

ARTICLE DE LA REVUE JURIDIQUE THÉMIS

On peut se procurer ce numéro de la Revue juridique Thémis à l'adresse suivante :

Les Éditions Thémis

Faculté de droit, Université de Montréal

C.P. 6128, Succ. Centre-Ville

Montréal, Québec

H3C 3J7

Téléphone : (514)343-6627

Télécopieur : (514)343-6779

Courriel : themis@droit.umontreal.ca

© Éditions Thémis inc.

Toute reproduction ou distribution interdite
disponible à : www.themis.umontreal.ca

Aspects de la politique des pouvoirs publics sur le droit d'auteur de la Couronne à l'âge numérique*

William T. STANBURY**

I. QUESTIONS RELATIVES A L'ELABORATION D'UNE POLITIQUE DES POUVOIRS PUBLICS CONCERNANT LE DROIT D'AUTEUR RECONNU A LA COURONNE	257
A. Fonctions multiples	257
B. Les documents gouvernementaux sujets à une protection au titre du droit d'auteur	258
C. Un créateur/propriétaire unique ?	259
D. Considérations lors de l'élaboration d'une politique fédérale	262
1. Maximisation du bien-être collectif.....	262
2. Le défaut de maximiser les loyers génèrera des profits pour les intérêts privés	264
3. La distribution électronique offre-t-elle un meilleur accès ?.....	264
4. Redevances différentielles ou modalités d'accès ?	265
5. L'importance de l'innovation.....	266
E. Le contexte d'élaboration de la politique	266

* Version révisée d'un rapport présenté lors de la Conférence organisée par le Centre de recherche en droit public de l'Université de Montréal, portant sur « Le droit d'auteur de la Couronne dans l'espace cybernétique » et s'étant tenue le 12 mai 1995 à Montréal. Je suis reconnaissant à Monsieur Ejan Mackaay de m'avoir invité à préparer ce rapport et de m'avoir fait part de ses suggestions sur la littérature pertinente. La version originale de ce texte, en langue anglaise, a initialement été publiée dans : (1996) 10 *I.P.J.* 131.

** Membre de la Fondation U.P.S. et professeur de politique réglementaire et concurrentielle à la Faculté de commerce et d'administration des affaires de l'Université de la Colombie-Britannique.

II. LA PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR A L'AGE NUMERIQUE.....	268
A. Reproduction à l'infini ?.....	268
B. Distribution instantanée sans frais ?	269
C. Appropriation à notre insu ?	272
D. L'information se situe-t-elle réellement dans l'espace cybernétique ?	274
E. Payer pour des idées ?.....	275
F. Contradiction ou paradoxe ?.....	276
G. L'application efficace du droit d'auteur.....	276
H. La protection du droit d'auteur à l'âge numérique	278

Cet article a pour objectif de déterminer quelle devrait être, à l'âge numérique, la politique du gouvernement¹ fédéral sur sa *propre* propriété intellectuelle qui est, ou pourrait être, protégée par un droit d'auteur². Il s'articule autour de deux grands axes. Dans le premier, il s'agira d'examiner un certain nombre de problèmes posés par l'élaboration d'une politique destinée au gouvernement fédéral visant la protection par le droit d'auteur de sa propre propriété intellectuelle³. Ceci fera l'objet de la première partie où l'on présume qu'il est encore *faisable*⁴, à l'âge numérique, de protéger le droit d'auteur d'un créateur (ou d'un propriétaire subséquent). Dans un second axe, il s'agira de savoir s'il est possible, en pratique, de protéger la propriété intellectuelle soumise au droit d'auteur. À cet égard, nous analyserons dans la deuxième partie un article provocateur écrit par John Perry Barlow.

