

## Le piratage des biens d'information

*Où se situe le juste milieu entre les propos alarmistes des uns ("le piratage tue la production musicale!") et les appels libertaires des autres ("l'accès à toute information doit être libre!") ? Une analyse économique simple nous permet de mieux comprendre les enjeux et de dégager des pistes de réflexion pour l'avenir.*

**Paul Belleflamme**

Avec le développement de l'Internet et des technologies digitales, un nombre croissant de biens d'information (livres, logiciels, musique, fichiers vidéo) sont copiés et distribués, le plus souvent sans l'accord de leurs propriétaires légitimes. Ce qu'il est convenu d'appeler le "piratage" (c'est-à-dire la reproduction à l'identique par un tiers) des biens d'information fait actuellement les gros titres de la presse, la musique occupant le premier plan. On peut lire que les firmes de disques assistent à une baisse substantielle de leurs ventes et qu'elles l'attribuent à la gravure privée et au téléchargement gratuit que permettent les réseaux "peer-to-peer" (P2P) comme Kazaa. On peut lire aussi que la réaction de ces firmes a essentiellement consisté jusqu'à présent à tenter de préserver le mode de distribution actuel : un peu par des mesures techniques (production de compact disques "anti-copie") et surtout par des mesures légales (fermeture de Napster, procès intenté aux utilisateurs de réseaux P2P, lobbying pour renforcer le droit d'auteur). Se développe toutefois une réaction moins conservatrice qui consiste à repenser tout le mode de distribution commerciale de la musique. L'expérience d'Apple avec iTunes Music store (qui permet de télécharger des chansons pour un prix unique de \$ 0,99) est souvent mise en exergue à cet égard.

Alors que des mouvements similaires sont observés dans l'industrie du logiciel et du cinéma, il est important de s'interroger sur les conséquences du piratage et des réponses qui y sont apportées, tant du point de vue des producteurs de biens d'information que de celui de la société dans son ensemble. En particulier, dans une perspective de politique publique, il convient de se demander dans quelle mesure les intérêts privés s'alignent sur les intérêts sociaux. Nous proposons dans cet article une grille d'analyse permettant d'aborder ces questions de manière rigoureuse. Nous commençons par préciser le contexte en décrivant cette "économie de l'information" dans laquelle nous vivons depuis une vingtaine d'années. Nous montrons ensuite comment la nature-même des biens d'information rend leur commerce particulier et justifie la mise en place d'un cadre juridique spécifique. Enfin, à la lumière de cette analyse, nous examinons ce qu'impliquent les choix de prix et de protection des biens d'information par leurs producteurs.

## Le contexte: l'économie de l'information

L'expression "économie de l'information" (ou les dénominations alternatives de "cyber-économie", "e-économie" ou "nouvelle économie")<sup>1</sup> a fait florès ces dernières années sans que l'on sache toujours bien ce qu'elle recouvre. Pour clarifier le propos, il convient de souligner que l'économie de l'information fait référence à deux aspects de l'économie qui ont pris une importance croissante ces dernières années et qui sont intimement liés l'un à l'autre.

- D'une part, l'économie de l'information englobe toutes les industries dont l'activité première est de produire, traiter et distribuer de l'information ; ces industries constituent ensemble ce qu'on appelle le "secteur de l'information", dont la contribution au bien-être global et à la création d'emplois n'a cessé de croître sur la dernière décennie.<sup>2</sup>

- D'autre part, le vocable "économie de l'information" fait écho au fait que les industries dans leur ensemble font un usage croissant de l'information et des technologies de l'information et de la communication (voir définitions ci-dessous), afin de transformer leur mode d'organisation, d'augmenter leur productivité et d'inventer de nouvelles manières de conduire leurs affaires.<sup>3</sup>

Pour clarifier davantage la nature de l'économie de l'information et jeter les bases de son analyse, il est important d'identifier ce qui y fait l'objet de transactions économiques. Deux types de biens, complémentaires l'un de l'autre, sont échangés dans l'économie de l'information.

- Il y a d'abord l'information elle-même, qui peut se définir de manière très large comme tout ce qui peut être digitalisé (c'est-à-dire encodé comme une suite de zéros et de uns) : texte, image, voix, données, signaux audio et vidéo, ... L'information de base est échangée sous une large variété de "formats" qu'on dénomme biens d'information : livres, films, compact disques, pages Internet, magazines, bulletins radiophoniques, ... C'est le côté "contenu" (ou "software") de l'économie de l'information.

- Viennent ensuite toutes les technologies, dites Technologies de l'Information et de la Communication (TIC), qui servent à émettre, recevoir, enregistrer, distribuer et traiter l'information. Cela va de l'ordinateur individuel (avec ses logiciels et périphériques) aux satellites de télécommunications, en passant par les serveurs qui constituent la toile de l'Internet. C'est le côté "infrastructure" (ou "hardware") de l'économie de l'information.

