

Pouvoir de marché et régulation

Jean Tirole est l'un des économistes les plus influents de notre époque. Il est l'auteur de contributions majeures en recherche théorique dans de nombreux domaines ; il a notamment clarifié la façon de comprendre et de réguler les secteurs d'activité dominés par un petit nombre d'entreprises. Le Prix 2014 récompense Jean Tirole pour son analyse du pouvoir de marché et de la régulation.

De la difficulté de réguler

Quelles activités devraient être confiées au secteur public et quelles autres à des sociétés privées ? La question demeure d'actualité. De nombreux États ont ouvert les monopoles publics à des acteurs privés. Ce principe a été appliqué au transport ferroviaire, aux autoroutes, au secteur de l'eau, aux services postaux et aux télécommunications, mais aussi à l'éducation et à la santé. Les résultats de ces privatisations ont été mitigés et, souvent, il a été plus difficile que prévu d'obtenir des sociétés privées qu'elles se comportent selon les souhaits qui avaient été exprimés.

Il y a deux difficultés majeures. En premier lieu, de nombreux marchés sont dominés par un petit groupe d'entreprises qui, ensemble, influencent les prix, les volumes et la qualité. La théorie économique classique ne traite pas de ce cas de figure, appelé *oligopole*, puisqu'elle présuppose soit un monopole unique, soit ce qui est connu sous le nom de concurrence pure et parfaite. La deuxième difficulté réside dans le fait que les autorités de régulation manquent d'informations quant aux coûts des entreprises et la qualité des biens et des services qu'elles produisent. Ce déficit de connaissances confère souvent un avantage naturel aux sociétés réglementées.



Avant Jean Tirole

Dans les années 1980, avant que Jean Tirole n'ait publié ses premiers travaux, la recherche sur la régulation était assez peu développée et se préoccupait essentiellement de la façon dont l'État peut

intervenir et contrôler la fixation des prix dans les deux situations extrêmes que sont le monopole et la concurrence parfaite.

À cette époque, les chercheurs comme les responsables politiques avaient toujours comme objectif de trouver des principes généraux pouvant s'appliquer à tous les secteurs économiques. Ils défendaient des règles simples dans le cadre des politiques de régulation, comme le plafonnement des prix pour les entreprises en situation de monopole et l'interdiction de coopérer entre eux pour les concurrents présents sur un même marché, tout en permettant la coopération entre des sociétés occupant des positions différentes sur la chaîne de valeur. Les travaux de Jean Tirole sont venus montrer que de telles règles fonctionnaient bien sous certaines conditions, mais qu'elles causaient plus de tort que de bien dans d'autres situations. Le plafonnement des prix peut inciter fortement les entreprises dominantes à réduire leurs coûts – une bonne chose pour la société – mais peut aussi permettre des profits excessifs – une mauvaise chose pour la société. Une entente relative à la fixation des prix est en général nocive, mais une entente en vue d'un regroupement de brevets peut profiter à tous les acteurs impliqués. La fusion d'une société et de son fournisseur peut accélérer l'innovation, mais elle peut aussi fausser la concurrence.

Pour parvenir à ces résultats, une nouvelle théorie des marchés oligopolistiques s'avérait nécessaire, car même une privatisation extensive ne peut tout au plus créer de la place que pour un petit nombre d'entreprises. Le besoin d'une nouvelle théorie de la réglementation dans les situations d'*asymétrie de l'information* se faisait également sentir, les régulateurs ayant souvent une connaissance limitée des conditions dans lesquelles les entreprises exercent leur activité.

De nouveaux outils théoriques

Les travaux de Jean Tirole s'appuyaient sur des méthodes scientifiques nouvelles, en particulier la théorie des jeux et la théorie des contrats. Les espoirs étaient grands que de telles méthodes pourraient permettre d'améliorer les politiques pratiques. La théorie des jeux faciliterait l'étude systématique de la façon dont chaque entreprise réagit à des conditions différentes, ainsi qu'aux comportements de ses homologues. L'étape suivante serait alors de proposer une régulation appropriée, fondée sur la nouvelle théorie des contrats incitatifs entre des acteurs économiques disposant d'informations différentes. Néanmoins, et bien que de nombreux chercheurs se posaient les bonnes questions, ces dernières demeuraient difficiles à résoudre.

Jean Tirole débuta sa recherche sur la régulation et les oligopoles au début des années 1980. Il avait déjà obtenu ses diplômes d'ingénieur à l'École Polytechnique et à l'École Nationale des Ponts et Chaussées à Paris, et de mathématiques à l'Université Paris-Dauphine. En 1981, il acheva son doctorat d'économie au Massachusetts Institute of Technology à Cambridge aux États-Unis. Les nouveaux outils de la théorie économique et une connaissance approfondie des conditions de production d'un grand nombre de secteurs réglementés constituèrent pour Jean Tirole une base d'une qualité exceptionnelle sur laquelle renouveler et examiner en profondeur l'analyse de la régulation et du pouvoir de marché.