I. QUESTIONS RELATIVES A L'ELABORATION D'UNE POLITIQUE DES POUVOIRS PUBLICS CONCERNANT LE DROIT D'AUTEUR RECONNU A LA COURONNE

A. Fonctions multiples

Tout en insistant sur une perspective normative de la politique de la Couronne relative à sa propre propriété intellectuelle qui est, ou pourrait être, protégée par un droit d'auteur, il est essentiel d'indiquer de façon liminaire que la Couronne fédérale est un propriétaire *unique*. Tout *d'abord*, le gouvernement fédéral est un important (le plus grand ?) *producteur* (propriétaire) d'oeuvres potentiellement protégées par un droit d'auteur. Parmi ces oeuvres, on trouve les lois, les règlements et les décisions de justice qui sont le fruit des fonctions essentielles du Gouvernement mais ne constituent qu'une partie seulement de

¹ Bien sûr, d'autres niveaux de gouvernement produisent et détiennent également des oeuvres sujettes à des droits d'auteur, y compris les jugements des cours provinciales. Plusieurs arguments proposés dans cet article valent également pour ceux-ci.

² Je tiens pour acquis que la protection par le droit d'auteur est dévolue à des « créations intellectuelles personnelles ». D'après J.H. REICHMANN (« Legal Hybrids Between Patent and Copyright Paradigms », dans Willem F. Korthals ALTES (dir.), *Information Law Towards the 21st Century*, Deventer, Kluwer, 1992, p. 325, à la page 341), le droit d'auteur constitue une « soft protection on soft conditions for [a] long period of time » des oeuvres littéraires et artistiques — par opposition à une « hard protection on hard conditions for [a] short period of time » pour les découvertes scientifiques appliquées (brevets d'invention). Je pense que le souci essentiel du droit de la propriété intellectuelle est de réglementer les efforts faits pour s'engager dans la publication compétitive afin de protéger les droits économiques de l'auteur/propriétaire et également de préserver l'intégrité de l'oeuvre elle-même.

³ Je souhaite donc éviter de discuter d'une façon générale de la politique visant le droit d'auteur et des façons de la modifier pour tenir compte des nouvelles technologies de communication et d'information ainsi que des rapports que les gens entretiennent avec elles.

⁴ Je veux dire par là qu'il est à la fois faisable d'un point de vue technique et efficace d'un point de vue économique de protéger les oeuvres faisant l'objet d'un droit d'auteur.

l'immense volume d'oeuvres qu'il produit⁵. Ensuite, le gouvernement fédéral est aussi, dans le cours de ses multiples activités, un très grand *utilisateur* d'oeuvres assujetties à un droit d'auteur. En d'autres termes, le gouvernement fédéral se trouve tant à l'amont qu'à l'aval du marché des oeuvres protégées par un droit d'auteur. Enfin, le gouvernement fédéral crée les lois et règlements régissant le droit d'auteur et fixe ainsi les « règles du jeu » tant pour lui-même que pour les tiers, sous réserve des décisions des tribunaux qui font autorité.

B. Les documents gouvernementaux sujets à une protection au titre du droit d'auteur

Pour plusieurs, une politique traitant du droit d'auteur de la Couronne ne concerne que les « sources primaires du droit » : les lois, les règlements (plus généralement, la législation déléguée), ainsi que la jurisprudence⁶. Mais en réalité, ces sources ne suffisent pas à brosser un tableau *exhaustif* de chacun des nombreux régimes de réglementation élaborés par le gouvernement fédéral. Il est essentiel à une bonne compréhension du sujet d'avoir accès, au minimum, aux documents suivants : (1) les directives émises par les agences gouvernementales (accessibles aux administrés) ; (2) les directives de politique interne (lesquelles ne sont pas normalement accessibles aux administrés) ; (3) les énoncés de politique ministérielle⁷ ; et (4) les discours des autorités réglementaires et autres autorités ayant un pouvoir décisionnel.

Actuellement, il semble que le gouvernement fédéral traite la *jurisprudence* de façon différente des lois et règlements. Il laisse aux firmes privées le soin d'imprimer et de distribuer les jugements des tribunaux (soit les motifs des décisions), quoique des copies de la version dactylographiée originale de ces jugements peuvent être obtenues auprès des tribunaux au coût de la photocopie. Les éditeurs juridiques tels que Canada Law Book ou QUICKLAW ne paient pas pour le droit de reproduire ces jugements qui sont sujets au droit d'auteur de la Couronne. Par contre, le gouvernement fédéral effectue lui-même la publication du texte des lois et des règlements et offre même maintenant une version électronique de ceux-ci⁸. Par exemple, les nouveaux règlements et autres types

⁵ J'utilise l'expression « oeuvres soumises au droit d'auteur » pour désigner toutes sortes de biens de propriété intellectuelle produits par le gouvernement fédéral qui sont, ou pourraient être, protégés par un droit d'auteur suivant les règles actuellement en vigueur.

