

Chaire d'Economie des Médias et des Marques



L'innovation et les institutions de la propriété intellectuelle

Remarque sur l'approche de l'OCDE en matière d'innovation

Olivier Bomsel

Cerna, MINES ParisTech
Tél. : 33 (1) 40 51 90 36
bomsel@mines-paristech.fr

L'innovation et les institutions de la propriété intellectuelle

Remarques sur la note « [THE OECD INNOVATION STRATEGY: DRAFT POLICY PRINCIPLES](#) », SG/INNOV(2009)4 du 30 septembre 2009

Olivier Bomsel¹

Peut-on disjoindre la réflexion sur l'innovation de celle sur les institutions économiques ?

Les citoyens ont toujours beaucoup attendu de leurs gouvernements. « Dans son grand discours sur la réformation du royaume prononcé le 7 novembre 1405 en présence du roi, des princes et des gens du Conseil, Gerson, chancelier de l'université de Paris, s'attarde sur l'*exemplum* de la « bonne femme » interpellant l'empereur Trajan qui, avec détachement, venait de refuser de descendre de cheval pour écouter sa plainte (le meurtre de son fils innocent). « *Tu me dois justice* », réplique-t-elle sévèrement, « *je te requiers justice que tu me dois* ». Emu, reconnaissant qu'elle disait vérité, l'empereur interrompit sa marche, examina la cause et consola la femme... La signification profonde de cet *exemplum* ? Ce grand universitaire la fournit sans détour. C'est une erreur de dire qu'un souverain « *n'est de rien tenu ou obligé à ses sujets* ». De même que les sujets doivent foi, protection et défense à leur seigneur, le seigneur doit foi, protection et défense à ses sujets. « *L'une bonté l'autre requiert* ». Gerson, en chaire à la veille d'une guerre civile, œuvre au renforcement de l'autorité monarchique. Il n'en témoigne pas moins d'un attachement conditionnel. Le roi ne peut, sans risque, frustrer les sujets de la justice qu'il leur doit. »²

Il est difficile de prouver que les citoyens attendent davantage aujourd'hui de leurs gouvernements qu'ils n'en ont attendu jadis. Si Gerson peut évoquer Trajan, pourquoi, à notre

¹ Professeur d'Economie à MINES ParisTech, Directeur de la Chaire ParisTech des Medias et des Marques.

² Jacques Krynen, *L'Etat de Justice France, XIII^e – XX^e siècle*, Vol I, *L'idéologie de la magistrature ancienne*, Bibliothèque des Histoires, Gallimard, 2009. page 20.

tour, ne pas évoquer Gerson ? La « justice » qui intègre aujourd'hui la justice sociale requiert désormais la croissance économique. Et donc, les citoyens en tiennent leurs gouvernants pour responsables. Mais cette attente, rapportée à la « justice », est aussi forte aujourd'hui qu'hier.

Il est également difficile prouver que l'innovation soutient la croissance si on dissocie celle-ci des institutions qui la rendent possible. Car, si Schumpeter a pu montrer que l'innovation technique et organisationnelle était au cœur de la dynamique capitaliste, il l'a fait dans la vision d'une économie exempte de tout frottement informationnel, celle des économistes néo-classiques du dix-neuvième siècle. Dans cette économie, les motivations individuelles sont considérées comme spontanées, naturelles, issues des lois classiques de la division du travail et de la concurrence. Si, comme le remarque fort justement Mark Blaug, le théoricien de l'innovation le plus célèbre ne parle jamais de propriété intellectuelle, c'est qu'alors, précisément, cette catégorie n'existait pas.³

En fait, ce n'est que dans la seconde moitié du XX^e siècle que la science économique va mettre les frottements informationnels, autrement dit les coûts de transaction découverts par Ronald Coase, au cœur de l'analyse des mécanismes de croissance. De Coase, à très récemment Williamson, en passant par Douglass North, les prix Nobel distribués depuis les années 1990 soulignent l'importance de l'économie des institutions.

