



Les biens culturels à l'heure d'Internet

par Olivier Bomsel et Anne-Gaëlle Geffroy,
Cerna, Ecole des mines de Paris

Alternatives Economiques, No 234, mars 2005

Le contournement des droits d'auteur par les réseaux de peer-to-peer sur Internet remet en cause l'économie de la création culturelle.

Livres, microsillons, CD, DVD et autres films 35 mm excluent de fait de l'accès aux œuvres les consommateurs qui ne les achètent pas. Ces supports physiques classiques permettent aussi d'offrir un même bien culturel sous différentes qualités : une édition originale reliée, un livre de poche, etc. Cela a permis de créer des marchés pour les différentes versions des œuvres et une économie industrielle de la création. L'arrivée du numérique bouscule ce bel ordonnancement. La dématérialisation numérique annule en effet le coût de la copie et de l'échange. Les œuvres culturelles deviennent ainsi des biens non rivaux, comme disent les économistes, c'est-à-dire partageables sans limite.

Dans ces conditions, comment rétablir les fonctions économiques indispensables incorporées jusque-là aux supports physiques classiques ? C'est le rôle dévolu aux systèmes de gestion de droits numériques (Digital Rights Management Systems, en anglais). Derrière ces DRMs, se cachent des logiciels chargés de contrôler l'accès et l'usage des œuvres circulant sous forme numérique quant elles sont soumises à la propriété intellectuelle (droits d'auteur). Ces formats d'encryptage (1) sont, à ce jour, la seule alternative pour rétablir l'obligation de payer pour accéder au contenu. Leur importance est affirmée par les récentes lois sur le *copyright* numérique (Digital Millenium

Copyright Act aux Etats-Unis et European Union Copyright Directive) qui leur donnent un niveau de protection inédit. Mais, face au contournement massif des droits de propriété intellectuelle par les réseaux d'échange *peer-to-peer* (P2P) (2), ces systèmes d'encryptage peuvent-ils être déployés ? En ce qui concerne Internet, il y a de bonnes raisons d'en douter.

Une logique de contournement

Il faut partir d'un constat : les contenus sont indissociables des réseaux de diffusion. Cela vaut pour la musique sur Internet comme pour les livres classiques en librairie. D'où le problème du partage des rentes (positives ou négatives) issues des effets de réseaux, entre industriels de la chaîne. On appelle « effets de réseaux » (ou « effets de club ») la propriété de certains biens ou services d'être d'autant plus utiles aux consommateurs que ceux-ci sont nombreux : une adresse électronique ne sert que pour autant que la plupart de nos interlocuteurs potentiels en possèdent également. C'est pourquoi les opérateurs de réseaux (par exemple les fournisseurs d'accès à Internet) ont toujours intérêt à subventionner les premiers consommateurs, pour pouvoir, par la suite, vendre un service d'autant plus apprécié que les clients sont nombreux.

Il existe donc une forte incitation « naturelle » de ces opérateurs à contourner, autant qu'il est possible, les droits de propriété intellectuelle, afin de subventionner le développement de leurs services par des contenus gratuits. Les contenus élèvent en effet l'utilité du réseau pour les consommateurs, dont l'appétence pour les services payants ne suffirait pas, à elle seule, à justifier la souscription d'un tel accès.

Mais cette pratique ne date pas d'hier. La même logique avait déjà prévalu, il y a plus de deux cents ans, aux Etats-Unis : il fallut attendre un siècle (de 1790 à 1891) avant que soit votée une loi sur le *copyright* protégeant les auteurs étrangers ; dans l'intervalle, le piratage des auteurs britanniques avait permis de subventionner le développement des industries américaines de l'édition et de la distribution de livres. Aujourd'hui, le contournement des droits de propriété intellectuelle par les réseaux P2P « subventionne » en quelque sorte le développement de l'Internet à haut débit : c'est grâce à e-Donkey, BitTorrent et

autres KaZaa que l'ADSL a pu se répandre aussi rapidement en France et ailleurs, à un prix nettement supérieur à la connexion bas débit.

Ces questions se posent différemment dans les réseaux dits descendants (3), tels que le commerce classique, la télévision (qu'elle soit hertzienne, satellitaire ou câblée) ou encore la téléphonie mobile. Dans de tels réseaux, détenteurs de droits et fournisseurs de services maîtrisent les effets de réseau et spécialisent les équipements. Un lecteur DVD n'a pas d'utilité hors de la lecture de contenus. Un décodeur de télévision payante ne sert qu'à regarder les chaînes achetées. Un téléphone mobile ne sert qu'à acheter les services de l'opérateur, lequel, en général, subventionne l'achat de l'appareil pour appâter le client.