Les difficultés d'information du régulateur

En 1986, Jean Tirole et son collègue Jean-Jacques Laffont, décédé depuis, firent une importante contribution à la théorie de la réglementation. Ils montrèrent comment un ensemble précis de contrats de production permettait de contourner le problème d'information asymétrique sur un marché où l'autorité de régulation ne sait pas exactement quels sont les coûts et les choix de techniques de production opérés par un monopole.

Le problème central est de fournir une rétribution qui soit suffisamment importante pour que la production soit rentable, sans pour autant permettre aux entreprises de réaliser des profits inutilement élevés financés par les recettes fiscales. Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole montrèrent comment le régulateur pouvait résoudre ce dilemme. Voici comment ils solutionnèrent élégamment le problème : les autorités peuvent pallier leur déficit d'informations relatif aux conditions dans lesquelles l'entreprise opère en permettant à cette dernière de faire un choix parmi un ensemble de contrats habilement élaborés. Quel que soit le type de producteur, ce dernier choisirait le contrat qui lui semble le meilleur uniquement en fonction de ses intérêts propres. Un producteur dont les coûts sont importants et difficilement compressibles choisirait un contrat avec une rétribution élevée comparativement à ses coûts, et aurait donc peu d'intérêt à diminuer ces derniers. Un producteur pouvant réduire ses coûts avec plus de facilité choisirait un contrat avec une rétribution relativement faible comparativement à ses coûts, mais opterait pour un prix plus élevé pour les services qu'il fournit ; il serait donc fortement incité à réduire ses coûts. Un contrat unique qui se voudrait un compromis entre ces deux situations se traduirait par des profits inutilement élevés, dans le cas où l'entreprise peut facilement réduire ses coûts.

Durant les années 1980 et 1990, Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole appliquèrent leur théorie à toute une série de problèmes. Ils synthétisèrent leurs résultats dans un livre sur les marchés publics et la réglementation publié en 1993, qui a grandement influencé la pratique de la réglementation. Leurs résultats théoriques relatifs à l'efficacité des différents types de réglementation ont par ailleurs été plutôt bien corroborés par des études empiriques portant sur différents secteurs économiques.

La dynamique de la régulation

Dans de nombreux cas, des questions se posent quant au calendrier réglementaire : sur quelle période doit-on concevoir le premier ensemble de règles et comment faut-il le revoir et le renouveler ? Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole se penchèrent sur ces questions dans deux articles importants publiés en 1988 et en 1990, qui se fondaient sur les travaux précédemment réalisés par Xavier Freixas, Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole en 1985.

Supposons que le régulateur et le producteur ne puissent signer ensemble un contrat à long terme, mais seulement une série de contrats à court terme. Cela signifie que les actions en cours du producteur peuvent affecter sa réglementation future. Si un producteur à faibles coûts travaille dur et réalise ainsi des profits importants durant la première période contractuelle, il se peut que le régulateur accentue les contraintes du contrat suivant de façon à réduire son potentiel de profits. Le risque est alors que le producteur anticipe cet *effet de cliquet* et, conséquemment, travaille moins dur, pénalisant ainsi l'activité. Si les autorités ne peuvent établir des contrats à long terme, il est alors impossible d'obtenir du producteur qu'il opte pour un effort approprié à un coût raisonnable, et donc qu'il révèle indirectement ses coûts. En lieu et place, les autorités doivent alors utiliser des incitations plus faibles et découvrir au fur et à mesure les conditions de coûts du producteur : cela se fera rapidement si l'activité est complexe et non rentable, et plus lentement si elle est simple et lucrative.

L'indépendance du régulateur

Dans la plupart des pays, le cadre réglementaire est d'abord élaboré à un niveau supérieur (l'État) puis une autorité publique est chargée de définir les termes précis de la réglementation. En 1986, Jean Tirole avait analysé le système de récompense optimal dans le cadre d'une relation hiérarchique similaire, en se penchant sur un cas plus général incluant un dirigeant (le propriétaire), un superviseur (le contremaître) et un agent (le travailleur). Le principal problème est que l'autorité publique et l'entreprise ont plus d'informations sur l'activité que n'en a l'État. Si le cadre réglementaire est laxiste, il y a un risque que ces dernières s'entendent afin de dissimuler cette information à l'État, et ce au profit de l'activité : l'autorité publique se fait alors la défenseure de l'entreprise. En 1991, Jean-Jacques Laffont et Jean Tirole étudièrent comment la réglementation devait être conçue pour minimiser ce risque.

