

Économie de la connaissance, Droits de Propriété Intellectuelle et coûts de transaction : limites des procédures de négociation privée et modalités de régulation alternative.

Alain Herscovici *

ABSTRACT

This article proposes to demonstrate that the analysis of the New Law and Economics doesn't constitute the appropriated instrument to study the economics of Information and Knowledge, because it depends on hypotheses that do not correspond to the specificities of Information and Knowledge: substantive rationality, complete contracts and absence of uncertainty. I will underline the explanatory limits of this school, and propose an alternative analysis based on the concepts of asset specificities, in the sense defined by Williamson; in this respect, I will stress the necessary complementarities between market and institution.

Key words: Transaction Costs – Intellectual Property Rights – Institutions

JEL Classification

D23: Organizational Behavior; Transaction Costs; Property Rights

O34: Intellectual Property Rights

La phase actuelle d'accumulation, que l'on peut qualifier de post-fordiste, se caractérise par le développement des différentes formes de capital intangible. Dans ce cadre, la définition d'un système de Droits de Propriété (DP), et plus particulièrement de Droits de Propriété Intellectuelle (DPI), constitue un enjeu fondamental : ses caractéristiques vont déterminer, partiellement du moins, la nature économique des biens et la dynamique des marchés. Cette problématique s'oppose frontalement à celle posée par les théoriciens de la *New Law and Economics*, dans la mesure où, selon cette approche, l'efficacité du système ne dépend pas de l'attribution initiale des droits.

A partir d'un certain nombre de faits stylisés, l'objectif de ce travail consiste (a) à expliciter les éléments du débat théorique qui permettent de justifier l'extension actuelle du système de DPI privés (b) à mettre en évidence les limites théoriques et pratiques des thèses soutenues par la *New Law and Economics* et (c) à proposer une interprétation alternative, en partant de l'instrumental fourni par Williamson.

* Coordinateur du Groupe de Recherche en Économie de la Culture, de la Communication, de l'Information et de la Connaissance (GEECCIC), Département d'Économie de l'Université Fédérale do Espírito Santo (UFES), Brésil, Professeur et Coordinateur du Master en Économie de l'UFES, et chercheur du Conseil National de Développement Scientifique et Technologique (CNPq), Brésil.

Etant donné l'ampleur du sujet, je limiterai mon analyse aux seules dimensions méso et microéconomiques; pour les mêmes raisons, je ne me propose pas de réaliser des vérifications empiriques un tant soit peu exhaustives concernant ces différents marchés.

Dans un premier temps, je montrerai pourquoi l'extension de la logique privée concernant la gestion des différents systèmes de Droits de Propriété Intellectuelle (DPI) se traduit, dans la majeure partie des cas, par des coûts de transaction élevés, donc par une régulation peu efficiente. Puis, je mettrai en évidence les oppositions existant entre l'analyse en terme de Welfare-State, dans la lignée des travaux de Pigou, et les analyses issues de l'école de la *New Law and Economics*, qui s'inspirent des travaux de Coase.

Dans un second temps, je fournirai un certain nombre d'éléments permettant de constituer une alternative, par rapport à l'analyse coasienne. Après avoir explicité les différentes variables qui, dans le cadre d'une approche institutionnaliste, permettent de définir un marché, j'étudierai les particularités économiques des différentes formes de capital intangible lié à la production de connaissance et d'information; (a) le concept de bien d'expérience permettra de mettre en évidence les limites du système de prix en tant que mécanisme de coordination, ainsi que l'existence d'autres variables de régulation (b) le concept de spécificité des actifs, de la manière dont il est défini par Williamson, sera également utilisé pour définir la complexité des biens et services (c); enfin, je définirai la complexité de ces biens et services. Puis, je montrerai dans quelle mesure ces particularités ne permettent pas de vérifier les hypothèses implicites et explicites propres à l'analyse de Coase. Finalement, je proposerai une formalisation simple des principaux mécanismes économiques étudiés dans le cadre de ce travail.

I) DPI, coûts de transaction et nature des marchés

1) DPI et coûts de transaction : quelques faits stylisés

1.1 La modification de la nature des DPI

Tout d'abord, un constat empirique s'impose : de 1980 jusqu'à aujourd'hui, il n'y a pas de corrélation positive entre la quantité de brevets déposés et le progrès technique, celui-ci étant mesuré par les dépenses effectuées en terme de Recherche et Développement: ainsi, à une augmentation du taux de croissance annuel de dépôts de brevets, ne correspond pas une augmentation proportionnelle du taux de croissance des dépenses en R & D.(Lebas, 2002, p. 252). Cette tendance permet de formuler les résultats suivants: les thèses néoclassiques ne sont pas vérifiées, dans la mesure où l'extension horizontale et verticale des DPI ne peut être interprétée comme une intensification de l'innovation. *Ce phénomène traduit une modification de la nature et de la fonction des DPI dans le capitalisme contemporain.*

Les différentes firmes pratiquent une stratégie systématique de constitution de portefeuilles de brevets, cela n'étant d'aucune manière corrélé à une quelconque intensification du progrès technique. Cela s'explique à partir de deux types de facteurs:

i) D'une part, le brevet n'est plus conçu comme un moyen de s'approprier les rentes provenant d'un monopole temporaire relatif à l'innovation technologique (Idem, p.

254), le secret étant préféré à la diffusion de l'innovation. Le secret est le fait de firmes ayant une taille importante, et se rapporte aux innovations de procédés et non pas de produits.

ii) La fonction du brevet consiste à bloquer l'accès des entrants potentiels sur le marché : le dépôt de brevet n'est plus conçu comme un moyen de diffuser l'innovation au moindre coût, mais comme un moyen d'accroître le pouvoir de marché de certaines firmes qui ont atteint une taille critique en termes de DPI. L'instauration de telles barrières à l'entrée se traduit par une diminution de la concurrence, dans la mesure où les DPI concernent, de plus en plus, des processus, et non pas des produits. Les firmes entrantes sont l'objet d'une stratégie de "hold-up" de la part des firmes en place sur le marché: ces dernières constituent un réseau fermé au sein duquel elles échangent leurs brevets, construisant ainsi d'importantes barrières à l'entrée et confortant leur avantage différentiel, par rapport aux firmes qui sont exclues du réseau. D'autre part, de telles structures de marché se traduisent par une *incertitude accrue* concernant la valorisation des brevets par les différentes firmes: la valeur d'un brevet déposé par une firme A dépend des brevets déposés par C, D, E, etc..., et des possibilités que C, D, E... possèdent pour bloquer le dépôt de brevet de A. Ce cas relève de la théorie de l'oligopole et de la théorie des jeux, dans la mesure où la stratégie de A dépend de ce que A suppose être la stratégie de B, C, D.....; l'existence d'équilibres multiples ne correspond pas à une situation optimale. L'efficacité dynamique n'est pas assurée dans la mesure où les incitations à innover ne sont pas assurées; l'efficacité statique n'est pas réalisée, dans la mesure où l'augmentation de ces coûts se traduit par une diminution du bien-être social.

1.2 *Les implications par rapport à la structure des marchés*

La valeur du brevet dépend directement des recettes escomptées que l'innovation peut fournir au détenteur de droits. Lorsque, comme cela était le cas jusque dans les années 80, l'objet du brevet concernait des produits spécifiques, l'évaluation de ces recettes était relativement aisée, bien qu'entachée d'incertitude. L'utilité du brevet était fonction de ses applications industrielles et commerciales.