La distinction entre les deux types de biens reste assez floue, tant ils sont indissociables l'un de l'autre. Contenu et infrastructure doivent être combinés sous forme de "systèmes de biens" pour procurer un gain aux consommateurs. Ainsi, un lecteur DVD demeure un objet inutile sans les disques correspondants, et vice versa. L'infrastructure elle-même se compose d'une chaîne d'équipements complémentaires (pensez aux composantes d'un PC).

<sup>1</sup> On parle aussi d'économie "de la connaissance", "en réseau", "digitale" ou "immatérielle".

<sup>2</sup> A titre d'illustration, Koski et al. (2002) ont estimé que le secteur de l'information comptait, en 1997, pour 3-4 % de l'emploi, 6-9 % de la valeur ajoutée, 10-25 % des exportations et 25-40 % des dépenses de recherche et développement dans les secteurs marchands de l'Union européenne, du Japon et des Etats-Unis. Pour une réflexion critique sur la contribution à la croissance des secteurs de l'information, lire "Nouvelle Economie" : mythe ou réalité par V. Bodart et R. Boucekkine, Regards Economiques, n° 3 (juin 2002).

<sup>3</sup> Les trois forces motrices derrière cet usage croissant sont (i) l'augmentation rapide de la qualité et la diminution aiguë des prix des équipements, (ii) la convergence de l'informatique et des moyens de communication, et (iii) l'explosion de l'informatique de réseau (grâce au développement de l'Internet).

**... Le contexte: l'économie de l'information**

Le fait que les transactions portent sur des chaînes de produits complémentaires plutôt que sur des produits isolés constitue une première particularité de l'économie de l'information. Cette particularité donne une importance primordiale à la notion de compatibilité. Une deuxième particularité (ou série de particularités) tient à la nature-même des biens d'information : ce sont des biens publics, durables et d'expérience (voir définitions ci-dessous).

C'est la présence conjointe de ces diverses particularités qui donne un caractère nouveau à l'économie de l'information. S'il est donc légitime de parler de "nouvelle économie", il n'est toutefois pas nécessaire d'inventer (comme certains l'ont un peu vite clamé) de "nouvelles théories économiques" pour la comprendre et l'analyser. Les outils adéquats existent, notamment dans la théorie de l'organisation industrielle et dans la théorie des biens publics. Il s'agit de les utiliser de manière intelligente et créative si l'on veut jeter un regard éclairant sur des phénomènes économiques récents qui peuvent paraître complexes à première vue.

C'est dans cet esprit que nous voulons, dans le reste de cet article, proposer une grille de lecture pour mieux comprendre les enjeux du piratage des biens d'information (essentiellement la musique, les logiciels et les films). Afin de prendre un peu de recul par rapport au débat actuel, nous tentons de donner quelques points de repère en précisant certains concepts et en ouvrant certaines pistes de réflexion. Nous commençons par définir les biens d'information comme des biens "publics partiellement excluables". Nous analysons ensuite l'attitude des producteurs de biens d'information face au piratage, en partant d'une équation extrêmement simple dont nous explorons les dessous pas à pas.

**Musique, logiciels, films... : des biens "publics partiellement excluables"**

Un bien public a la propriété d'être non-rival en termes de consommation. Cela signifie que la consommation du bien par un individu n'empêche en rien sa consommation par un autre individu. Une autre manière d'exprimer la même idée est de dire que, pour tout niveau de production du bien, l'accroissement de coût à encourir pour offrir le bien à un consommateur supplémentaire (ce qu'on désigne en économie comme le coût marginal) est égal à zéro. Que l'on pense à un disque, un film, au présent article ou à tout autre bien d'information, on s'aperçoit que cette propriété est bien observée : le coût de la production (la première copie) est souvent très élevé, mais le coût de la reproduction (les copies suivantes) est comparativement très faible (voire nul aujourd'hui avec le progrès des technologies digitales).

On dit qu'un bien public est "pur" quand il est également non-excluable, dans le sens où aucun individu ne peut exclure un autre individu de la consommation du bien en question. Alors que la non-rivalité tient à la nature-même du bien, la seconde propriété est le résultat soit d'une décision technologique, soit d'un régime institutionnel. L'exemple des programmes de télévision permet d'illustrer la nuance. Un programme est par nature non-rival : une fois qu'il est diffusé, cela ne coûte rien de le rendre visible par un spectateur supplémentaire (pour autant que celui-ci dispose d'un récepteur). Il est toutefois possible d'exclure des spectateurs de la consommation du programme : soit légalement (qui ne s'acquitte pas de la télé-redevance n'est pas autorisé à regarder les programmes), soit technologiquement (il faut se munir d'un décodeur pour accéder aux chaînes à péage). La plupart des biens d'information correspondent à l'exemple précédent : ils sont non-rivaux mais avec des possibilités d'exclusion.