⁶ Ce qui inclut les décisions et les ordonnances des agences réglementaires/administratives ainsi que les décisions de justice.

⁷ Par exemple, pendant quelques décennies, les énoncés de politique du ministre fédéral des Transports comptaient parmi les documents clés établissant les règles du jeu de la réglementation des compagnies d'aviation au Canada. Certains provenaient de la Chambre des Communes, d'autres étaient contenus dans des discours donnés lors d'audiences diverses.

⁸ En avril 1995, un avocat du gouvernement fédéral annonça que le jeu complet des lois fédérales sur C.D.ROM serait disponible au mois de juin, les règlements devant être publiés un an plus tard. Cela provoqua la colère des éditeurs juridiques qui estiment que le gouvernement ne devrait pas s'ingérer dans le commerce de l'édition électronique. Voir Jim MEDDLEMISSE, « Governments' jump to CD-ROM raises publishers' ire », *Financial Post*, 25 avril 1995, p. 26.

de législation déléguée sont publiés dans la *Gazette du Canada*. Les nouvelles lois sont disponibles auprès de ce qui s'appelait l'Imprimeur de la Reine au Canada et elles sont périodiquement compilées dans des volumes reliés que constituent les *Statuts révisés du Canada*. Pourtant, les éditeurs commerciaux obtiennent à titre gracieux la permission de reproduire les lois et les règlements.

En résumé, la politique fédérale a été jusqu'à présent de permettre la reproduction privée ou commerciale du texte des lois, règlements et décisions de justice sans que la Couronne, qui est le titulaire du droit d'auteur sur ces textes, n'exige le paiement de redevances en contrepartie. Par conséquent, bien que la Couronne revendiquait la protection au titre de son droit d'auteur, elle s'est montrée généreuse dans l'octroi à d'autres de la permission d'utiliser les oeuvres soumises à son droit d'auteur telles que les lois, les règlements⁹ et les décisions de justice.

À l'âge numérique où ces oeuvres (ainsi que d'autres oeuvres qui font l'objet d'un droit d'auteur de la Couronne) sont, dit-on, disponibles sous forme électronique¹⁰ « à bien meilleur marché et plus rapidement », la Couronne devrait-elle changer sa politique ? La réponse à cette question dépend, tout comme dans de nombreux autres domaines de politique publique, des objectifs poursuivis par la politique même.

C. Un créateur/propriétaire unique ?

Les oeuvres produites par le gouvernement fédéral sur lesquelles il détient un droit d'auteur sont-elles *différentes* de celles qui sont produites dans le secteur privé ? Ou bien est-ce le contexte dans lequel elles sont produites qui est différent ? Il semble qu'il faille répondre par l'affirmative à ces trois questions. Plus généralement, le gouvernement fédéral a-t-il de bonnes raisons de traiter les oeuvres sur lesquelles il détient un droit d'auteur d'une manière différente que ne le ferait un créateur/propriétaire du secteur privé¹¹ ?

Depuis 1994, l'Imprimeur de la Reine et Folio Corporation offrent sur C.D.ROM ou sur disquettes informatiques les *Consolidated Statutes of British Columbia and the Rules of Court and Related Enactments* à 250\$ le disque C.D.ROM original ou 175\$ pour les disquettes.

⁹ Selon le professeur Jacques Frémont, le gouvernement fédéral aurait récemment poursuivi une entreprise commerciale pour avoir effectué la reproduction de lois en violation de son droit d'auteur.

¹⁰ « The giant in the Canadian legal database market is QUICKLAW, a firm that mushroomed from a small pilot project started by IBM and Queen's Law School into a private company with offices across the country, offering more than 1,000 constantly updated databases. Whether you're Inuvik or Toronto, QUICKLAW can give you the full text of Supreme Court of Canada judgments within one or two hours of their release. The company boasts that it has full texts of judgments from the Federal Court, the Tax Court provincial and territorial courts, and leading administrative tribunals months before they appear in printed law reports » : *En Route*, avril 1995, p. 54.