Aujourd'hui, les brevets sont accordés aux inventeurs de processus; il s'agit donc de concéder des droits sur les applications virtuelles d'un processus générique, applications qu'il est impossible d'identifier ou de prévoir; il est ainsi possible d'assimiler ces portefeuilles de brevets à une forme de capital intangible: plus le brevet se situe en amont, c'est-à-dire, plus il concerne des découvertes, des connaissances génériques et des processus, plus il est difficile d'évaluer les recettes futures qu'il pourra générer; le droit de monopole s'en trouve démesurément amplifié, dans la mesure où il ne se rapporte plus à des applications prévisibles de certains procédés technologiques, mais à l'ensemble des applications technologiques et économiques « virtuelles » de principes génériques scientifiques et/ou techniques.

Ces marchés se caractérisent par la forte endogénéisation des externalités produites par le progrès technique, au sein de réseaux fermés ou semi-fermés: les barrières à l'entrée ainsi construites limitent les externalités d'offre ainsi que le caractère cumulatif du progrès technique. D'autre part, ce jeu croisé, cette course au dépôt de brevets et ce morcellement des DPI relatifs à une même innovation peuvent être interprétés comme

des *failles de coordination*, et mettent en évidence le fait que ces marchés ne sont pas efficaces.

Les anti-communs (*anticommons*, selon Heller et Eisenberger, 1998) caractérisent une situation dans laquelle la connaissance est morcelée entre plusieurs détenteurs de droits; dans ce cas, le fonctionnement du marché se traduit par la production d'externalités négatives et par d'importantes failles de marché. Ce morcellement implique une augmentation des coûts de transaction relatifs à l'acquisition des droits relatifs aux différents processus technologiques nécessaires à la mise en oeuvre d'une innovation technologique donnée, dans la mesure où les utilisateurs doivent négocier ces droits auprès de partenaires différents.

Si, par exemple, pour une technologie donnée, il y a deux détenteurs de droits, A et B, et si A diminue le prix lié à l'acquisition de licences, la demande adressée à A va augmenter; la demande adressée à B va elle aussi augmenter, même si B ne modifie pas ses prix. L'existence de ces externalités de demande explique ces failles de coordination et, par là-même, l'équilibre sous optimal ainsi obtenu. En effet, dans ce cas précis, A n'a aucun intérêt à baisser ses prix si B maintient ses prix constants: il n'y aura donc aucune baisse des prix relatifs à ces licences. Apparaît ainsi une *sous-additivité des coûts relatifs à l'acquisition des DPI*, dans la mesure où le prix d'acquisition de la technologie est supérieur à ce qu'il eût été dans le cas d'un seul détenteur de droits.

Finalement, dans le cas où il existe un patrimoine commun à l'ensemble des agents (connaissances ouvertes, milieu ambiant, etc...), le fait qu'un agent déterminé s'approprie, de façon privée, une partie de ce stock, diminue le niveau du stock disponible pour les autres agents. Appliqué au domaine de la connaissance ouverte et des inventions, un tel comportement prédateur ne peut que diminuer l'ensemble du patrimoine commun à l'ensemble des agents et donc, par là-même, diminuer le taux de progression des inventions et des innovations technologiques qui en résultent. Plus la privatisation, c'est-à-dire la reconnaissance de DPI, s'applique à des secteurs amont, plus les risques de blocage sont importants (Nelson, 2003).

2) La nature économique des DPI

2.1 Externalités et DPI: le positionnement théorique

Sur un plan théorique, il est possible de différencier deux approches relatives au rôle et à la nature des DP. La première, liée à l'analyse traditionnelle menée en terme d'Economie Publique (Pigou, 1932, Samuelson, 1954, Musgrave, 1959), part du principe selon lequel les externalités ne sont pas transférables entre les agents; dans ce cas, l'internalisation de ces externalités s'opère hors du jeu de marché, à partir d'une solution que l'on peut qualifier d'administrative et/ou de bureaucratique: soit un règlement qui met fin à ces externalités, soit une taxation du pollueur qui permet de dédommager les pollués. Les externalités sont conçues comme des failles de marché, failles que l'État se doit de compenser.

La seconde, propre à la nouvelle économie institutionnelle, part de l'optique inverse: il s'agit de créer le « marché qui manque » (B. Guerrien, 1999, p. 82), afin de pouvoir négocier, de manière optimale, ces droits de pollution. Cela suppose que les droits de

pollution sont pleinement identifiables, que les agents peuvent appliquer une rationalité substantive, et que les DP sont transférables.

Ces deux approches sont contradictoires :

i) La première est fondée sur la primauté de l'intérêt collectif, celui-ci incorporant l'équité sociale, en ce qui concerne la distribution des revenus ; l'externalité est conçue comme une faille de marché, par rapport au critère parétien. Il s'agit là d'une conception hégélienne, dans le sens où il y a divergence entre intérêts privés et intérêt collectif.

ii) La seconde conception assimile l'intérêt collectif au produit total réalisé (Coase, 1960, p. 21). L'externalité est conçue comme une défaillance du système de DP (Brousseau, 2003, p. 467), dans la mesure où ces droits ne sont pas l'objet d'échanges marchands. La solution consiste à étendre la sphère du marché, autant que faire se peut (Berg, 2003), ainsi que le champ d'application des DP.

D'une manière générale, dans le cadre d'une approche pigouvienne, l'existence d'externalités négatives est incompatible avec l'optimum de Pareto : dans la mesure où ces externalités sont, par nature, technologiques (Benard, 1985), elles ne donnent pas lieu à un échange sur un marché, et il n'est pas possible d'échanger ces « biens » de manière rationnelle ; la situation n'est donc pas un optimum de Pareto. La solution préconisée par Pigou consiste à quantifier monétairement ces externalités, et à dédommager les consommateurs ainsi lésés par ces externalités négatives.

L'internalisation des externalités, dans ce cas, consiste à taxer les agents pollueurs et à dédommager les agents pollués. Cela suppose que les externalités sont uniquement technologiques, dans la mesure où elles ne peuvent être l'objet de transactions marchandes. L'internalisation des externalités peut également être réalisée à partir de l'établissement de normes qui limitent ces externalités négatives.

Dans les deux cas, le critère utilisé pour déterminer les taxes et les modalités de redistribution s'inscrit dans une logique qui privilégie simultanément l'optimum social et la justice distributive, à partir du critère de Pareto¹. Cette approche part du principe selon lequel il existe des biens collectifs purs, ceux-ci présentant les caractéristiques de non-exclusion et de non-rivalité². L'appropriation privée de ces biens se traduit obligatoirement par la production d'externalités négatives pour certains groupes d'agents, et la situation n'est pas assimilable à un optimum de Pareto. Les systèmes juridiques relatifs au droit urbain, ou à l'exportation d'œuvres d'art, partent du principe selon lequel l'appropriation privée de certains biens collectifs produit des externalités négatives pour l'ensemble de la collectivité. Les modalités d'internalisation consisteront donc à annuler les effets de ces externalités négatives, ou bien la propre cause qui a produit ces mêmes externalités.