Quand on se place du côté des producteurs de biens d'information, on se rend vite compte que la question de l'exclusion est cruciale. Le coût de reproduction d'un

**... Musique, logiciels, films... :  
des biens "publics partiellement  
excluables"**

bien d'information est très faible tant pour le producteur de ce bien que pour n'importe qui d'autre. Se pose alors une question fondamentale quant à la création-même de ces biens : comment garantir que le producteur accepte de supporter le coût fixe élevé de la création si son oeuvre peut être aisément copiée ("piratée") par n'importe qui ?

La réponse immédiate consiste à rendre le bien (au moins partiellement) excluable de manière à permettre au créateur de se financer par la vente du bien. C'est l'objectif que poursuit la protection légale des biens d'information : étant donné que les possibilités d'exclusion technique sont imparfaites, voire inexistantes, le créateur se voit accorder par la loi le droit exclusif de contrôler la production et la vente de son bien. Ce droit prend la forme d'un droit d'auteur (copyright) pour une oeuvre artistique ou littéraire ou d'un brevet pour une invention ou un procès technique. Il faut bien se rendre compte, cependant, que la protection légale atténue le problème de "sous-production" des biens d'information en créant un problème de "sous-utilisation" de ces biens. En effet, l'exclusivité accordée au producteur lui confère un pouvoir de marché qui lui permet de vendre son bien à un prix supérieur au coût marginal, ce qui décourage certains consommateurs d'acheter le bien. On comprend dès lors pourquoi l'exclusivité conférée par le droit d'auteur et le brevet est limitée à la fois dans sa portée et dans le temps.

La logique économique du "droit de la propriété intellectuelle", telle que nous venons de l'esquisser, repose sur le postulat que les seuls revenus à retirer des biens d'information proviennent de leur vente.<sup>4</sup> Il est donc essentiel de protéger le bien contre la copie si l'on veut préserver un marché pour l'original. Toutefois, cette vision traditionnelle semble un peu courte quand on se rend compte que la vente du bien ne constitue pas nécessairement la seule source de revenus pour le producteur. Quand d'autres sources de revenus existent, on peut se demander si la protection légale est vraiment nécessaire pour garantir la création du bien. En d'autres termes, n'est-il pas possible, pour bon nombre de biens d'information, de répondre au risque de "sous-production" sans créer un problème de "sous-utilisation" ? Après tout, n'êtes-vous pas précisément en train de consommer un bien d'information tout à fait gratuitement ? L'abonnement à la revue *Regards Economiques* est gratuit, ainsi que le logiciel Acrobat Reader qui vous permet de la lire. Or, l'auteur de ces lignes n'en est pas réduit à la mendicité et l'entreprise Adobe n'est pas près de mettre la clé sous la porte.

L'exemple précédent ne remet pas en cause le bien-fondé du droit de la propriété intellectuelle. Il a pour simple but de montrer que dans certaines circonstances, les titulaires d'un droit d'exclusivité choisissent, de manière rationnelle, de ne pas l'exercer. Il convient de comprendre ce qui motive une telle décision si nous voulons analyser correctement les conséquences du piratage. C'est ce que nous tentons de faire dans la section suivante en adoptant le point de vue d'un producteur de biens d'information.

---

<sup>4</sup> Pour une analyse économique plus complète du droit de la propriété intellectuelle, on peut se référer à l'ouvrage de F. Lévêque et Y. Menière, *Economie de la propriété intellectuelle* (Editions La Découverte, Paris, 2003). Pour illustrer l'analyse à suivre, on note que le chapitre introductif de ce livre peut être téléchargé gratuitement, (à l'adresse <http://www.freescape.eu.org/biblio/IMG/pdf/fl-ym-propintellectuelle.pdf>) tandis que sa couverture arrière est estampillée d'un logo proclamant que "le photocopillage tue le livre".

## Stratégies de prix et de protection pour les biens d'information

L'équation de base pour le producteur d'un bien d'information est très simple : la création n'aura lieu que si les profits qui peuvent être générés grâce au bien sont supérieurs à son coût fixe de création. En prenant le coût fixe comme donné (et en présence d'un coût marginal négligeable, voire nul), le problème se résume à choisir la stratégie qui maximise les revenus. Pour les biens "publics partiellement excluables" que sont les biens d'information, le choix de la stratégie optimale se révèle nettement plus complexe que pour d'autres biens n'ayant pas ces caractéristiques. D'une part, les décisions du producteur quant au prix du bien et quant à son degré de protection (c'est-à-dire d'exclusion) sont intimement liées : en modifiant le degré de protection, le producteur modifie aussi la manière dont la quantité de bien demandée par les consommateurs réagit à un changement de prix. D'autre part, ces deux décisions sont également susceptibles d'affecter la demande pour d'autres biens que contrôle le producteur. En effet, un bien d'information doit souvent être vu comme une des composantes d'un système de biens complémentaires dont les demandes sont interdépendantes. Nous examinons ces deux sources de complexité tour à tour.<sup>5</sup>