Le principal enseignement de leur analyse est que l'État doit établir un cadre prenant explicitement en compte le risque d'une dissimulation de l'information par le régulateur et de sa collusion avec l'entreprise réglementée. Même avec un cadre bien conçu, un régulateur se posera parfois en défenseur de l'entreprise ; cependant, et même si cette situation survient, il ne s'autorisera pas à être corrompu ou à cacher de l'information.

La concurrence et les investissements stratégiques

Les monopoles ne sont pas les seuls à nécessiter une réglementation ; les marchés oligopolistiques en ont également besoin. Jean Tirole a publié, en collaboration avec d'autres auteurs, plusieurs contributions majeures sur les théories du droit de la concurrence, parmi lesquelles des analyses des effets concurrentiels des brevets, des avancées technologiques et des investissements stratégiques.

Les brevets peuvent conférer un avantage stratégique aux entreprises. En 1983, Jean Tirole, Drew Fudenberg, Richard Gilbert et Joseph Stiglitz (un des lauréats du Prix 2001 en sciences économiques) analysèrent les conditions dans lesquelles se déroule la course aux brevets entre les entreprises. Ils prédirent que la course était intense dans les situations où plusieurs entreprises sont à peu près au même niveau, mais que les investissements consacrés à la recherche et au développement étaient plus faibles lorsqu'une entreprise devance de loin les autres.

Dans un article de 1984, Drew Fudenberg et Jean Tirole utilisèrent la théorie des jeux pour étudier la façon dont une entreprise peut influencer stratégiquement ses concurrents. Un investissement stratégique a des effets à long terme sur la profitabilité de l'entreprise. L'une des questions centrales est de savoir si les investissements rendent l'entreprise plus (ou moins) agressive en termes de concurrence future. Prenons, par exemple, un investissement qui réduise les coûts marginaux d'une entreprise. Il faut alors se demander quelle est la meilleure façon pour les entreprises concurrentes de réagir à cette compétition. Sur certains marchés, les investissements agressifs vont s'avérer payants, car les concurrents vont renoncer à gagner des parts de marché. Sur d'autres, de tels investissements ne se révèlent pas profitables, car les concurrents vont à leur tour adopter un comportement agressif. Il est donc nécessaire de connaître de façon plus approfondie les conditions particulières d'un secteur spécifique afin de déterminer le type de stratégie le plus profitable pour les entreprises de ce secteur. Un tel savoir est important aussi bien pour les acteurs du marché que pour les autorités de la concurrence. Les acteurs peuvent commettre des erreurs s'ils tentent d'appliquer sans discernement les enseignements tirés d'un marché à un autre, et les autorités également si elles régulent les entreprises sans prendre en compte leurs conditions de marché spécifiques.

La concurrence sur les marchés spécifiques

Il n'existe pas de solutions simples et standards en matière de réglementation et de politique de la concurrence, puisque celles qui se révèlent les plus appropriées diffèrent d'un marché à un autre. En conséquence, Jean Tirole a aussi étudié les conditions des marchés spécifiques et proposé de nouvelles perspectives théoriques. Dans la tradition classique, la vente à perte est encadrée par le droit de la concurrence, puisque fixer des prix d'un niveau inférieur à ses coûts de production est une manière de se débarrasser de ses concurrents. Cependant, ceci n'est pas forcément vrai sur tous les marchés.

Considérons par exemple le marché de la presse écrite, dans lequel la distribution gratuite de journaux peut être une manière d'attirer des lecteurs et donc de nouveaux annonceurs qui permettront de couvrir les pertes dues à la production et à la distribution. Dans un tel cas, l'interdiction de la vente à perte devient discutable. Conjointement avec Jean-Charles Rochet, Jean Tirole nous a permis de mieux comprendre ces *marchés de plate-forme* où il existe un lien solide entre les acteurs situés de part et d'autre de la plate-forme technique, comme les lecteurs et les annonceurs dans le cas de la presse écrite. Les cartes de crédit/débit, les moteurs de recherche et les réseaux sociaux sont d'autres exemples de plates-formes de ce type.

La concurrence et les restrictions verticales

Que se passe-t-il lorsque quelqu'un jouit d'un monopole dans un domaine constituant un maillon important d'une chaîne de production ? Ce problème classique s'illustre dans un phénomène moderne : la domination du logiciel ou du système d'exploitation d'une entreprise dans son domaine d'activité. Auparavant, on pensait que de telles entreprises pouvaient réaliser des profits de type monopolistique dans leur propre domaine, mais que la concurrence les empêchait de tirer bénéfice de leur position dans le maillon suivant de la chaîne de production.