Pour Douglass North, « le rôle majeur des institutions est d'établir un cadre stable (mais pas nécessairement efficace) aux interactions humaines »⁴. Ce faisant, elles réduisent les incertitudes associées à toute forme de transaction et structurent les incitations à court et moyen terme de l'ensemble des agents. En d'autres termes, elles conditionnent l'organisation et l'efficacité de tous les systèmes d'échanges économiques. Pour reprendre un exemple de North, « chacun sait que s'il veut saluer des amis dans la rue, conduire une automobile, acheter des oranges, emprunter de l'argent, monter une affaire, enterrer ses morts... [il effectuera ces transactions différemment aux Etats-Unis et] au Bangladesh par exemple. Dans le jargon des économistes, les institutions définissent et limitent l'espace des choix des individus. »⁵

La note stratégique de l'OCDE centrée sur le thème de l'innovation, et donc des incitations données aux agents pour innover, pose d'emblée la question de l'articulation de cette catégorie avec les institutions de l'économie et du droit. Si le texte mentionne bien, en introduction (§4 page 3) sa volonté de prescrire un cadre institutionnel, le sens donné à cette proposition n'est pas explicite. Le terme d'institution apparaît au fil du texte tantôt comme associé à l'éducation

³ Blaug, M. (2005), "Why Did Schumpeter Neglect Intellectual Property Rights?", *Review of Economic Research on Copyright Issues*, 2(1); 69-74.

⁴ Douglass North, *Institutions, institutional change and economic performances*. Cambridge University Press, 1990. Page 6.

⁵ Ibid, page 4.

(box 1 et 12), tantôt à l'entreprise (box 4), tantôt à la recherche (box 5 et 8). Jamais à la propriété. La catégorie de propriété intellectuelle, quelques fois évoquée dans le texte, essentiellement en référence aux brevets, ne fait l'objet d'aucune analyse institutionnelle.

Certes, les institutions de l'éducation et de la recherche sont essentielles à la propagation du savoir et à sa bonne articulation avec le monde industriel. Certes, le bon fonctionnement des entreprises est lui aussi nécessaire à l'émission de signaux d'innovation pertinents. Cependant, la propriété demeure une institution fondamentale de l'économie et sa mise en œuvre, tant par le choix de sa définition, de son périmètre, que par celui de son application (*enforcement*) engendre une composante essentielle des coûts de transaction. Ceci est particulièrement vrai de la propriété intellectuelle qui, bien au delà des brevets, mais aussi par les marques et le copyright, concourt aux incitations, au commerce, à la signalisation et à l'utilité des innovations techniques. Et ce, plus intensément que jamais, dans l'environnement dématérialisé de l'information numérique.

L'innovation mobilise toutes les institutions de la propriété intellectuelle

Dans sa chronologie du déploiement de l'électronique grand public, la Consumer Electronics Association des Etats-Unis, organisatrice du grand show annuel de Las Vegas présentant toutes les innovations du secteur, rappelle comment la télévision, et notamment la télévision en couleur, n'aurait jamais pu se déployer ni devenir un standard si des émissions populaires n'avaient pas rendu cette innovation désirable :

« Dès son apparition, la couleur a constitué le Graal de la télévision. En 1929, les Bell Labs avaient déjà réussi à émettre des images en couleur. Leur intention était de créer une technologie de couleur compatible avec les récepteurs en noir et blanc, mais cela s'avéra bientôt impossible. Pendant toute la lutte de la télévision contre la radio, CBS et NBC testaient des systèmes concurrents de télévision couleur. Le système mécanique de la CBS, fondé sur la Roue de Nipkow, avait été développé par le physicien Peter Goldmark. Ce réfugié hongrois a travaillé pour CBS jusqu'à la première diffusion en couleur en 1940. La RCA proposait une alternative, un procédé électronique dit « compatible » basé sur les travaux de Zworykin et Farnsworth et la norme NTSC. Après de très longues hésitations, la FCC a approuvé en 1950 le système de CBS. Le comité NTSC a enquêté, formé des sous-comités et tenu des auditions. Au milieu de l'année 1953, le NTSC a recommandé à la FCC de revenir sur sa décision.

En décembre 1953, la FCC s'y résolvait et approuvait le système couleur tout-électronique aux normes NTSC proposé par la RCA. Ce système est encore le standard de la télévision analogique américaine d'aujourd'hui...

...Toutefois, les postes de télévision en couleur se vendaient mal. Le magazine Time déclara que la télévision en couleur était «*le flop industriel le plus retentissant de 1956*». Mais à l'automne 1959, David Sarnoff [patron de RCA] fournit aux consommateurs une bonne raison d'en acheter. En septembre, la NBC lance *Bonanza*, la première série tournée et diffusée en couleur. De 1964 à 1967, c'est le programme le plus apprécié du pays; il demeurera dans la liste des vingt meilleurs shows pendant les dix années suivantes. À l'automne 1960, la NBC récidive avec la diffusion du *Merveilleux monde de la couleur de Walt Disney*.