### Choisir prix et protection

Avant d'analyser ce qui lie ces deux choix, il convient de comprendre que le producteur d'un bien d'information dispose d'une certaine latitude pour déterminer le degré de protection de son bien. Il peut en effet décider d'investir des ressources pour mettre en place des mesures techniques qui rendent la copie plus difficile. Ainsi, des compact disques protégés contre la copie ont récemment fait leur apparition sur le marché. Un autre investissement consiste à poursuivre en justice les consommateurs qui se livrent au piratage. Par exemple, la Recording Industry Association of America (RIAA) a engagé en septembre dernier des poursuites contre 261 particuliers utilisateurs de réseaux P2P d'échange de fichiers musicaux (comme Kazaa ou Gnutella, qui ont pris la suite de Napster dont la même RIAA avait obtenu la fermeture en 2001). Finalement, un producteur suffisamment influent, ou une association de producteurs, peut faire pression sur le législateur pour renforcer la protection offerte par le droit de la propriété intellectuelle. Ainsi, aux Etats-Unis, le copyright a été rallongé treize fois depuis sa création en 1790. Il est amusant de constater que plusieurs de ces extensions ont été décidées peu de temps avant que des personnages de Walt Disney tombent dans le domaine public.<sup>6</sup>

Le degré de protection du bien est donc, dans une certaine mesure, un objet de décision pour le producteur. Examinons à présent l'interdépendance entre cette décision et le choix de prix. Nous allons utiliser un modèle stylisé pour comprendre comment la possibilité de pirater un bien d'information affecte la demande pour le bien original. Supposons que le producteur unique d'un bien d'infor-

<sup>5</sup> Une autre source de complexité (que nous n'abordons pas ici) tient au fait que, dans bien des cas, ce n'est pas d'un seul prix qu'il faut parler mais bien de plusieurs prix pour un même bien d'information (ou pour des versions légèrement différenciées de celui-ci). On parle de discrimination par les prix. En effet, différents consommateurs accordent souvent des valeurs très différentes à une même information. Par exemple, un cambiste veut pouvoir consulter des cours de bourse dans la seconde, alors qu'un boursicoteur attendra la fin de la journée. Il est donc profitable pour le producteur de cette information de vendre une version immédiate et chère au cambiste et une version retardée et meilleur marché au boursicoteur.

<sup>6</sup> A l'origine, le copyright était délivré pour 14 ans, renouvelable une fois. En janvier 2003, la Cour Suprême a confirmé la décision du Congrès d'ajouter 20 ans supplémentaires à une protection qui courait, avant cette modification, sur 50 ans après le décès de l'auteur (ou 75 ans après publication dans le cas des entreprises). Cette mesure a permis à plusieurs personnages de Walt Disney de "sauver leur tête" : Mickey devait tomber dans le domaine public en 2003, Pluto en 2005 et Dingo en 2007... (voir Un droit d'auteur trop long. Mickey a sauvé sa tête, mais pas la logique économique, par François Lévêque, février 2003, [http://www.freescap.eu.org/biblio/article.php3?id\\_article=124](http://www.freescap.eu.org/biblio/article.php3?id_article=124)).

**... Stratégies de prix et de protection pour les biens d'information**

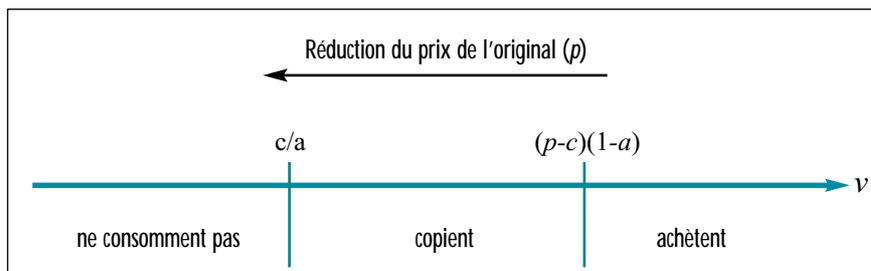
mation soit en présence d'un grand nombre de consommateurs potentiels. Chaque consommateur est identifié par la valeur,  $v$ , qu'il accorde au bien d'information. Le bien d'information est disponible sous deux formes : d'une part sous la forme d'un "original" vendu par le producteur, d'autre part sous la forme d'une "copie".<sup>7</sup> On suppose que le consommateur  $v$  est prêt à payer jusqu'au montant  $v$  pour acquérir l'original, mais seulement un certain pourcentage de  $v$ , disons  $av$  (avec  $a < 1$ ), pour acquérir une copie. On veut traduire par là l'idée que la qualité de la copie est inférieure à celle de l'original.<sup>8</sup> Pour terminer la description du modèle, notons  $p$  le prix de l'original et  $c$  le prix de la copie.

Un consommateur va décider d'acquérir une copie si le gain net qu'il en retire (c'est-à-dire,  $av - c$ , la différence entre ce qu'il est prêt à payer et ce qu'il paye effectivement) est supérieure au gain net qu'il obtiendrait en achetant l'original (à savoir, selon la même logique,  $v - p$ ) ou en ne consommant pas le bien (en l'occurrence, zéro). Il y a donc deux conditions à satisfaire :

- (i)  $av - c > v - p$ , qui est équivalent à  $v < (p - c)/(1 - a)$ ,
- (ii)  $av - c > 0$ , qui est équivalent à  $v > c/a$ .