¹¹ Je tiens pour acquis que dans le secteur privé, les créateurs/propriétaires d'oeuvres sujettes à un droit d'auteur cherchent à maximiser le loyer économique découlant de leurs oeuvres existantes ou des efforts effectués pour créer de telles oeuvres.

Il semble relativement facile de distinguer les oeuvres produites par le gouvernement fédéral et sur lesquelles il détient un droit d'auteur, de celles qui sont issues du secteur privé. En premier lieu, une grande partie des oeuvres du gouvernement fédéral sur lesquelles il détient un droit d'auteur est produite dans le contexte de l'exercice d'autres activités importantes (élaboration des « règles du jeu » pour la société au moyen de législations et de règlements et résolution des conflits portant sur divers droits et obligations). La production d'oeuvres sur lesquelles la Couronne détient un droit d'auteur, tels que les lois, les règlements et les décisions de justice *n'est pas* conditionnelle à des facteurs économiques tels que les droits exclusifs attachés au droit d'auteur¹². Les contribuables sont plutôt tenus de défrayer les coûts encourus par le gouvernement pour l'embauche d'individus qui contribuent pour une part à la réalisation d'oeuvres sujettes au droit d'auteur de la Couronne. Ils payent également pour la diffusion de ces oeuvres au sein du gouvernement où elles participent à la réalisation d'autres activités gouvernementales. En outre, les producteurs d'oeuvres assujetties à un droit d'auteur de la Couronne qui sont financés par le gouvernement sont rémunérés pour leur travail (au taux compétitif du marché), quoi qu'il arrive, et quelle que soit leur productivité¹³. Il est cependant peut-être souhaitable que le gouvernement offre à titre incitatif aux employés et contractants, une partie des redevances futures découlant de son droit d'auteur, dans le but d'assurer une production plus efficace des oeuvres qui y sont soumises.

Que le gouvernement cherche à maximiser le loyer économique qu'il peut tirer des oeuvres sur lesquelles il détient un droit d'auteur, au lieu de permettre une utilisation gratuite de celles-ci, n'aura pas pour effet de stimuler l'effort nécessaire à produire de telles oeuvres *dans le futur*. Par conséquent, le fait pour la Couronne de maximiser le loyer découlant de son droit d'auteur sur les lois, règlements et décisions de justice, ne servira pas la fonction *sociale* associée à la création et à la protection des droits attachés au droit d'auteur.

En second lieu, une partie importante de la propriété intellectuelle produite par le gouvernement est constituée par le texte — ou sous une autre forme — des lois, règlements, règles, directives, interprétations et ainsi de suite, qui découlent des fonctions essentielles du gouvernement lui-même. Le fait est que les lois, les règlements et les jugements sont des biens publics au sens technique du terme : (1) leur consommation par une personne ne réduit pas la quantité disponible pour les autres (absence de rivalité dans la consommation) ; (2) il n'est pas possible de refuser à certains le bien pour lequel ils n'ont/n'auront

¹² Rappelons-nous que la fonction *sociale* du droit d'auteur est de créer et protéger le droit de propriété qu'ont les créateurs sur le fruit de leur créativité de façon à *favoriser* la production d'un surcroît de travail créatif. L'absence d'un droit individuel de propriété sur certaines formes de travail créatif s'explique par le souci de régler un dérèglement du marché. Voir de façon générale, Ejan MACKAAY, « An Economic View of Information Law », dans W.F.K. ALTES, *op. cit.*, note 2, p. 43.