Dans le cadre de deux études (l'une en collaboration avec Patrick Rey en 1986, l'autre avec Oliver Hart en 1990), Jean Tirole a démontré que cette opinion n'était pas fondée. La maîtrise d'un maillon de la chaîne permet à une entreprise en situation de monopole de réaliser des profits sur le marché du maillon suivant. En fait, c'est en général en faussant la concurrence sur un marché voisin que le détenteur d'un monopole peut obtenir un profit. Prenons l'exemple d'un producteur proposant une innovation brevetée qui réduit les coûts. Si les entreprises qui sont les acheteurs potentiels de cette innovation opèrent sur un marché où la concurrence est forte, il sera difficile pour le producteur de gagner beaucoup d'argent en vendant son innovation à toutes les entreprises au même moment; la concurrence sur le marché génèrera de faibles profits même après la réduction des coûts, et le producteur devra donc maintenir un prix bas. En revanche, si l'innovation est vendue à une seule entreprise, cette dernière réalisera un profit important puisqu'elle deviendra plus compétitive que ses concurrentes. Le producteur pourra alors fixer un prix sensiblement plus élevé.

Il est toutefois très incertain que le producteur puisse s'engager à ne vendre qu'à une seule entreprise. Une fois la vente réalisée, il est intéressant pour le producteur d'effectuer d'autres ventes avec d'autres entreprises ; cependant, si son premier client prend conscience de ce risque, ce dernier sera nettement moins enclin à payer un prix élevé. Le producteur doit par conséquent promettre de ne pas réaliser d'autres ventes. Pour que cette promesse apparaisse crédible, il est alors nécessaire soit de signer un contrat de type exclusif, soit de fusionner directement les deux entreprises. Le droit de la concurrence doit donc mettre en regard ces deux considérations : d'un côté, les contrats verticaux peuvent limiter la concurrence mais, d'un autre, ils encouragent l'innovation. Ce type de réflexion a donné une base neuve et solide à la législation et aux droits d'utilisation relatifs aux contrats verticaux et aux fusions.

Voilà donc un autre exemple du même résultat général : les politiques de concurrence qui sont les plus adaptées diffèrent d'un marché à un autre.

Contribution générale

Les travaux de recherche de Jean Tirole se caractérisent par leurs études approfondies, le respect des spécificités des différents marchés et l'utilisation adroite de nouvelles méthodes d'analyse économique. Il a poussé très avant l'étude des principales problématiques relatives aux oligopoles et à l'asymétrie de l'information, mais il est également parvenu à rassembler ses conclusions et celles d'autres chercheurs dans un cadre cohérent permettant l'enseignement, une mise en application et une recherche continue. L'accent mis par Jean Tirole sur les théories normatives de la régulation et de politique de la concurrence a donné une importance majeure à ses travaux d'un point de vue pratique.

LIENS ET SUGGESTIONS DE LECTURE

Vous trouverez des informations complémentaires sur les Prix de cette année, dont un article en anglais sur le contexte scientifique, sur le site Internet de l'Académie royale des sciences de Suède, <http://kva.se>, et sur <http://nobelprize.org>. Ces sites proposent également des versions Web TV des conférences de presse durant lesquelles les lauréats des prix ont été annoncés. Des informations sur les expositions et les activités relatives aux

Ouvrages

M. Dewatripont, J. Rochet et J. Tirole, *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*, Princeton University Press, 2010.

J.-J. Laffont et J. Tirole, *Competition in Telecommunications*, MIT Press, 1999.

J.-J. Laffont et J. Tirole, *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, 1993.

J. Tirole, *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press, 1988.

Conférence

J. Tirole, *Two-sided markets*, www.ut-capitole.ubicast.tv/videos/jean-tirole-two-sided-marketsfeb-26-2013-part-1/, 2013.

LE LAURÉAT

JEAN TIROLE

Français. Né en 1953 à Troyes, France.

Doctorat obtenu en 1981 au Massachusetts

Institute of Technology, Cambridge,

Massachusetts, États-Unis. Directeur

scientifique à l'Institut d'Économie

Industrielle, Toulouse School of Economics,

Université Toulouse 1 Capitole, France.

www.idei.fr/vitae.php?i=3Éditeurs scientifiques : Torsten Persson et Tore Ellingsen, Comité pour le Prix en sciences économiques en mémoire d'Alfred Nobel

Texte : Torsten Persson et Tore Ellingsen / Traduction : Clare Barnes

Illustrations : © Johan Jarnestad / Académie royale des sciences de Suède

Éditeur : Carl-Victor Heinold

© Académie royale des sciences de Suède