En combinant ces deux inégalités, on peut identifier les "copieurs" potentiels comme sur la figure 1.

**Figure 1. Comportement des consommateurs**



Etant donné les valeurs de  $c$  (le coût de la copie) et de  $a$  (la qualité relative de la copie par rapport à l'original), c'est le niveau du prix de l'original qui détermine si de tels consommateurs existent. En effet, l'intervalle défini par les deux inégalités ci-dessus n'est ouvert que si  $p$  est suffisamment élevé (on voit sur la figure 1 que l'intervalle rétrécit quand  $p$  diminue). Plus précisément, certains consommateurs préfèrent acquérir une copie si et seulement si  $p > c/a$  (ce qui implique que l'original présente un rapport qualité/prix inférieur à celui de la copie).

Nous pouvons retirer deux enseignements de cette analyse. Tout d'abord, nous voyons que le producteur a la possibilité d'éliminer le piratage en ne dépassant pas le "prix-limite" donné par  $pL = c/a$ . On peut montrer que si la copie n'est pas trop attrayante (c'est-à-dire si  $c$  est suffisamment élevé et/ou si  $a$  est suffisamment faible), cette option est plus profitable que l'alternative qui consiste à fixer un prix plus élevé (pour extraire plus de profit des consommateurs "loyaux") et à tolérer le piratage.

<sup>7</sup> C'est la possibilité d'acquérir cette copie qui nous importe, pas tellement son origine. Si on prend l'exemple de la musique, il est possible de se procurer au marché noir des CDs contrefaits à grande échelle. On peut aussi graver une copie à partir d'un original emprunté à un ami ou à partir de fichiers MP3 téléchargés sur Internet. Au bout du compte, c'est globalement la même concurrence que ces copies exercent sur le producteur de l'original.

<sup>8</sup> Pour poursuivre avec l'exemple de la musique, il est clair que la copie analogique entraîne une perte de qualité (passage d'un CD à une cassette, par exemple). La copie digitale, quant à elle, est aussi bonne que l'original, mais il est raisonnable de penser que le consommateur est prêt à payer plus pour l'original dans la mesure où seul celui-ci donne accès à des biens complémentaires qu'il valorise (paroles des chansons, photos, boîtier "ouvrable", ...).

**... Stratégies de prix et de protection pour les biens d'information**

L'analyse du modèle nous indique également l'intérêt que le producteur peut avoir à renforcer la protection du bien. Comme indiqué plus haut, le producteur peut investir des ressources pour réduire l'attractivité de la copie. Une mesure technique de protection, un allongement du droit d'auteur ou une poursuite systématique des consommateurs "pirates" devant les tribunaux se traduiront par une augmentation de  $c$  et/ou une diminution de  $a$ . On peut donc imaginer qu'en investissant suffisamment dans ce sens, le producteur parvienne à faire en sorte que le "prix-limite"  $pL$  ne soit plus contraignant : le rapport qualité-prix de la copie serait si bas que le producteur pourrait se comporter comme un monopoleur à l'abri de toute concurrence.

Une précision importante doit toutefois être apportée à l'argument qui précède. Il faut en effet se rendre compte que les mesures prises pour réduire l'attrait de la copie risquent également de réduire l'attrait de l'original. Il en va ainsi des nouveaux dispositifs techniques visant à limiter les possibilités de copie des compact disques : certains de ces dispositifs empêchent d'écouter ces disques sur un ordinateur ou sur un autoradio et nuisent donc tout autant aux consommateurs "loyaux" qu'aux consommateurs "copieurs".<sup>9</sup> De manière plus générale, on peut dire que *plus le degré de protection est élevé, moins le bien d'information risque d'être valorisé par les consommateurs*. Un renforcement de la protection affecterait donc la demande pour le bien original de deux manières contradictoires : d'une part, la demande devient moins sensible au prix (vu que la copie est plus difficile, ce qui réduit les possibilités de substitution) et le pouvoir de marché du producteur augmente ; mais d'autre part, la demande se contracte (vu que les consommateurs sont prêts à payer moins pour le bien). On s'aperçoit donc, sur base de ce raisonnement, que la protection totale n'est pas nécessairement optimale. Comme le soulignent Shapiro et Varian (1999), l'objectif pour le producteur n'est pas de maximiser la protection de son bien mais la valeur de cette protection.

**Choisir les prix de biens complémentaires**

Un bien d'information apparaît souvent comme une des composantes au sein d'une "chaîne de biens complémentaires". Quand deux biens sont complémentaires, la baisse du prix de l'un a pour effet d'augmenter la quantité demandée de l'autre. Si un même producteur choisit les prix des deux biens, il est tout à fait possible que sa stratégie optimale consiste à brader l'un pour faire un maximum de profits sur l'autre. A la limite, le prix d'un des deux biens sera abaissé jusqu'au coût marginal de production (ou même en-deça) sachant que l'absence de profit (ou la perte) sur ce bien sera plus que compensée par l'accroissement de demande, et donc de profit, sur l'autre bien.