¹ Il est important de rappeler que l'optimum de Pareto est un optimum relatif, la distribution des revenus étant déterminée de manière exogène.

² Dans ce cas, il s'agit de biens patrimoniaux. Pour une définition plus précise, on peut se reporter à Herscovici (1997).

2.2 La conception de Coase

L'approche de Coase et, d'une manière plus générale, de l'ensemble de la nouvelle économie institutionnelle (exception faite de Williamson), part de la démarche inverse : il n'y a pas de divergence entre les rationalités privées et la fonction de bien-être collectif. Au contraire, lorsqu'apparaissent des externalités, les négociations privées entre pollueurs et pollués constituent généralement l'arrangement institutionnel le plus efficace, dans la mesure où il permet de minimiser les coûts de transaction.

Dans cette optique, les droits de propriété sont conçus comme la possibilité donnée à un agent économique d'utiliser un facteur de production déterminé, et de produire les externalités négatives qui découlent de cette utilisation : « le coût lié à l'exercice d'un droit (d'utiliser un facteur de production) est toujours la perte qui est infligée à d'autres agents par l'exercice de ce droit » (Coase, 1960, p. 22) ; il s'agit d'un droit de produire certaines externalités, lesquelles sont obligatoirement négatives pour certains groupes d'agents économiques. Les droits de propriété sont définis en termes de seuil de responsabilité toléré (Krat, 1999, p. 65).

Dans la mesure où ces droits sont parfaitement définis, et les implications de l'action des agents prévisibles et quantifiables (Idem, p. 10), le recours à l'intervention de l'État, ou à différentes instances juridiques, ne constitue pas, systématiquement, la solution la plus efficiente.

Il existe deux cas de figure envisagés par Coase, permettant d'internaliser ces externalités : le recours à une solution administrative (taxation ou règlement), ou bien le recours au marché. La solution la plus efficiente sera celle qui maximise la fonction de bien-être social, en maximisant la production et en minimisant les coûts de transaction relatifs à cette opération. Dans la mesure où les agents ont recours au jeu du marché, ils négocient ces droits de telle manière que le coût total que le pollueur doit payer au pollué soit inférieur ou égal à sa recette marginale; symétriquement, le pollué négociera ce droit de telle manière que les dédommagements qu'il reçoit soient supérieurs ou égaux à la désutilité provoquée par l'externalité négative.

Les termes mêmes du choix entre les différentes alternatives institutionnelles (le marché ou la solution administrative) dépendent des hypothèses suivantes : (a) la transférabilité des droits de propriété, c'est-à-dire la possibilité de négocier ces droits et de leur attribuer un prix (b) la définition précise et complète de ces droits et (c) la rationalité substantive des agents.

Ainsi, l'analyse coasienne démontre, qu'à partir des hypothèses énoncées ci-dessus, la solution de marché constitue la solution « naturelle » en ce qui concerne l'existence d'externalités : une solution administrative ne lui sera préférée que dans la mesure où elle se traduit par des coûts de transaction moindres. En d'autres termes, la faille de marché existe lorsqu'il n'est pas possible d'avoir recours au marché pour négocier ces droits de propriété (Idem., p. 75).

Les limites de ce type d'analyse sont les suivantes : les hypothèses utilisées sont particulièrement restrictives, et elles ne s'appliquent pas au capital intangible, en fonction de ses spécificités. L'intensification du système de DPI et leurs négociations

sur un marché se caractérisent, au contraire, par une augmentation importante des coûts de transaction, et donc par une diminution du bien-être social.

Alors que l'analyse pigouvienne se fonde sur le principe de la limitation des modalités d'appropriation privée de biens collectifs, l'analyse de Coase préconise l'expansion (avec quelques conditions restrictives, il est vrai), de la logique de marché, et donc des modalités d'appropriation privée de ces biens publics.

3) *Théorème de Coase et choix du critère d'efficience*

3.1 *L'analyse de Coase : une première approche*

Malgré ses limites, le théorème de Coase, de la manière dont il a été formulé par Stigler (1966), permet de fournir une première explication de l'analyse de Coase et de la *New Law and Economics*; ce théorème est une interprétation possible de la problématique construite par Coase, dans son texte *The Problem of Social Cost*, publié en 1960. Il met en évidence le fait que la négociation privée des différents droits entre les acteurs constitue la modalité de gouvernance la plus efficiente socialement parlant.

Les principales conclusions peuvent s'énoncer de la manière suivante :

Proposition 1 L'efficacité sociale évaluée en terme d'utilité sociale, ne dépend pas de l'attribution initiale des droits.

Proposition 2 L'activité économique est effectuée, indépendamment de l'attribution des droits, et l'utilité sociale est maximisée.

Les économistes de la *New Law and Economics* en déduisent que la négociation privée des agents constitue la modalité d'internalisation des externalités la plus efficace, et que l'utilité sociale, évaluée à partir de la production totale, est maximisée (Kirat, p. 61).

Cependant, ce mécanisme n'incorpore pas un critère de justice sociale : dans un certain nombre de cas, que je préciserai ultérieurement, l'indemnisation des pollués n'est pas effectuée, et donc l'écart entre le pollueur et le pollué augmente. Contrairement à l'analyse de Coase (1960), ce mécanisme ne fonctionne que lorsque les coûts de transaction sont nuls. Cela implique qu'il n'y ait pas de comportements opportunistes, ceux-ci se traduisant par des coûts de transaction généralement élevés (Lévêque, 2005, p. 38).

Finalement, lorsque les coûts de transaction sont positifs, rien n'indique que, systématiquement, les mécanismes de négociation privée correspondent à la solution la plus efficace ; il faut, dans ce cas, comparer les coûts de transaction correspondant à un même niveau de production.

Dans les années 60, l'École du *Public Choice* mettait déjà en évidence les limites de l'analyse de Pigou, en montrant que la gestion publique se traduit par des coûts, par nature, élevés : les coûts liés à la gestion bureaucratique et à l'inefficience X. *La New Law and Economics* complète cette critique. Néanmoins, aujourd'hui, il est possible d'adresser le même type de critique à l'analyse de Coase et de la *New Law and*

Economics : ces analyses minimisent volontairement les coûts liés aux modalités de négociation privée des DP, en supposant que les droits sont parfaitement identifiables, que la rationalité des agents est substantive et que l'on n'observe pas de comportements opportunistes. En d'autres termes, les analyses d'inspiration néoclassique vont volontairement « sur évaluer » les coûts propres à la gestion bureaucratique, et minimiser ceux qui sont produits par le jeu du marché.

Il convient également d'observer que les deux propositions issues de l'analyse de Coase ne correspondent guère aux réalités de l'économie numérique, comme le montre la polémique actuelle relative au droit d'auteur, notamment en ce qui concerne la musique (Herscovici, 2007(a)).

3.2 Les critères d'efficacité et leurs implications

Le critère de Pareto se caractérise de la manière suivante : un état du monde est dit Pareto supérieur (S_1) si le passage d'un état S para S_1 est tel qu'aucun des agents ne préfère S , et qu'au moins un des agents préfère S_1 , pour une répartition donnée des revenus. Il est important d'observer que ce critère correspond à des objectifs redistributifs en terme d'utilité et de revenu ; d'autre part, il sert de norme en ce qui concerne les modalités d'intervention de l'État, dans le cadre d'une économie du bien-être. Enfin, il part de l'hypothèse implicite selon laquelle les coûts de transaction relatifs à la mise en oeuvre des politiques de réglementation et de taxation sont nuls.