Dans ce contexte, les créateurs de contenus et les opérateurs de services ont tout intérêt à s'accorder pour mettre en place des standards amplifiant les effets de réseau, tout en entretenant la concurrence entre équipementiers pour faire baisser les prix des matériels. A l'inverse, les équipementiers n'ont aucun intérêt à proposer un standard spécifique à leur seul matériel, qui ne serait pas partagé par l'ensemble des fournisseurs de contenus. C'est pourquoi de tels réseaux sont propices à l'adoption rapide de standards de protection de type DRMs. En témoigne la croissance exceptionnelle du marché des sonneries de téléphone mobile, qui ont représenté un cinquième des revenus de la musique en France en 2004. Les studios de cinéma américains ont, quant à eux, obtenu des autorités fédérales l'adoption d'un *broadcast flag*, un dispositif dont la fonction est de bloquer la réémission des contenus distribués par la télévision numérique. Les fabricants d'informatique ont alors été obligés de brider les fonctions de sortie des ordinateurs personnels.

L'enjeu des formats d'encryptage

Les réseaux de type Internet ont une tout autre logique. Sur le Web, les équipements ne sont pas dédiés à une fonction particulière. Le fait de pouvoir lire les fichiers sur de nombreux terminaux (ordinateurs, lecteurs MP3...) est garanti par le système d'exploitation des terminaux. C'est lui qui permet à l'utilisateur final l'échange de pair à pair de toutes sortes de fichiers compatibles (texte, photo, audio, vidéo). Combinée à l'accroissement des débits, cette compatibilité des formats élargit sans cesse l'utilité des réseaux à des fichiers

plus denses ou à des transmissions plus rapides : la compatibilité des échanges est la source majeure des effets de réseaux. Dans ce contexte, le déploiement des DRMs abaisse l'utilité du réseau. Les opérateurs comme les fournisseurs d'équipement n'ont pas intérêt à précipiter l'adoption de logiciels qui restreignent l'accès aux contenus, et donc ralentissent la pénétration de leurs produits.

Certains acteurs peuvent néanmoins estimer qu'il faut anticiper ce déploiement, ne serait-ce que pour prendre date et dissuader d'autres entrants. C'est le cas de Microsoft, qui se doit d'étendre aux DRMs son monopole sur les systèmes d'exploitation avec Windows. Ses concurrents, à l'image d'Apple, ne peuvent dès lors que réagir en déployant leurs propres solutions. D'où une guerre des standards qui contribue à retarder l'adoption de DRMs unifiés et prolonge le contournement des droits d'auteur. Ce qui permet de continuer à « subventionner » l'accès à Internet.

Les réseaux d'échanges de type Internet incitent donc structurellement au rejet ou au report de l'adoption de DRMs. Le modèle tarifaire de l'accès, l'accroissement des débits et la course à l'interopérabilité incitent les consommateurs à payer pour acquérir de la capacité (débit, processeur, stockage) plutôt que des services. La hausse récente du tarif de l'abonnement de France Télécom s'inscrit dans cette dynamique.

L'enjeu de ces batailles autour des DRMs n'est rien moins que l'accès aux futures bibliothèques de contenus numériques. Si leur format n'est pas crypté, elles seront libres d'accès sans contrepartie d'achat. Prise de court par le *peer-to-peer*, l'industrie de la musique ne peut déjà plus guère que défendre la distribution physique des œuvres (baisse du prix des CD, développement du DVD musical) et chercher des compléments sur les réseaux de téléphonie mobile. L'industrie audiovisuelle, encore largement distribuée sur des réseaux numériques descendants, va devoir, quant à elle, accroître rapidement l'utilité de ces réseaux avant que les équipementiers informatiques ne dominent le réseau domestique, ce qui l'exposerait, à son tour, au même phénomène...

(1) Encryptage : technique qui permet de rendre inaccessible et incopiable une œuvre numérisée pour ceux qui n'y sont pas autorisés.

(2) Peer-to-peer (P2P) : pair à pair, en français. Echange de fichiers informatiques, le plus souvent audio ou vidéo, grâce à une connexion directe entre les ordinateurs de particuliers, sans que ces fichiers soient au préalable stockés sur un serveur.

(3) Réseau descendant : réseau de diffusion partant d'un lieu unique, centralisé, propagé ensuite par un ensemble de relais, comme par exemple la télévision hertzienne. Par opposition à l'Internet, pour lequel n'importe quel ordinateur peut être émetteur de contenu.

Pour en savoir plus

www.cerna.ensmp.fr/cerna_numerique/prog/Index.htm : le site du Cerna où sont publiés différents articles consacrés à l'économie numérique.

« Copying and Copyright », par Hal R. Varian, université de Berkeley, avril 2004. Accessible sur www.sims.berkeley.edu/~hal/Papers/2004/copying-and-copyright.pdf

« The Copyright divide », par Peter K. Yu, Michigan State University. Accessible sur http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=46074