¹³ Bien sûr, les employés ou les entrepreneurs qui ne sont pas productifs peuvent être renvoyés mais ils ne seront pas poursuivis afin de recouvrer l'argent versé pour leur temps non productif.

pas payé (sujet aux pique-assiettes). Bien que l'on puisse contrôler l'accès aux *textes* — imprimés ou sous forme électronique — des lois, règlements et décisions de justice, il n'est pas possible d'empêcher les gens de tirer profit des idées — règles/motifs — qu'ils contiennent. Certes, une telle opération serait contraire aux principes fondamentaux d'une démocratie. Les citoyens délèguent à leurs représentants élus le pouvoir de faire les lois et les règlements pour le bien commun. La connaissance des lois et des règlements est essentielle à la bonne marche du système — lequel fonctionne en grande partie sur une base volontaire¹⁴. Les bénéfices sociaux attachés à la règle de droit — établie par le biais des lois, règlements et décisions des tribunaux — exigent la plus large distribution possible du contenu de ces lois, etc. Ceci nécessite que le gouvernement subventionne la reproduction et la diffusion des mots qui définissent la règle de droit.

Le fait que le gouvernement pourrait tirer de vastes profits de la commercialisation de ce type de propriété intellectuelle est révélateur d'un conflit entre les objectifs de la politique. Le gouvernement fédéral exerce des fonctions uniques qui ne trouvent pas leur équivalent dans le secteur privé. En général, ces fonctions ont tendance à être par nature collectives mais elles sont également *nécessaires* aux acteurs privés pour qu'ils maximisent leur utilité¹⁵. Parmi ces fonctions, on trouve la sécurité nationale — y compris les relations entre les nations ; la sécurité intérieure — un système d'administration de la justice — y compris la police, l'appareil judiciaire et les règles régissant la définition et la protection des droits individuels — y compris le droit de propriété¹⁶ ; la protection de l'environnement ; le contrôle de la masse monétaire ; ainsi que l'infrastructure ayant les caractéristiques d'un bien public au sens technique.

Certains biens publics produits par le gouvernement fédéral sont de la propriété intellectuelle — sujette au droit d'auteur —, par exemple, les données fournies par Statistiques Canada¹⁷. Une efficiente distribution requiert¹⁸

¹⁴ Voir la très utile discussion dans Phillip K. HOWARD, *The Death of Common Sense : How Law is Suffocating America*, New York, Random House, 1994.

¹⁵ Bien que les fonctions essentielles du gouvernement génèrent des « biens » d'une valeur extrême, ils sont dans beaucoup de cas plutôt considérés comme des biens « intermédiaires » dans la production des « produits finis » que la société valorise. Ils n'ont pas tous une valeur de marché. C'est la raison pour laquelle le produit national brut (P.N.B.) reflète imparfaitement le niveau de vie *réel*.

¹⁶ L'essence de la société civile est un ensemble de règles largement acceptées et destinées à gouverner les relations entre les individus et entre les individus et l'État (en tant qu'unique détenteur du pouvoir de coercition légitime dans une démocratie).

¹⁷ En février 1995, Statistiques Canada faisait la publicité pour quatre voies d'accès à ses banques de données par l'Internet. Voir *Information Highways*, Vol. 2(3), février 1995.

¹⁸ La *véritable* alternative dans tous les cas d'intervention gouvernementale se situe entre des marchés qui fonctionnent imparfaitement (par exemple, à cause des dérèglements du marché) et une intervention gouvernementale fonctionnant de manière imparfaite. (Oui, « l'échec du gouvernement » existe bel et bien). Voir Tyler COWEN, *The Theory of Market Failure*, Fairfax (VA), George Mason University Press, 1988; Anthony DE JASAY, *Social Contract, Free Ride* —

habituellement que ces biens soient financés¹⁹ à même les impôts prélevés par le gouvernement²⁰. Il faudrait signaler, toutefois, que d'autres catégories d'oeuvres sur lesquelles le fédéral détient un droit d'auteur ont les caractéristiques d'un bien privé. À moins que ces dernières ne servent également quelque autre fonction sociale, il semble raisonnable qu'une stratégie de maximisation du loyer soit adoptée par le gouvernement pour un tel type d'oeuvres.

En troisième lieu, le gouvernement est l'une des quelques entités qui sont (potentiellement) capables de maximiser le bien-être de la société de façon à aligner le plus possible les coûts privés sur les coûts sociaux et les bénéfices privés sur les bénéfices sociaux. Par exemple, le gouvernement peut imposer une externalité négative (« coût externé ») de sorte que le coût privé du producteur soit égal à son coût social de production (c'est-à-dire qui comprend l'externalité négative). Je propose qu'en élaborant sa politique relative aux oeuvres sur lesquelles il détient un droit d'auteur comme les lois, les règlements et les décisions judiciaires, le gouvernement fédéral s'attarde à maximiser le bien-être collectif d'un point de vue économique, au lieu du loyer économique.