D'autre part, la position de Coase, à ce sujet, est parfaitement claire : à propos de la production d'externalités négatives analysée par Pigou, Coase affirme que « Pigou is, of course, quite right to describe such actions as « uncharged disservices ». But he is wrong when he describes these actions as « anti-social » » (1960, p. 18). Ainsi, selon Coase, le bien-être social correspond à la maximisation de l'utilité collective, indépendamment des mécanismes de distribution des revenus qui en résultent et de l'intensification des inégalités.

Dans la mesure où le critère de Pareto incorpore une dimension distributive, la conception coasienne n'est pas efficiente, au sens de Pareto ; il s'agit de construire un autre critère d'efficacité, celui de Kaldor-Hicks. Ce critère est le suivant : si A réalise un gain marginal de 100, mais occasionne une désutilité évaluée à 30 par B, et si A indemnise B à concurrence de 30, cette situation correspond à un état Pareto supérieur : d'une part, cet état est tel qu'aucun individu ne préfère un autre état, d'autre part, l'utilité totale s'est accrue de 70. Dans ce raisonnement simplifié à l'extrême, on suppose que les coûts de transaction sont nuls.

Lorsque les coûts de transaction sont positifs, *l'indemnisation des agents lésés n'est pas effectivement, ni systématiquement, réalisée*. Supposons, par exemple, que les coûts de transaction s'élèvent à 80, et le dommage à 30 ; si l'indemnisation est réalisée, l'utilité sociale va diminuer de 10. Si, par contre, l'indemnisation n'est pas réalisée, l'utilité sociale augmente de 70. Cet état est efficient au sens de Kaldor-Hicks, mais il ne l'est pas au sens de Pareto. Le critère de Kaldor-Hicks correspond à l'augmentation de l'utilité sociale et à une allocation efficiente des droits, mais il ne prend pas en considération les implications de cette allocation, en terme de redistribution des revenus. Si l'utilité sociale augmente globalement, les écarts entre les pollués et les

pollueurs augmentent et le critère parétien d'équité sociale n'est pas respecté. Par opposition au critère de Pareto, le critère de Kaldor-Hicks privilégie l'efficacité des modalités d'allocation des droits de propriétés, au détriment de l'équité de la distribution des revenus.

Dans une telle perspective, il s'agit de réaliser une allocation efficace des droits, cette allocation consistant, comme le préconisait Coase (1960), à maximiser l'utilité sociale³. Pour qu'il soit possible, théoriquement et pratiquement, de mettre en place un tel mécanisme, les conditions suivantes doivent être réunies : les droits des différents agents économiques sont parfaitement identifiables et quantifiables monétairement, ces droits sont transférables, et le contrôle des différents types de comportement opportuniste n'est pas prohibitif. Dans ce cas, le marché représente le mode de gouvernance le plus efficace.

Les différentes modifications des droits de propriété, depuis le début des années 80, s'inscrivent parfaitement dans une telle perspective : l'intensification du système de DPI privés, des objets sur lesquels il porte et de son champ d'application, l'extension de la « brevabilité » à des activités qui n'étaient pas l'objet de transaction marchande, l'intensification des mécanismes privés de négociation des différents droits, se justifient à partir de ce type d'analyse (Coriat 2002).

II) Éléments pour une alternative institutionnaliste : les concepts de spécificité et de complexité des actifs

1) La nature du marché : une approche institutionnaliste

1.1 Remarques préliminaires

Dans le cadre d'une démarche institutionnaliste, un marché se définit à partir des éléments suivants :

i) Un système de droits de propriété portant sur des objets définis, sur des droits de disposer de certaines ressources (Kirat, 1999, p. 63) et sur les revenus liés à l'exploitation de ces ressources. À ce propos, l'économie de Walras, à partir du concept de service producteur, explique l'existence du profit par la rémunération du service fourni par l'utilisation privée du capital. Cette structure institutionnelle implique que soit défini l'objet de l'échange : si cette définition est relativement aisée en ce qui concerne la production matérielle et industrielle⁴, il n'en est pas de même en ce qui concerne les productions liées à l'information et à la connaissance (Herscovici, 2007 (b)).

ii) L'existence d'une structure institutionnelle visant à établir un cadre à l'intérieur duquel les différents dispositifs juridiques (DPI, contrats) sont élaborés et mis en oeuvre (Coriat, Weinstein, 2005)

³ C'est le sens de la critique que Coase fait à l'approche de Pigou.

⁴ C'est l'idée exprimée par Posner (2005) lorsque cet auteur affirme que, par nature, les coûts de transaction relatifs aux DPI sont plus élevés que ceux qui s'appliquent aux biens tangibles.

iii) Un accord préalable sur la nature et la qualité des objets échangés ; les différentes asymétries d'information et la nature des biens ne permettent pas de réaliser un tel accord.

iv) Un champ socialement construit (Bourdieu, 1984), champ à l'intérieur duquel s'affirment des positions dominantes, se déterminent des taux de conversion entre le capital symbolique et le capital économique, ainsi que des modalités concrètes de concurrence.

v) Enfin, une évaluation monétaire relative aux transactions portant sur le transfert des différents droits.

A ce niveau, il convient de poser la question suivante : comment, par rapport à l'ensemble de ces composantes, se définissent les marchés liés aux DPI?

i) Étant donné la complexité des objets sur lesquels portent ces DPI, il n'est pas possible de définir avec une précision suffisante, les objets sur lesquels portent ces DPI, ni la portée exacte de ces droits. D'autre part, en fonction du caractère cumulatif et social de la production d'information et de connaissance, il est pratiquement impossible d'identifier des quantités déterminées de facteurs de production, et de les associer à une production déterminée.

ii) En fonction de la complexité des objets échangés, des asymétries d'information et de « l'expérience » nécessaire pour choisir et utiliser l'objet en question, il n'y a pas un accord préalable sur la nature et la qualité des biens qui sont l'objet de transaction, comme le montrent les différents conflits juridiques dans le domaine des programmes informatiques et des biotechnologies.

iii) Finalement, se pose le problème de l'évaluation monétaire des transactions relatives au transfert des différents droits : une partie des relations sociales présentes dans cette économie n'est pas directement monétarisée. Les services distribués gratuitement aux différents usagers, la production de programmes libres et l'existence de communautés *on line* représentent des composantes fondamentales par rapport à la création et à la pérennisation de ces marchés. Le fonctionnement de certains clubs, et des communautés qui échangent des archives (les réseaux *peer to peer*) est relativement complexe et, cependant, les relations qui s'y établissent ne sont pas monétarisées. Finalement, le *copyleft* ainsi que les *creative commons* représentent des transferts de droits qui ne sont pas l'objet de transactions monétaires.