Les postes de télévision couleur ne tardent pas à s'arracher. En 1967, alors que l'ère psychédélique atteint son paroxysme, les spectacles populaires tels que *Gunsmoke*, *Le show d'Ed Sullivan*, *Le show d'Andy Griffith*, *Dragnet*, *Ma sorcière bien aimée (Bewitched)*, *My Three Sons*, *Gomer Pyle* et *Le show de Lawrence Welk* diffusés initialement en noir et blanc sont alors produits en couleur. La plupart des nouveaux spectacles sont aussi tournés en couleur... ».⁶

Cet exemple, un parmi de très nombreux autres, illustre, non seulement l'ampleur des coûts de transaction associés à la normalisation et la mise en marché des innovations techniques, mais aussi, la complémentarité essentielle, pour l'ensemble des innovations numériques, entre les industries du brevet et celles du copyright. Jamais la K7, le CD ou l'iPod ne se seraient déployés sans les investissements passés de l'industrie du disque. Et bien que la technologie DLP du projecteur numérique soit au point depuis les années 2000⁷, il a fallu attendre 2010 et le succès d'*Avatar* — et ses 500 millions de dollars d'investissement dans le copyright — pour que les salles de cinéma acceptent massivement d'investir dans ce type d'appareil.⁸

Beaucoup d'innovations techniques concernent désormais des plateformes diffusant d'autres innovations ou créations. La complémentarité des investissements d'innovation et de création engendre des relations verticales entre les industries techniques et celles du copyright. Ces relations peuvent susciter des coûts de transaction très élevés, notamment si les droits de propriété intellectuelle ne sont pas clairement établis ou respectés. En effet, tous les modèles économiques de valorisation des applications logicielles ou des créations significatives proposées

⁶ CEA, *Digital America*, Chronology : CE Milestones. Pages 124-133.

⁷ Olivier Bomsel et Gilles Le Blanc, *Dernier Tango Argentique*, Presses de MINES ParisTech, 2003.

⁸ Le réseau européen de salles UGC, jusqu'alors très hostile à la projection numérique, a annoncé, le 19 février 2010, son intention d'équiper toutes ses salles dans les deux prochaines années.

par les plateformes reposent sur des droits de propriété intellectuelle. Jamais des plateformes telles qu'Amazon, iTunes Music Store ou App Store, ni leurs équipements complémentaires, n'auraient pu se développer sans des contrats simples, clairs et loyalement respectés, entre distributeurs et éditeurs de contenus.

Par ailleurs, il convient aussi de rappeler que l'innovation est sans effet si elle n'est pas efficacement signalée au consommateur. La marque Apple a dépensé des centaines de millions de dollars de publicité pour mettre en marché l'iPod, et a réitéré ces dépenses pour tous ses produits ultérieurs. Selon les douanes françaises et les sites de e-commerce, les équipements électroniques sont aujourd'hui, devant les produits de luxe et les produits pharmaceutiques, la première source de contrefaçon dans le commerce en ligne⁹. Apple se protège de ce phénomène par la construction d'un réseau commercial exclusif représentant des milliards de dollars d'investissement. Le consommateur voulant s'assurer de la marque ne se fournira pas hors de ce réseau. D'autres marques n'auront pas les moyens de tels investissements. Pourtant, qu'il s'agisse de produits électroniques, de parfums ou de médicaments, la fiabilité des marques est l'élément critique de l'information du consommateur et le facteur déterminant de sa confiance dans toute forme d'innovation. Or, ni le terme de *brand*, ni celui de *trademark* ne figurent dans le texte de l'OCDE.

Sans développer davantage, on peut affirmer ici que toutes les institutions de propriété intellectuelle concourent à la structure des coûts de transaction de l'innovation technique et, par là, sont déterminantes dans les incitations qui la stimulent, la propagent et la valorisent.¹⁰

Le problème de l' « *enforcement* » de la propriété intellectuelle

Il est rapidement évoqué aux pages 15 et 16, à propos des partenariats internationaux de R&D et au sujet du copyright (Box 8). La question des marques n'est, quant à elle, jamais abordée.