Cette logique de base permet de comprendre pourquoi bon nombre de biens d'information sont mis gratuitement à la disposition des consommateurs. Nous examinons une série d'exemples que nous distinguons selon la source de revenus complémentaires que la gratuité du bien cherche à promouvoir.

Un premier motif de gratuité provient du fait que les biens d'information sont des *biens d'expérience* : les consommateurs ne peuvent déterminer la valeur qu'ils accordent au bien qu'après l'avoir consommé. Comme la demande dépend des

<sup>9</sup> Il semblerait que Sony Music ait bien tiré la leçon de cette expérience. Sony vient en effet d'annoncer son intention d'introduire sur le marché allemand une nouvelle technologie de CD qui empêcherait les consommateurs de copier les morceaux sur un réseau P2P mais qui leur permettrait de faire des copies pour leur usage personnel. Sony compte également sonder l'opinion des consommateurs allemands avant d'envisager d'étendre cette nouvelle technologie à d'autres pays (voir Sony user-friendly copy block, Reuters, 10-11-2003, <http://www.wired.com/news/digiwood/0,1412,61161,00.html>).

**... Stratégies de prix et de protection pour les biens d'information**

attentes des consommateurs quant à la valeur du bien, il est important pour le producteur de permettre aux consommateurs de se faire une idée plus précise quant à cette valeur. Offrir gratuitement une version limitée du bien répond à cet objectif. Une bande-annonce de film, un concert gratuit, un chapitre de livre téléchargeable sur Internet, un version "démon" d'un jeu vidéo, ... tombent dans cette catégorie. Ici, la version gratuite a pour but de générer une demande accrue pour la version complète du bien.

Dans d'autres exemples, plus convaincants pour notre propos, c'est la version complète du bien qui est offerte gratuitement. On peut identifier plusieurs logiques.

- Les chaînes de biens complémentaires génèrent souvent des *coûts de changement* : les consommateurs font des investissements qui sont spécifiques à l'achat auprès d'un vendeur particulier, ce qui les dissuade de changer de vendeur par la suite. Dans un tel contexte, le vendeur va proposer une version gratuite de son produit sachant que le consommateur, une fois "accroché", sera prêt à payer plus par la suite. Il en va ainsi des logiciels anti-virus dont la première version est gratuite mais dont les mises à jour sont payantes.

- Les biens d'information sont également souvent sujets à des *effets de réseau* : plus nombreux sont les consommateurs, plus la valeur que chaque consommateur accorde au bien est élevée. Ces effets proviennent d'une certaine interaction entre consommateurs : interaction formelle pour des logiciels qui requièrent un échange d'information standardisée ; interaction informelle (sociale) pour la musique ou les films à propos desquels les gens aiment parler. En présence de tels effets, baisser le prix des premières unités permet de vendre plus et plus cher dans le futur (et également de prendre un avantage décisif par rapport à la concurrence).

- Dans le cas du logiciel Acrobat Reader mentionné plus haut, le raisonnement d'Adobe est clair : plus il y a de gens qui lisent des documents avec Acrobat Reader, plus il est intéressant pour ceux qui désirent être lus de produire des documents lisibles dans le format correspondant. Or, pour produire ce genre de documents, il faut utiliser le logiciel Acrobat Writer qui, lui, n'est pas gratuit. Il y a ici des *effets de réseau "croisés"* : plus un bien est consommé, plus la valeur accordée à l'autre bien augmente. Il en va de même pour l'information et la publicité : plus l'audience d'un site web (d'un journal, d'une radio ou d'une télévision) est large, plus les revenus publicitaires potentiels sont importants.

- De plus en plus de logiciels sont non seulement offerts gratuitement mais également *produits* gratuitement. On pense ici aux "logiciels libres", comme Linux, qui résultent de la combinaison d'efforts d'un grand nombre de programmeurs qui ne touchent, en contrepartie de leurs efforts, aucune rémunération financière directe. Une de leurs motivations se trouve sans doute dans la promesse de revenus différés, leur contribution au projet commun leur servant de carte de visite dans le monde professionnel.

**Pistes de réflexion**

Nous résumons ici notre analyse et tentons d'en tirer quelques pistes de réflexion pour l'avenir. Nous sommes partis du constat que les incitations privées à créer des biens d'information peuvent être insuffisantes d'un point de vue social : les créateurs peuvent en effet éprouver des difficultés à tirer des revenus de leur création parce que celle-ci peut être aisément copiée et distribuée par tout un chacun (une menace encore renforcée par le développement de l'Internet et des technologies digitales). Nous avons ensuite examiné la réponse naturelle à ce problème

## ... Pistes de réflexion

qui consiste à protéger le bien pour le rendre excluable et permettre ainsi au créateur de se rémunérer par la vente du bien. C'est la justification traditionnelle de l'instauration d'un régime légal de protection de la propriété intellectuelle ; c'est aussi la logique qui conduit les producteurs à développer des mesures techniques empêchant la copie. Nous avons cependant indiqué que cette réponse n'est ni univoque ni unique. Elle n'est pas univoque dans le sens où renforcer la protection peut engendrer une baisse globale de la demande pour le bien. Elle n'est pas unique dans la mesure où de nombreux biens d'information n'ont pas besoin d'être vendus pour être créés : des revenus alternatifs peuvent être tirés de la vente de biens complémentaires (dont la demande est accrue grâce à la gratuité du bien d'information en question).

C'est sans doute dans ces deux derniers constats que les décideurs privés et publics doivent trouver leur inspiration pour tracer l'avenir de la production de biens d'information. Le bateau sur lequel ils naviguent depuis tant d'années commence sérieusement à prendre l'eau et ils en sont à se demander s'il vaut mieux s'efforcer d'écoper et de colmater les brèches, ou s'il faut plutôt dessiner les plans d'une ou plusieurs nouvelles embarcations. S'il y a un conseil à tirer de notre analyse, c'est celui de privilégier la seconde option.

Les acteurs privés installés sur le marché doivent résolument tourner le dos au passé ; ils ont tout intérêt à définir eux-mêmes le nouvel environnement dans lequel ils évolueront demain, plutôt que de laisser de nouveaux entrants le faire pour eux. Paradoxalement, c'est sans doute dans les forces qui mettent à mal le modèle actuel que se trouvent les solutions pour l'avenir. Il faut en effet se rendre compte que les progrès technologiques qui amplifient le phénomène du piratage ouvrent également de nouvelles opportunités commerciales pour les producteurs de biens d'information. Ces mêmes technologies qui font de tout consommateur un pirate en puissance (qui, souvent, n'a même pas conscience d'enfreindre des dispositions légales de plus en plus difficiles à appliquer) offrent également de formidables outils pour ajouter de la valeur aux biens d'information (une valeur difficile à copier et pour laquelle le consommateur est prêt à payer) et pour créer des modes de distribution et de paiement originaux.

Ainsi, plusieurs projets de distribution payante de musique en ligne ont vu le jour ces dernières années. Après plusieurs tentatives infructueuses (comme celles de *Pressplay* et de *Musicnet*), quelques unes des formules proposées aujourd'hui semblent remporter l'adhésion des consommateurs et ont l'espoir de devenir rentables.<sup>10</sup>

- Apple semble avoir trouvé la formule gagnante avec *iTunes Music Store*. Quatre jours après son lancement, la version PC de ce service (réservé à l'origine aux ordinateurs Macintosh) avait été téléchargée par un million d'utilisateurs. Ce qui fait le succès de ce service, ce ne sont pas tant les prix pratiqués (qui ne sont guère inférieurs à ceux du commerce physique de détail)<sup>11</sup> que sa facilité d'utilisation, son intégration avec le lecteur portable de musique digitale *iPod* et son absence de restrictions quant à l'usage ultérieur que les consommateurs peuvent faire des morceaux téléchargés. Ce dernier point illustre notre argument selon lequel une réduction du degré d'exclusion a un effet positif sur le niveau de la demande pour un bien d'information.

<sup>10</sup> Voir *Online music business, neither quick nor sure* par N. Strauss, *New York Times*, 28 octobre 2003.

<sup>11</sup> Le consommateur américain (seul autorisé, pour l'instant, à acheter de la musique via iTunes) paye 99 cents pour télécharger un morceau et \$9,99 pour un album entier.

... Pistes de réflexion

- Le concurrent le plus sérieux de *iTunes* dans le monde PC est sans doute le nouveau—et désormais légal—*Napster 2.0*. Ce service combine le modèle de vente de *iTunes* (même les prix sont identiques) avec le sentiment d'appartenance à une communauté qu'offrait le *Napster* original. Contre un abonnement de \$9,99 par mois, les utilisateurs ont accès à des services additionnels : ils peuvent écouter les sélections d'autres utilisateurs, échanger leurs opinions avec d'autres et télécharger autant de morceaux qu'ils le désirent sur leur PC (mais uniquement sur leur PC). Il est intéressant de constater que c'est la firme de logiciels *Roxio* qui a relancé *Napster*. Le fait que les produits phares de cette firme sont des logiciels de gravure de CD et de DVD illustre notre argument à propos des sources de revenus complémentaires.

- Le service *Rhapsody* constitue un autre modèle. Il s'agit d'un "jukebox" qui n'offre que très peu de possibilités de téléchargement. Ses atouts résident dans la très large sélection de musique qu'il offre et dans la qualité du son. Moyennant \$9,95 par mois, l'utilisateur peut écouter ce qu'il désire dans un catalogue comptant plus de 400 000 morceaux. Et si le morceau recherché ne figure pas dans le catalogue, le service renvoie l'auditeur vers une de ses stations "web-radio". On n'est donc pas très loin d'un service de musique "sur demande" qui permet à l'amateur de musique d'écouter un morceau à l'instant-même où il y pense, où il entend parler, où un ami le lui recommande. Écouter un morceau, sans vraiment le posséder toutefois...