D. Considérations lors de l'élaboration d'une politique fédérale

1. Maximisation du bien-être collectif

En cherchant à maximiser le bien-être social et économique collectif, la Couronne doit reconnaître l'existence d'objectifs de politique également désirables mais contradictoires, par exemple, la libre circulation de l'information, la création et la protection des droits sur la propriété intellectuelle de façon à encourager l'effort de création de tels biens (de valeur), protéger le droit qu'ont les individus de contrôler l'utilisation d'informations les concernant qui les définit en tant que personnes²¹.

Les avantages sur le plan social de la libre circulation de l'information sont bien entendu très grands, tout particulièrement à l'âge de l'information. Ce qui se traduit par l'idée qu'« une fois mise en circulation, [l'information] peut être

A Study of the Public Goods Problem, Oxford, Clarendon Press, 1989; W.C. MITCHELL et R.T. SIMMONS, *Beyond Politics : Markets, Welfare and the Failure of Bureaucracy*, Boulder, Westview Press, 1994.

¹⁹ Les biens collectifs — voire même les biens publics purs — n'ont pas nécessairement à être produits par le gouvernement. Même le travail de Statistiques Canada pourrait être effectué par des firmes privées à qui l'on donnerait la même autorité juridique pour obtenir des données. La distribution du produit final (sous forme de données intelligibles) peut même être sous-traitée à des sociétés privées. Toutefois, le gouvernement doit financer les biens publics et prendre les dispositions nécessaires pour qu'ils soient fournis. Voir de façon générale, David SCHMIDTZ, *The Limits of Government — An Essay on the Public Goods Argument*, Boulder, Westview Press, 1991.

²⁰ Rappelons-nous qu'il y a quelques années, Statistiques Canada a augmenté le prix de ses publications afin de rentrer un peu plus dans ses frais.

²¹ Voir E. MACKAAY, *loc. cit.*, note 12.

utilisée, copiée, transmise, et circulée plus avant de façon libre par quiconque l'obtient de façon légitime »²². Dans la même veine, Samuelson soutient que l'Internet

*a grandement facilité et amélioré un genre de communication et de savoir que la législation sur le droit d'auteur est justement censée promouvoir [...] l'Internet a bien plus encouragé l'accès du public à l'information qu'il n'a encouragé les violations au droit d'auteur. La vaste majorité des utilisateurs de l'Internet sont des citoyens qui se conforment aux lois et qui ne font rien de plus qu'utiliser de façon juste et raisonnable des oeuvres assujetties à un droit d'auteur.*²³

Il est possible que les hauts fonctionnaires du gouvernement, pressés par l'austérité budgétaire et harcelés par des ministres qui veulent trouver des revenus supplémentaires ne provenant pas des impôts, aient des visions de « poules aux oeufs d'or » lorsqu'ils réalisent à quel point les oeuvres soumises au droit d'auteur du gouvernement pourraient devenir une source de revenus. Ils s'imaginent agir comme des hommes d'affaires, attitude qu'approuveraient sûrement les auteurs des livres qui réinventent le gouvernement.

Toutefois, maximiser le loyer économique découlant des oeuvres soumises au droit d'auteur du gouvernement ne maximise pas nécessairement le bien-être social, ni même le bien-être économique collectif. Une fois que l'oeuvre existe, les coûts attachés à sa création — qui peuvent être élevés — sont engloutis. Augmenter les profits tirés par le gouvernement des oeuvres assujetties à son droit d'auteur ne suscitera pas un effort intellectuel accru, à moins que le gouvernement ne se mette à produire ces oeuvres comme s'il s'agissait d'une activité commerciale plutôt que comme un sous-produit d'une de ses activités traditionnelles (par exemple, la création et l'application des lois, la défense nationale, etc.).