Or, le problème de l'*enforcement* est critique car il affecte la crédibilité des institutions et par là, l'ensemble du système d'incitations. Quel agent économique aura intérêt à investir dans la recherche ou le développement d'une innovation originale, s'il n'est pas sûr, en cas de succès,

⁹ Enquête non publiée réalisée par le Cerna en février 2010 au hub de La Poste à Roissy. Par ailleurs ces résultats corroborent une étude interne du site de e-commerce PriceMinister, indiquant qu'Apple a été la marque la plus contrefaite en 2008. Le site recense une augmentation de 328 % d'une année sur l'autre de tentative de mise en vente de produits Apple contrefaits. Microsoft arrive deuxième avec une croissance annuelle de 295 %.

¹⁰ Voir notamment North, op cité, pour les fonctions économiques de l'institution de propriété. Et surtout, le premier chapitre de l'analyse, plus récente, de William Landes et Richard Posner, *The Economic Structure of Intellectual Property Law*, Harvard, Belknap, 2003, pages 11-36.

d'en obtenir un bénéfice ? En outre, le développement rapide de la propriété intellectuelle engendre de plus en plus de conflits entre propriétaires, donc plus de demande de « justice », c'est-à-dire, d'efficacité d'application. Pour que les institutions de propriété intellectuelle puissent jouer pleinement leur rôle incitatif, il convient de rendre sans cesse plus efficaces leurs conditions d'application.

Par ailleurs, la mondialisation, le commerce électronique et la dématérialisation des biens sous copyright étendent et complexifient les relations verticales, autrement dit les chaînes d'investissements complémentaires dans la distribution des produits intégrant la propriété intellectuelle. De là des possibilités sans cesse étendues de fraude, de resquille (*free riding*), d'aléa moral gonflant les coûts de transaction.

Ainsi, par exemple, le développement du commerce électronique, très positif par ailleurs, a-t-il favorisé le développement mondial des contrefaçons de médicaments et de produits électroniques. La saisie par les douanes des micro-colis envoyés directement au consommateur (en B-to-C) s'avère beaucoup moins productive — en termes d'objets contrefaits retirés du marché — que les contrefaçons destinées au commerce physique et transitant massivement par conteneurs¹¹. La prise en compte de l'application du droit des marques par le e-commerce et les opérateurs postaux devient une priorité.

Parallèlement, nous avons montré dans un article récent que les failles juridiques — déresponsabilisation des hébergeurs, inadaptation du système des sanctions aux nouvelles formes de fraude, coûts disproportionnés des poursuites en regard du nombre de contrevenants — dans l'application du copyright avaient, au cours des années 2000, favorisé le développement d'innovations techniques aidant le consommateur à resquiller les droits de propriété intellectuelle¹². On a vu ainsi, au fil des procès intentés par les ayants droit, se développer plusieurs générations de logiciels de *peer-to-peer*, aidant le consommateur à exploiter, grâce aux équipements informatiques, les brèches juridiques du copyright. De telles situations sont dangereuses car, si elles ne sont pas convenablement traitées par le droit, elles peuvent orienter durablement l'innovation technique vers le contournement de la propriété intellectuelle. Avec comme conséquence durable, le renchérissement des coûts d'application de celle-ci, et la détérioration de tout son socle d'incitations.

¹¹ En 2008, 623 000 objets contrefaits ont été saisis au hub de Roissy, principal point d'entrée des colis postaux sur le sol français, sur un total de 6,5 millions d'objets contrefaits (hors cigarettes) saisis dans l'année par les douanes. Les saisies du e-commerce représentent 10% des saisies totales en volume mais les infractions correspondantes (5 575 en 2008, en augmentation annuelle de 61%) représentent près d'un tiers du total des infractions constatées (16 280 en 2008, en augmentation annuelle de 6%). Source : Bilan d'activité de la Douane en 2008. www.douanes.gouv.fr

¹² Olivier Bomsel et Heritiana Ranaivoson « Decreasing copyright enforcement costs : the scope of a graduated response » *Review of Economic Research on Copyright Issues*, 2009, vol. 6(2), pp. 13-29.

Il faut donc veiller très étroitement à ce que l'innovation technique, plutôt que de faciliter le contournement du droit, singulièrement de propriété intellectuelle, aide, au contraire, à abaisser son coût d'application. Faute de quoi, des innovations trop opportunistes peuvent endommager les institutions construites pour encourager toutes les innovations. En jargon économique, l'innovation technique doit également servir à internaliser les coûts d'application du droit de propriété intellectuelle. Ce point est économiquement et juridiquement complexe. Il mérite mieux qu'une évocation fugitive dans une réflexion sur les enjeux économiques et sociétaux de l'innovation technique et organisationnelle.