Les autorités publiques, de leur côté, doivent se laisser guider par un seul objectif : mettre en place un mode d'organisation qui garantit une création artistique et littéraire suffisante tant sur le plan quantitatif que qualitatif. La définition de ce mode d'organisation doit se faire en toute indépendance (c'est-à-dire à l'abri de la pression des intérêts privés) et en toute ouverture d'esprit (c'est-à-dire sans se laisser contraindre par les solutions actuelles). Nous clôturons cet article en examinant brièvement deux aménagements du régime de droits d'auteur qui reçoivent de plus en plus d'attention tant dans le monde académique que dans les secteurs concernés.

- *Une licence obligatoire pour la diffusion de musique en ligne*. L'idée générale est de rendre le téléchargement d'un morceau de musique aussi légal que l'écoute d'une station de radio. Il ne serait plus nécessaire de demander aux producteurs et aux interprètes la permission d'utiliser leurs enregistrements. Toutefois, il faudrait garantir à ces derniers une rémunération équitable. Comment? Les utilisateurs devraient s'acquitter d'une sorte de "taxe de téléchargement" qui serait prélevée, par exemple, sur les CDs vierges, sur les lecteurs MP3, sur les abonnements aux fournisseurs de services Internet,... Les utilisateurs pourraient, en contrepartie, écouter et partager toute la musique en ligne qu'ils désirent. Quant à la division du produit de cette taxe entre les titulaires de droits d'auteur, plusieurs mécanismes sont proposés (méthodes statistiques basées sur le nombre de téléchargements et sur le calcul d'une audience potentielle par échantillonnage, suivi "à la trace" des fichiers musicaux grâce à des "marqueurs digitaux",...). Les avantages supposés d'un tel système sont les suivants : niveau plus efficace de consommation et de création musicales; coûts administratifs faibles; dépénalisation du partage de fichiers musicaux; revenus accrus pour les créateurs. Mais ce système comporte également pas mal de difficultés dans sa mise en œuvre.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Voir, à ce propos, l'étude critique de Liebowitz (2003).

• L'initiative "Creative Commons". Les tenants de cette initiative veulent utiliser des droits privés pour créer des biens publics.<sup>13</sup> Dans l'esprit des licences qui régissent les logiciels libres, leur projet consiste à passer du "tous droits réservés" à une notion de "certains droits réservés". L'idée est que la création résulte d'un processus cumulatif qu'une application trop stricte des droits d'auteur peut brider. Il convient donc de trouver un compromis permettant aux créateurs de conserver des droits privés sur certains aspects de leur création, tout en donnant un accès libre à d'autres aspects. Par exemple, le créateur peut choisir d'autoriser la reproduction et la distribution de son œuvre tant que son nom est cité, tant que l'œuvre n'est pas exploitée à des fins commerciales, ou tant que les œuvres dérivées de la sienne sont également mises à la disposition du public sous les mêmes termes contractuels.

---

Paul Belleflamme est professeur  
d'économie à l'UCL et chercheur  
au CORE-UCL.

Paul Belleflamme

---

## Références

Koski, H. P. Rouvinen et P. Ylä-Anttila (2002). ICT clusters in Europe. The great central banana and the small Nordic potato. *Information Economics and Policy* **14**: 145-165.

Liebowitz, S.J. (2003). Alternative copyright systems: the problems with a compulsory license. Document de travail, University of Texas at Dallas.  
Disponible sur <http://www.utdallas.edu/~liebowit/intprop/complpff.pdf>

Shapiro, C. et H.R. Varian (1999). *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Boston, Harvard Business School Press.

---

<sup>13</sup> A l'origine de cette initiative se trouve notamment Lawrence Lessig, professeur de droit à la Stanford Law School.  
Voir <http://creativecommons.org>.

---

Directeur de la publication :

*Vincent Bodart*

Rédactrice en chef :

*Muriel Dejemeppe*

Comité de rédaction : *Paul Belleflamme,*

*Vincent Bodart, Raouf Boucekkine,*

*Isabelle Cassiers, Muriel Dejemeppe,*

*Jean Hindriks, Vincent Vandenberghe,*

*Vincent Vannetelbosch*

Secrétariat : *Anne Davister,*

*Yolande de Ryckel*

Graphiste : *Dominos*

***Regards Économiques*** a le soutien financier de la Fondation Louvain  
et de la Banque Nationale de Belgique.

***Regards Économiques***

IRES-UCL

Place Montesquieu, 3

B1348 Louvain-la-Neuve

site Web: <http://regards.ires.ucl.ac.be>

mail: [regards@ires.ucl.ac.be](mailto:regards@ires.ucl.ac.be)

tél. 010/47 41 46 ou 010/47 34 26