Lorsqu'un gouvernement se met à exercer une fonction de la même manière qu'une firme privée, on peut sérieusement se demander si cette fonction devrait même, à première vue, être exercée par lui. Quel est donc l'avantage présenté par le fait qu'une fonction appartient au gouvernement ? Une maximisation pure et simple des profits par une entité gouvernementale heurte le sage conseil de Lincoln selon lequel l'État ne devrait faire que les choses que les hommes ne peuvent faire pour eux-mêmes. (Il est vraisemblable que Lincoln reconsidérerait sa position en ce qui concerne les domaines où l'État a été substantiellement plus efficace que le secteur privé dans la conduite de certaines activités).

²² *Id.*, p. 57 (traduction).

²³ Pamela SAMUELSON, « The NII Intellectual Report », (1994) 37 (12) *Communications of the ACM* 21, 26 (traduction).

2. Le défaut de maximiser les loyers générera des profits pour les intérêts privés

Il est certainement vrai que l'utilisation gratuite d'oeuvres financées par le gouvernement sur lesquelles il détient un droit d'auteur — bien que sujet à certaines contraintes destinées à assurer l'intégrité de l'oeuvre²⁴ — peut générer des profits substantiels pour certains individus mais pas pour d'autres. Ainsi, un éditeur électronique — ou même un simple éditeur d'imprimerie — peut s'enrichir à distribuer des oeuvres sur lesquelles le gouvernement détient un droit d'auteur. Et alors ? Pourvu que la concurrence règne dans ce marché²⁵. À tout le moins, cela supposera un accès libre à tous les utilisateurs potentiels d'oeuvres soumises au droit d'auteur de la Couronne.

3. La distribution électronique offre-t-elle un meilleur accès ?

Le fait que la Couronne autorise la publication et la distribution électroniques de ses lois et règlements permet-il au public de les obtenir plus facilement et à meilleur prix ? Il est évident que la sophistication et les moyens financiers des utilisateurs potentiels de ces oeuvres varient de l'un à l'autre. Le problème de l'accès ne semble pas devoir se poser en ce qui concerne les avocats, les administrateurs et les analystes politiques. Tous sont, ou vont bientôt être, branchés directement par ordinateur sur les services en ligne. La distribution électronique devrait réduire *leur* coût total d'obtention et d'utilisation de ces oeuvres. Mais qu'en est-il de l'utilisateur occasionnel — le citoyen moyen ? Il n'est pas branché sur des services en ligne. Certes, moins de 40% des foyers canadiens ont un ordinateur à la maison.²⁶ Fait également important, seulement 17% d'entre eux ont accès à l'Internet²⁷. Si l'ancienne méthode de diffusion

²⁴ Par exemple, comme condition à l'utilisation gratuite des oeuvres soumises à son droit d'auteur, le gouvernement fédéral pourrait très bien exiger que le texte anglais des lois et règlements soit accompagné de la version *officielle* en langue française et vice versa. Certains prétendent que cela n'est pas nécessaire et que la concurrence récompensera les fournisseurs de la version qui aura la plus grande autorité.

²⁵ Alors seuls des profits normaux peuvent être gagnés et le volume optimal de la production généré. Des ressources rares seront allouées de façon efficace (« *Pareto optimality* »).

²⁶ Une enquête Decima datant de juillet 1994 a montré qu'un tiers des foyers canadiens ont un ordinateur personnel. Suivant un sondage Gallup effectué auprès de 1014 adultes canadiens en avril 1994, 38,6% d'entre eux possédaient des ordinateurs personnels à la maison ou au bureau (*The [Toronto] Globe and Mail*, 31 mai 1994, pp. B1). Suivant un sondage effectué auprès de 1610 adultes canadiens en novembre 1994, 39% d'entre eux possédaient de façon courante un ordinateur à la maison, alors que 27% qui n'en avaient pas, ont dit qu'ils allaient « probablement » ou « sûrement » en acheter un l'année prochaine : *Maclean's*, 2 janvier, 1995, p. 24.

²⁷ D'après une grande enquête effectuée par Angus Reid en mars 1995, 17% des adultes canadiens ont accès à l'Internet de leur maison, bureau, école ou bibliothèque. Moins d'un tiers y avaient accès de leur maison et 74% des utilisateurs de l'Internet sont des hommes et la moitié ont moins de 35 ans. