largement documenté. Selon une approche strictement béckérienne, de telles différences ne peuvent s'expliquer que par des préférences différentes entre les populations de ces zones (dues par exemple aux caractéristiques socio-économiques de leurs habitants) ou des bénéfices différents des activités criminelles (si, par exemple, certains crimes sont plus faciles à commettre dans certaines zones que dans d'autres). A partir de données détaillées sur les activités criminelles observées aux États-Unis par le FBI dans les années 1970 et 1980, Glaeser, Sacerdote, et Scheinkman [1996] montrent que les caractéristiques observables sont insuffisantes pour rendre compte de la variance observée des taux de criminalité entre les villes américaines. Seule la prise en compte d'effets locaux d'imitation et de contagion en matière de délinquance permet notamment d'expliquer que les villes de plus de 500 000 habitants aient un taux de criminalité quatre fois supérieur à celui des villes de moins de 50 000 habitants. Ces résultats sont confirmés par l'étude de Sirakaya [2006] qui montre que de tels effets constituent l'un des facteurs les plus significatifs pour expliquer les comportements de récidive aux États-Unis (avec le fait d'être un homme, jeune et sans emploi).

Les résultats expérimentaux de Falk et Fischbacher [2002] permettent d'isoler l'un des canaux de transmission de ces effets d'interaction sociale. Les participants de l'expérience sont regroupés par groupe de quatre et chaque participant se voit offrir la possibilité de commettre « un vol » impliquant d'amputer chacun des membres de son groupe d'une même somme d'argent. Les auteurs montrent que 42 % des sujets prennent une décision en réaction au comportement observé dans le passé de la part des autres membres du groupe : pour cette frange de l'échantillon, le vol est considéré comme un acte malveillant auquel l'individu répond en étant lui-même malveillant, et inversement. Ce comportement de réciprocité se traduit également par le fait que le montant dérobé est croissant du montant dérobé par les autres membres du groupe. Ces résultats illustrent le fait qu'une norme injonctive, selon laquelle il est

ici moralement condamnable de commettre un vol, peut se substituer au droit : aucune règle juridique, ni politique pénale n'est mise en œuvre dans l'expérience et plusieurs participants renoncent pour autant à commettre cet acte. Ce phénomène est ainsi à distinguer de la fonction expressive du droit, présentée dans la deuxième section, qui traduit l'existence d'une forme de complémentarité entre norme comportementale et règle juridique.

Conclusion

L'efficacité de la règle de droit en matière économique est limitée par de nombreux facteurs et l'économie comportementale a permis d'identifier, aux côtés des traditionnels coûts de transaction, l'intérêt et l'importance de la prise en compte de tout un ensemble de réactions psychologiques aux contextes de décision individuels et sociaux. L'importance des points de référence et de l'aversion aux pertes montre que l'allocation initiale des droits de propriété est à la source de variations comportementales des préférences, via l'effet de dotation par exemple, qui renforcent encore la nécessité de règles de droit pour encadrer les échanges économiques. L'économie comportementale apporte ainsi un éclairage nouveau à l'économie du droit, notamment car le fait que les préférences sont malléables, donc susceptibles d'être modifiées avec la règle de droit en vigueur, a des implications normatives fondamentales. Dans cet article, nous avons notamment montré en quoi l'étude des régimes de responsabilité civile a été renouvelée par la prise en compte d'éléments comportementaux, qu'il s'agisse des comportements de précaution ou de la prise de décision en situation d'incertitude. Par ailleurs, cet article a également montré comment les normes sociales et la réciprocité peuvent également jouer un rôle important dans un certain nombre de décisions ayant des conséquences pénales mais également sur la définition même de la procédure et des politiques pénales.

Références

- V. Angelova, O. Armantier, G. Attanasi et Y. Hiriart [2014]: *Relative performance of liability rules: Experimental evidence*, **Theory and Decision**, vol. 77, pp. 531-556.
- D. Austen-Smith et J. S. Banks [1996]: *Information Aggregation, Rationality, and the Condorcet Jury Theorem*, **American Political Science Review**, vol. 90, pp. 34-45.
- G. Becker [1968]: *Crime and Punishment: An Economic Approach*, **Journal of Political Economy**, vol. 76, pp. 169-217.
- A. Bindler et R. Hjalmarsson [2019]: *Path dependency in jury decision making*, **Journal of the European Economic Association**, vol. 17, pp. 1971-2017.
- M. K. Block et V. E. Gerety [1995]: *Some Experimental Evidence on Differences between Student and Prisoner Reactions to Monetary Penalties and Risk*, **Journal of Legal Studies**, vol. 24, pp. 123-138.
- S. D. Bushway et E. G. Owens [2013]: *Framing Punishment: Incarceration, Recommended Sentences, and Recidivism*, **Journal of Law & Economics**, vol. 56, pp. 301-331.
- G. Calabresi [1970]: *The Cost of Accidents: A Legal and Economic Analysis*, **Yale University Press**.
- F. Casoria, F. Galeotti et M. C. Villeval [2021]: *Perceived Social Norm and Behavior Quickly Adjusted to Legal Changes during the COVID-19 Pandemic*, **Journal of Economic Behavior and Organization**, vol. 190, pp. 54-65.
- L. Charroin, O. L'Haridon et N. Jacquemet [2024] : **Précis d'économie comportementale**, Pearson, à paraître.
- R. H. Coase [1960]: *The Problem of Social Cost*, **Journal of Law & Economics**, vol. 3, pp. 1-44.
- Z. Dai, F. Galeotti et M. C. Villeval [2018]: *Cheating in the Lab Predicts Fraud in the Field: An Experiment in Public Transportation*, **Management Science**, vol. 64, pp. 1081-1100.
- B. Deffains, R. Espinosa et C. Fluet [2019]: *Laws and norms: Experimental evidence with liability rules*, **International Review of Law and Economics**, vol. 60, pp. 1-16.
- M. Draca, T. Koutmeridis et S. Machin [2019]: *The Changing Returns to Crime: Do Criminals Respond to Prices?* **Review of Economic Studies**, vol. 86, pp. 1228-1257.
- M. Draca et S. Machin [2015]: *Crime and Economic Incentives*, **Annual Review of Economics**, vol. 7, pp. 389-408.

- F. Drago, R. Galbiati et P. Vertova, [2009]: *The Deterrent Effects of Prison: Evidence from a Natural Experiment*, **Journal of Political Economy**, vol. 117, pp. 257-280.
- A. Falk et U. Fischbacher, [2002]: “Crime” in the Lab-detecting Social Interaction, **European Economic Review**, vol. 46, pp. 859-869.
- T. Feddersen et W. Pesendorfer [1998]: *Convicting the Innocent: The Inferiority of Unanimous Jury Verdicts*, **American Political Science Review**, vol. 92, pp. 23-35.
- Y. Feldman et D. Teichman [2009]: *Are all legal probabilities created equal?*, **NYU Law Review**, vol. 84, pp. 980-1022.
- S. Ferey [2009]: *Histoire et méthodologie de l’analyse économique du droit contemporaine*, dans: B. Deffains et E. Langlais (Eds.), **Analyse Économique Du Droit. Principes, Méthodes, Résultats**. De Boeck.
- C. Fluet et R. Galbiati [2016]: *Lois et normes : les enseignements de l’économie comportementale*, **L’Actualité économique**, vol. 92, pp. 191-215.
- D. Fougère, J. Pouget et F. Kramarz [2009]: *Youth Unemployment and Crime in France*, **Journal of the European Economic Association**, vol. 7, pp. 909-938.
- Y. Gabuthy [2022]: *Analyse économique du droit : bilan et prospective*, **Revue de droit d’Assas**, vol. 24, pp. 118-121.
- Y. Gabuthy, N. Jacquemet et O. L’Haridon [2021]: **Economie comportementale des politiques publiques**. Repères, La Découverte.
- R. Galibati, E. Henry, N. Jacquemet et M. Lobeck [2021]: *How Law Affects the Perception of Norms: Empirical Evidence from the Lockdown*, **PLoS ONE**, vol. 16, pp. 1-14.
- R. Galbiati et P. Vertova [2008]: *Obligations and Cooperative Behaviour in Public Good Games*, **Games and Economic Behavior**, vol. 64, pp. 146-170.
- E. L. Glaeser, B. Sacerdote et J. A. Scheinkman [1996]: *Crime and Social Interactions*, **Quarterly Journal of Economics**, vol. 111, pp. 507-548.
- J. K. Goeree et L. Yariv [2011]: *An Experimental Study of Collective Deliberation*, **Econometrica**, vol. 79, pp. 893-921.
- J. Grogger [1991]: *Certainty Vs. Severity of Punishment*, **Economic Inquiry**, vol. 29, pp. 297-309.
- S. Guarnaschelli, R. D. McKelvey et T. R. Palfrey [2000]: *An Experimental Study of Jury Decision Rules*, **American Political Science Review**, vol. 94, pp. 407-423.

- A. Harel et U. Segal, [1999]: *Criminal Law and Behavioral Law and Economics: Observations on the Neglected Role of Uncertainty in Deterring Crime*, **American Law and Economics Review**, vol. 1, pp. 276-312.
- E. Hoffman et M. L. Spitzer [1982]: *The Coase theorem: Some experimental tests*, **Journal of Law and Economics**, vol. 25, pp. 73-98.
- N. Jacquemet, F. Le Lec et O. L'Haridon, [2019]: *Précis d'économie expérimentale*, **Economica**, coll. Economie et Statistiques Avancées.
- D. Kahneman, J. L. Knetsch et R. H. Thaler [1990]: *Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem*, **Journal of Political Economy**, vol. 98, pp. 1325-1348.
- J. L. Knetsch [1989]: *The endowment effect and evidence of nonreversible indifference curves*, **American Economic Review**, vol. 79, pp. 1277-1284.
- L. Kornhauser et A. Schotter [1990]: *An Experimental Study of Single-Actor Accidents*, **Journal of Legal Studies**, vol. 19, pp. 203-233.
- D. S. Lee et J. McCrary [2005]: *Crime, Punishment, and Myopia*, **Document de travail NBER**.
- K. Nyborg et M. Rege [2003]: *On Social Norms: The Evolution of Considerate Smoking Behavior*, **Journal of Economic Behavior & Organization**, vol. 52, pp. 323-340.
- T. R. Palfrey [2015]: *Experiments in Political Economy*, dans: J.H. Kagel et A.E. Roth. (Eds.), **The Handbook of Experimental Economics**, vol. 2. Princeton University Press, pp. 347-434.
- A. Philippe et A. Ouss [2018]: "No Hatred or Malice, Fear or Affection" : *Media and Sentencing*, **Journal of Political Economy**, vol. 126, pp. 2134-2178.
- E. A. Posner [2004]: *Probability eErrors: Some Positive and Normative Implications for Tort and Contract Law*, **Supreme Court Economic Review**, vol. 11, pp. 125-141.
- S. Shavell [1984]: *A Model of the Optimal Use of Liability and Safety Regulation*, **RAND Journal of Economics**, vol. 15, pp. 271-280.
- S. Sirakaya [2006]: *Recidivism and Social Interactions*, **Journal of the American Statistical Association**, vol. 101, pp. 863-877.
- C. Sunstein [1996]: *On the Expressive Function of Law*, **University of Pennsylvania Law Review**, vol. 144, pp. 2021.
- J. C. Teitelbaum [2007]: *A Unilateral Accident Model under Ambiguity*, **Journal of Legal Studies**, vol. 36, pp. 431-477.

M. Truchon [1999]: *La démocratie: Oui mais laquelle?*, **L'Actualité Economique**, vol. 75, pp. 189-214.

J.-R. Tyran et L. P. Feld, [2006]: *Achieving Compliance When Legal Sanctions Are Non-Deterrent*, **Scandinavian Journal of Economics**, vol. 108, pp. 135-156.

Les auteurs

Yannick Gabuthy est professeur d'économie à l'Université de Lorraine.

Email : yannick.gabuthy@univ-lorraine.fr

Nicolas Jacquemet est professeur d'économie à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Centre d'économie de la Sorbonne) et à l'École d'économie de Paris.

Email : nicolas.jacquemet@univ-paris1.fr

Olivier L'Haridon est professeur d'économie à l'Université de Rennes et membre de l'Institut Universitaire de France.

Email : olivier.lharidon@univ-rennes1.fr