1.2 *Nature des biens et des services, institutions et redefinition de la dichotomie marchand/non marchand*

Les biens et les services qui circulent sur la toile sont des biens d'expérience (Darmon, Ruffini, Torre, 2007, Curien N., Fauchart E., Laffond G. and Moreau F, 2005). La littérature économique définit les biens d'expérience comme des biens pour lesquels l'utilité ne peut être définie ex ante, avant l'acte de consommation; le consommateur ne connaît pas, ex ante, l'ensemble des qualités du bien, ni l'utilité liée à sa consommation (Salop, 1976, p. 241). La complexité des biens achetés est telle que le consommateur ne pourra évaluer l'utilité réelle du bien que pendant l'acte de consommation: le niveau

d'adéquation entre ses connaissances tacites et les connaissances codifiées incorporées dans le bien déterminera l'utilité réelle du bien.

L'information relative aux caractéristiques qualitatives des biens est, par nature, incomplète (Idem, p. 276); par voie de conséquence, il y aura une multiplicité de prix, en fonction de chaque groupe de consommateurs et de leurs dispositions à payer respectives (Ibid., p. 243). L'expérience, c'est-à-dire la capacité à utiliser le produit, et à évaluer ex ante son utilité, s'obtient soit en fonction de l'usage actuel du produit, soit à partir de l'information provenant d'autres consommateurs/usagers (Ibid., p. 241). Ainsi, les communautés virtuelles constituent un vecteur privilégié, en ce qui concerne la transmission de l'information relative aux composantes qualitatives de ces biens.

La nature de la dichotomie traditionnelle entre marchand et non marchand s'est également profondément modifiée : ces segments non marchands viennent « compenser » les failles de marché liées au système de prix ; ils doivent donc être conçus comme les compléments nécessaires à l'implantation et au développement de ces différents marchés numériques.

En fonction de leur complexité et du niveau de connaissances tacites minimales que les consommateurs doivent posséder pour pouvoir utiliser ces produits et services, *ces institutions constituent les espaces sociaux nécessaires dans lesquels se crée l'utilité sociale de ces biens*. Ces espaces peuvent être conçus comme des champs de production (dans le sens défini par Bourdieu (1984)) à l'intérieur desquels les agents économiques se positionnent différenciellement. À ce propos, il faut noter que l'analyse économique stricto sensu est insuffisante : les rationalités en oeuvre dans ces champs sont à la fois matérielles et symboliques.

2) Coûts de transaction et spécificité des actifs : l'analyse de Williamson

2.1 Les spécificités des actifs

La problématique développée par Williamson consiste à étudier, dans le cadre du jeu du marché, la corrélation qui existe entre la spécificité des actifs et le volume des coûts de transaction (2000, p. 180). Contrairement à l'analyse néoclassique standard⁵, cette analyse ne permet pas de conclure que, systématiquement, le marché walrasien constitue un *first best*, c'est-à-dire correspond à un optimum de Pareto; Williamson, au contraire, montre qu'à chaque type d'actif, en fonction de son degré de spécificité, correspond un type de gouvernance spécifique, laquelle permet de minimiser (ou de diminuer, pour le moins) les coûts de transaction. Le marché walrasien ne représente donc pas l'instance sociale qui, systématiquement, minimise ce type de coûts: "*Transaction cost economizing is the unifying concept*" (Idem.). Ce type d'approche s'applique parfaitement au capital intangible, et plus particulièrement aux DPI, en fonction de leurs spécificités.

⁵ Par théorie néoclassique standard, j'entends les approches qui utilisent les hypothèses de rationalité substantive et d'ajustement optimal réalisé par les prix de marché. La conception développée dans ce travail est proche de celle d'Olivier Favereau (1990).

Il faut, maintenant, définir le concept de spécificité des actifs utilisé par Williamson. Des actifs sont spécifiques lorsqu'ils présentent un caractère irréversible: ceux-ci constituent des coûts irréversibles, dans la mesure où ils ne peuvent être l'objet d'utilisations multiples (Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 18). Plus l'actif est spécifique, moins il est substituable, et plus le marché est de type monopoliste. Contrairement au marché néoclassique qui se caractérise par une offre et une demande anonymes, en ce qui concerne ce type de transactions, les relations entre les participants sont fortement individualisées (Williamson, 2002, p. 176). Il existe une *dépendance bilatérale* entre acheteurs et vendeurs, ces relations étant codifiées dans un contrat compatible avec le système de DPI en vigueur.

Les spécificités des actifs intangibles sont les suivantes:

- i) Ces actifs sont liés à des connaissances spécifiques, que le système de DPI tente de protéger.
- ii) Des investissements importants sont réalisés dans une direction déterminée; en fonction du caractère cumulatif de ce type d'activités, ils ne peuvent être utilisés pour produire d'autres types de biens ou services (*dedicated assets*, Williamson, 2002, p. 176). L'irréversibilité de ce type d'investissement est telle que ces transactions sont uniques.
- iii) Finalement, le caractère aléatoire de la valorisation économique de ce type d'actifs implique l'existence d'une incertitude stratégique ou comportementale (Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 20): celle-ci provient des asymétries d'information relatives au comportement ex post des différents participants et des stratégies qu'ils peuvent développer. Il faut également ajouter l'incertitude technologique: l'augmentation de la vitesse du progrès technique et de l'obsolescence des processus et des produits implique que des investissements de plus en plus coûteux doivent se rentabiliser sur une période de temps de plus en plus courte.

Les actifs intangibles, et plus particulièrement les DPI, sont des actifs hautement spécifiques, donc soumis à une incertitude forte; par voie de conséquence, la rationalité des agents est limitée, et les contrats incomplets, par nature. D'autres éléments viennent renforcer ces tendances: comme le montrent les différents litiges arbitrés par la Cour de Justice Américaine (Coriat, 2002), la spécificité et la complexité de ces actifs ne permettent pas de définir clairement les DPI, ni d'évaluer avec précision les externalités qu'ils produisent.

Finalement, il est important de souligner que la spécificité des actifs est une variable endogène (Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 75). La complexité des actifs est produite par le propre système; elle est un des éléments à partir duquel se construisent les nouvelles modalités de la concurrence.

2.2 Spécificités des actifs et modalités de gouvernance

Il faut également étudier la relation existante entre la nature des contrats, la spécificité des actifs et l'incertitude. Plus les actifs sont spécifiques, plus est importante l'incertitude relative à leur valorisation économique; une manière de diminuer l'incertitude peut consister à augmenter les coûts liés à l'établissement de contrats. Toutefois, il faut examiner, de manière plus approfondie, dans quelle mesure les contrats permettent de diminuer cette incertitude. Les coûts de transaction comprennent

les clauses de sauvegarde, les pénalités, les asymétries d'information, les dispositifs de vérification et les coûts relatifs à la résolution des conflits par une instance externe (Williamson, 2002, p. 183).

Dans le cas des marchés concurrentiels néoclassiques, l'actif n'est pas spécifique, il n'y a pas de coûts de transaction, et le marché représente donc l'instance de régulation la plus efficace (cas 1). Au contraire, la hiérarchie se caractérise par l'augmentation des coûts de transaction, en fonction de la spécificité de l'actif, et par l'adoption d'une intégration intra-firme, ou d'une gestion publique (cas 2) (Williamson, 2000, p. 604). Les formes hybrides (cas 3) se situent entre le marché et la hiérarchie. Lorsque l'actif est spécifique, mais lorsque les coûts de transaction sont nuls, le prix d'offre de l'actif sera supérieur à sa valeur en 3; dans le cadre d'une logique de marché, plus les coûts de transaction sont faibles, plus l'incertitude est importante, donc plus le prix de l'actif est élevé. Dans le prix d'offre de l'actif est donc incorporée une prime de risque (Idem).

Le choix d'une modalité de gouvernance dépend donc de la relation entre l'augmentation des prix liée à l'incertitude, et le montant des coûts de transactions nécessaires pour diminuer cette incertitude. Si les coûts de transaction sont plus élevés que la perte de bien-être collectif liée à un prix élevé, la régulation de marché est socialement préférable; si, au contraire, les coûts de transaction sont moins élevés que la perte de bien-être collectif, un autre type de régulation est préférable.

Il est également possible d'imaginer d'autres modalités de gouvernance qui relèvent de l'économie solidaire et de la *community governance* (Bowles, Gintis, 2001); celles-ci ne sont pas liées à une logique de marché, ni à la firme, ni à l'intervention publique. Dans certains cas, elles se traduisent par une diminution des coûts de transaction, *pour un même degré de spécificité*, ce qui constitue une autre alternative par rapport à l'analyse de Williamson: les systèmes des banques coopératives dans les pays en voie de développement, ou bien les réseaux *peer to peer*, sont caractéristiques de ce type de régulation.

2.3 Rationalité limitée et incertitude: la solution institutionnelle

Différemment de l'analyse walrasienne (le « commissaire priseur ») ou de la théorie des anticipations rationnelles (hypothèse de *market clearing* continu), la problématique de l'analyse institutionnelle consiste à étudier les problèmes de coordination de marché, dans la mesure où les ajustements walrasiens automatiques ne sont pas applicables. A partir de là, il y a deux positions théoriques possibles: maintenir l'hypothèse d'ergodicité ou, au contraire, l'abandonner.

Williamson adopte explicitement l'hypothèse de la rationalité limitée. Comment interpréter ce concept? Cette rationalité limitée s'explique à partir des limitations cognitives des agents, en ce qui concerne l'organisation et la collecte des informations disponibles. Elle s'explique également à partir des relations de dépendance entre les agents, et notamment par les différents comportements opportunistes qui peuvent apparaître.

L'existence de relations bi (et multi) latérales et de comportements opportunistes se traduit par une incertitude comportementale (Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 21).

Dans quelle mesure l'incertitude comportementale, liée à la rationalité limitée, implique-t-elle l'adoption de l'hypothèse de non ergotocité ?

i) Une première interprétation affirme que l'incertitude se résume aux limitations cognitives des agents, mais que l'univers ainsi défini est ergotique (Slater and Spencer, 2000); il n'y a donc pas d'incertitude forte, dans le sens défini par Knight (Idem, p. 61).

ii) La seconde interprétation met en évidence le fait que la rationalité limitée se traduit obligatoirement par une incertitude forte, dans le sens défini par l'école post-keynésienne. En présence de comportements opportunistes et d'interdépendance généralisée des fonctions microéconomiques d'utilité et de profit, l'incertitude comportementale est telle qu'il n'est pas possible de connaître, ex-ante, tous les états possibles de l'univers, ce qui est contraire à l'hypothèse d'ergotocité. Il y a donc incertitude forte, et la spécificité des actifs est une variable endogène (Saussier, Yvrande-Billon, 2007, p. 75); dans cet univers, les stratégies des agents consistent à s'approprier les rentes de monopole ou d'oligopole, à partir des différents systèmes de DPI en vigueur.

Je choisirai cette seconde interprétation : cette perspective met en évidence les oppositions entre Coase et Williamson, et permet d'expliquer pourquoi les contrats, par nature, ne peuvent être complets⁶. Ainsi, *la New law and Economics* adopte les hypothèses de rationalité substantive et de non spécificité des actifs ; les contrats sont donc complets, et il n'y a pas d'incertitude forte. La rupture avec l'économie walrasienne n'est qu'apparente, dans la mesure où les hypothèses « ontologiques » de l'école néoclassique sont maintenues : la rationalité substantive et l'ergotocité. L'analyse de Williamson, au contraire, est à interpréter comme une rupture radicale par rapport à l'analyse walrasienne, dans la mesure où ces hypothèses ne sont pas adoptées ; cela permet également de considérer que les contrats sont incomplets, et que les différents systèmes de DPI imparfaits, par nature.

Toutefois, une fois admise l'existence d'incertitude forte, la contradiction est la suivante : la problématique de Williamson consiste à choisir la modalité de gouvernance qui *minimise* les coûts de transaction, pour un niveau donné de spécificité des actifs (2002). Le fait de pouvoir déterminer le niveau minimum de coûts de transaction implique que les agents économiques agissent à partir d'une rationalité substantive ; en d'autres termes, si la rationalité est limitée et si l'univers considéré n'est pas ergotique, les agents n'ont pas les moyens de faire un tel choix. *Il est impossible de compatibiliser d'une part la rationalité limitée et la non ergotocité, et d'autre part, le choix d'une modalité de gouvernance qui minimise les coûts de transaction.* En ultime instance, si l'on considère que l'univers est ergotique, les coûts de transactions deviennent négligeables à long terme, et le marché walrasien constitue l'instance sociale efficiente, par excellence (Slater and Spencer, 2000, p. 79, Langlois & Robertson, 1995).

Dans le cadre d'une approche liée au « vieil institutionalisme », j'utiliserai l'instrumental de Williamson en supposant que l'hypothèse de non ergotocité est vérifiée : les choix réalisés, en terme de modalités de gouvernance, ne sont pas ceux qui

⁶ Arrow (1974), à propos de l'incertitude, affirme qu'il n'est pas concrètement possible de construire des contrats complets.

minimisent les coûts de transaction, mais ceux qui correspondent à une situation intermédiaire entre le niveau le plus élevé et le plus bas. Williamson qualifie cette démarche de *satisficing approach* (2002, p. 174). *Il est ainsi possible d'établir un parallèle entre le concept de gouvernance et celui de régulation*, dans le sens défini par l'École Française de la Régulation. La gouvernance est un mécanisme qui se met en place indépendamment de tout processus de maximisation micro et macroéconomique, et de tout équilibre prédéterminé ; cette interprétation met en évidence l'historicité des processus sociaux et le rôle joué par les institutions dans les processus de régulation.

Finalement, contrairement aux résultats coasiens, le système de DPI n'est pas neutre ; il ne peut être conçu comme un simple instrument permettant de minimiser les coûts de transaction et de maximiser une fonction de bien-être collectif. Dans l'approche développée dans ce travail, il doit être considéré comme une *institution*, dans ses dimensions historiques et sociales, c'est-à-dire comme un compromis historique entre des intérêts contradictoires. Le système de DPI est le produit des forces sociales, politiques et économiques qui caractérisent une période historique spécifique, sous la forme de « codification d'une ou de plusieurs relations sociales » (Boyer, 1987, p. 48) ; il ne s'agit pas d'un instrument neutre ⁷ permettant de maximiser certaines fonctions économiques, mais d'une institution complexe qui peut être l'objet d'importantes modifications, en fonction des évolutions historiques, sociales et économiques.

3) *Complexité des actifs et limites des mécanismes de négociation privée*

Le concept de *complexité* est, par nature, multidimensionnel : il s'apparente aux spécificités des actifs, telles qu'elles sont décrites par Williamson, et il est lié à l'incertitude forte.

3.1 *Les critères de maximisation*

Les différences entre l'analyse de Pigou et celle de Coase peuvent être formalisées de la manière suivante :

$$\text{Produit marginal du capital} \geq \text{taxe pigouvienne} + \text{coût marginal du capital} \quad (1)$$

$$\text{Taxe pigouvienne} \geq \text{désutilité} \quad (2)$$

La relation (1) signifie que le pollueur va augmenter sa production jusqu'à ce que le produit marginal du capital soit égal à la somme du coût marginal du capital et de la taxe pigouvienne. La relation (2) montre que le pollué acceptera comme compensation cette taxe tant que celle-ci est supérieure ou égale à la désutilité provoquée par l'activité polluante. On suppose que les coûts de transaction sont nuls.

⁷ Comme le remarque justement Coase, cette critique peut également être adressée à Pigou, dans la mesure où cet auteur considère que l'appareil bureaucratique est neutre, c'est-à-dire ne possède pas de fonction d'utilité propre et n'est pas l'objet de pressions (2005, p. 41)

Le choix d'un critère de maximisation parétien s'exprime par les relations suivantes :

$$P_m = TP + C_m \quad (3)$$

$$TP = \text{Désutilité} \quad (4)$$

(P_m représente le produit marginal du capital, C_m son coût marginal et TP la taxe pigouvienne)

Le critère parétien consiste à vérifier *simultanément* (3) et (4) ; l'allocation des DP ainsi réalisée maximise le bien-être social à partir d'une distribution de revenus « équitable ».

Le critère de Kaldor-Hicks, au contraire, ne considère que la relation (3) : la production n'augmentera que tant que P_m sera supérieur à $TP + C_m$. Le critère de Kaldor-Hicks privilégie l'augmentation de la production; c'est justement pour cela que la taxe pigouvienne ne sera pas systématiquement instaurée. Cela permet de maximiser la production, tant que le produit marginal est supérieur à l'ensemble des coûts que le pollueur doit assumer ; le fait d'éliminer la taxe pigouvienne permet de ne pas considérer les problèmes d'équité, et d'augmenter ainsi la production totale.

3.2. Les limites de la négociation privée

Les conditions nécessaires et suffisantes à l'implantation d'un mécanisme de négociation privée des DP sont les suivantes : il est possible d'évaluer (a) le produit marginal du pollueur et (b) la désutilité du pollué. Ces conditions ne peuvent être vérifiées : en fonction de la complexité des biens, et de la dimension spéculative qui caractérise leurs modalités de valorisation économiques, il n'est pas possible d'évaluer, ex-ante, le produit marginal du capital ; il n'est donc pas possible de maximiser une fonction de production. De la même manière, la rationalité des agents est limitée (*bounded*) : il n'est donc pas possible d'évaluer les externalités positives et négatives produites par ce type de capital. Enfin, la désutilité des agents pollués est, par nature, subjective ; il n'est donc pas possible d'évaluer les coûts éventuels que le pollueur devra assumer.

D'autre part, le processus de maximisation implique que le produit marginal des facteurs de production soit décroissant (cf. relation (3)). Or, dans la mesure où la production de connaissance se caractérise par son caractère cumulatif⁸, cette hypothèse n'est pas vérifiée, et il n'est pas possible de concrétiser un processus néoclassique de maximisation.

Les limites de l'analyse de Coase s'expliquent par le fait que les spécificités du capital intangible sont ignorées, afin de pouvoir mettre en place des procédures de maximisation qui supposent l'existence d'une rationalité substantive de la part des agents économiques.

⁸ Ce résultat est également formulé par les théories de la croissance endogène, ainsi que par les différentes analyses de l'économie de la connaissance.

3.2.3 Les failles de coordination

Finalement, en fonction de la dépendance bi (et multi) latérale, il est possible de considérer la situation suivante : supposons que deux firmes A et B offrent chacune une composante d'un processus technologique (il est également possible de considérer n firmes), chacune de ces composantes étant complémentaire. Par exemple, chaque firme offre un algorithme informatique, et la production d'un programme informatique dépend de ces deux algorithmes.

$$P_a = p_a \cdot q_a + E_{a/b} \quad (5)$$

$$P_b = p_b \cdot q_b + E_{b/a} \quad (6)$$

$$CT = p_a \cdot q_a + p_b \cdot q_b \quad (7)$$

p représente le prix auquel la firme vend le brevet, q les quantités vendues et CT le coût relatif à l'acquisition de l'ensemble du processus technologique ; $E_{b/a}$ représente l'externalité produite par A et endogénéisée par B, $E_{a/b}$ l'externalité produite par B et endogénéisée par A.

Si, initialement, A diminue ses prix, en fonction de la dépendance bilatérale, et si B maintient ses prix constants, B bénéficie d'une externalité de demande produite par A ; $E_{a/b} = 0$, et $E_{b/a}$ est positive.

Apparaissent ainsi des *failles de coordination* : la baisse des prix pratiquée par A dépend des anticipations que A réalise à propos des stratégies développées par B ; si A prévoit que B va maintenir ses prix constants, il ne va pas systématiquement diminuer ses prix, il ne va donc pas produire une externalité positive dont B bénéficiera. Ainsi, le marché ne constitue pas un mécanisme efficient, dans la mesure où il ne minimise pas systématiquement les coûts d'acquisition de la technologie. Dans les cas 2, 3 et 4, CT est plus élevé comparé au cas où il n'y aurait qu'un détenteur de droits ; apparaît ainsi une *sous-additivité des coûts*, cette situation s'expliquant à partir du comportement opportuniste de certains agents.

Les failles de coordination

	$\searrow p_a$	p_a constant
$\searrow p_b$	1	2
p_b constant	3	4

La situation (1) est la seule qui soit efficiente, dans la mesure où CT est minimum ; tous les autres cas de figure sont sous optimaux, car CT n'est pas minimisé.

Par rapport à cette sous-optimalité, l'instauration d'une taxe pigouvienne peut neutraliser les effets liés à l'apparition de comportements opportunistes (Rosenkranz S., Schmitz P.W., 2006):

$$P_a = p_a \cdot q_a \quad (8)$$

$$P_b = p_b \cdot q_b + E_b/a - T_x \quad (9)$$

$$TC = p_a \cdot q_a + p_b \cdot q_b \quad (10)$$

(TC représente le coût technologique, T_x la taxe pigouvienne et p le produit marginal).

Le taux de croissance de la taxe pigouvienne doit être supérieur au taux de croissance de la demande adressée à B. Il s'agit des variations comparées du prix pratiqué par B par rapport au prix pratiqué par A, c'est-à-dire du prix relatif de B ; ainsi, le mécanisme mis en place doit neutraliser E_b/a et inciter B à diminuer ses prix relatifs, ce qui permet d'éliminer les comportements de *free-riding*.

Ce résultat est paradoxal : *dans le cadre d'une négociation privée, l'efficacité du marché est liée à l'intervention de l'Etat ou de diverses formes institutionnelles*. Les mécanismes de négociation privée ne sont compatibles avec le bien-être social uniquement dans la mesure où il existe une intervention institutionnelle permettant de neutraliser les différents comportements opportunistes.

Remarques finales

Cette étude préliminaire permet de formuler les conclusions suivantes : l'extension actuelle du système de DPI et de ses composantes marchandes renvoie directement aux fondements théoriques de la nouvelle économie institutionnelle, dans sa version coasienne. La critique faite dans ce travail montre clairement que ces choix méthodologiques sont peu appropriés pour étudier les actifs intangibles et pour déterminer les modalités de régulation, ou de gouvernance, les plus efficaces; cela en fonction des spécificités de ces actifs et des différents types d'asymétries d'information qui sont propres à ce type de marché.

Il est intéressant d'observer que cette approche intrinsèquement institutionnaliste, dans le sens défini par Veblen et Common, est incompatible avec une conception *instrumentale* des institutions en général, et du système de DPI en particulier ; celles-ci ne peuvent être conçues comme de simples instruments permettant de minimiser les coûts de transaction (Coase et Williamson), ou bien de maximiser une fonction de bien-être social (Coase et Pigou). Leur dimension sociale et historique est telle qu'elles ne sont pas « neutres », dans la mesure où elles consistent à compatibiliser des intérêts contradictoires, dans la mesure où elles sont le produit de rapports sociaux historiquement déterminés et susceptibles d'être radicalement modifiées⁹. Enfin, elles opèrent dans un univers où l'incertitude est forte, au sens post-keynésien du terme, et où

⁹ Dans ce cas, il s'agit de formes institutionnelles. A ce propos, voir Boyer (1987).

les processus de maximisation micro et macroéconomiques ne peuvent être concrètement réalisés.

Finalement, comme le montrent les quelques exemples cités, une régulation de marché se traduit, dans la majeure partie des cas, par une augmentation importante des coûts de transaction et par de nombreuses « failles » de marché. Dans ce cas, il est nécessaire d'incorporer les spécificités économiques de ces actifs, de rendre compte des dynamiques de marché qui leur sont propres, et de proposer ainsi d'autres modalités de gouvernance. Enfin, il est intéressant d'observer que l'efficacité ou, pour le moins, le fonctionnement « satisfaisant » du marché dépend directement de l'existence de certaines variables institutionnelles, et non pas de la seule négociation privée. Ce résultat met en évidence les relations de complémentarités entre l'économique et « l'extra-économique », entre le marché et les différentes institutions, dans la perspective d'une approche institutionaliste qui n'adopte pas les hypothèses « héroïques » de rationalité substantive, d'ergodicité et de maximisation microéconomique.

Bibliographie

Arrow, Kenneth J ., "Limited Knowledge and Economic Analysis", *American Economic Review*, Vol.64 n.3, March 1974.

Benard Jean, 1985, *Economie Publique*, Economica, Paris.

Berg, Roger van der, 2003, Property Rights and the Creation of Wealth, *American Law and Economics Review*, V. 5 N1 2003.

Bourdieu, Pierre, (1984), , *Questions de Sociologie*, Les Editions de Minuit, Paris.

Boyer, Robert, 1987, *La théorie de la régulation: une analyse critique*, La Découverte, Paris.

Bowles Samuel and Herbert Gintis, *Social Capital and Community Governance*, site [www.santafe.edu/sfi/publications/ Working-Papers./03-04-027](http://www.santafe.edu/sfi/publications/Working-Papers./03-04-027), téléchargé le 1 er Juillet 2004, 2001.

Brousseau Eric, *Property rights in the digital space*, 2003, sem editora, ICER/Turin.

Coase, R. H.1960, The Problem of Social Cost, in *Journal of Law and Economics*, 3. -----, 2005, *L'entreprise, le marché et le droit*, Éditions d'Organisation, Paris.

Coriat Benjamin (2002), Le nouveau régime américain de la propriété intellectuelle-Contours et caractéristiques clés, in *Revue d'Economie Industrielle n.99*, 2ème trimestre 2002, Paris.

Coriat Benjamin, Weinstein Olivier, (2005), la construction sociale des marchés, in *La lettre de la régulation n. 53*, Septembre 2005, Paris.

Curien N., Fauchart E., Laffond G. and Moreau F., 2005, *Online Consumers Communities: Escaping the Tragedy of the Digital Commons*, C, Conservatoire National des Arts et Métiers, Paris.

Darmon E., Rufini A., Torre D., "Back to Software "Profitability Piracy": The role of delayed adoption and information diffusion", *Colloque Services on line, Université de Paris 11 Sceaux, 2007*.

Favereau, Olivier (1990), "L'économie des conventions: son objet, sa contribution à la science économique ", *Problèmes économiques n. 2167*, 21 Mars 1990, La Documentation Française, Paris.

Guerrien B., 1999, *La théorie économique néoclassique 1. Microéconomie*, La Découverte, Paris.

Heller M. and Eisenberg R, 1998, Can Patent Deter Inavation? The Anticommons Tragedy in Biomedical Research, in *Science, Vol. 29*.

Herscovici, Alain, 1997, Economie des réseaux et structuration de l'espace: pour une Economie de la Culture et de la Communication, in *Sciences de La Société*, Toulouse, v. 40.

-----, 2007(a), Information, qualité et prix : une analyse économique de l'internet et des réseaux d'échange d'archives. Congrès International *Online services ADIS/Université de Paris Sud*, Paris, décembre 2007.

-----, 2007 (b), Capital intangível e direitos de propriedade, *Revista de Economia Política*, Volume 27, n.3, julho-setembro/2007, São Paulo.

Kirat, Thierry, 1999, *Économie du droit*, La Découverte, Paris.

Langlois R.N and Robertson P.L., 1995, *Firms, Markets and Economic Changes*, London, Routledge.

Lebas Christian, 2002, Fonctionnement, transformation et tensions du système de brevet-Les implications du "cours pro-brevet" à la lumière des études empiriques récentes, in *Revue d'Economie Industrielle n.99*, 2ème trimestre 2002, Paris.

Lévêque François, Menière Yann, 2003, *Économie de la propriété intellectuelle*, 2003, La Découverte, Paris.

Musgrave R.A., 1959, *Theory of Public Finance*, New York, USA, McGraw Hill.

Nelson R., 2003, *Markets and the Scientific Commons*, WP, Columbia University.

Pigou A., 1932, *The Economic of Welfare*, Mac Millan, London.

Posner, Richard A., 2005, Intellectual Property : The Law and Economics Approach, *Journal of Economic Perspectives*-Volume 19, Number 2- Spring 2005- Pages 57-73

Rosenkranz S., Schmitz P.W., 2006, *Can Coasean bargaining justify Pigouvian taxation?*, Bonn Econ Discussion Paper, Discussion Paper 7/2006, Bonn, February 2006.

Salop, Steve , "Information and Monopolistic Competition" , *American Economic Review*, Vol.66, n2, May 1976.

Samuelson P.A., 1954, The pure theory of public expenditures, *Review of Eco and Stat.*, Nov. 1954.

Saussier Stéphane, Anne Yvrande-Billon, 2007, *Économie des coûts de transaction*, La Découverte, Paris.

Staler Gary and Spencer David, 2000, A., The Uncertain Foundations of Transaction Costs, *Journal of Economic Issues*, vol. XXXIV, N.1, March 2000.

Williamson, Oliver E, 2000, The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead, *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXVIII (September 2000). ,
-----, 2002, The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract, *Journal of Economic Perspectives* – Volume 16, Number 3 - Summer 2002.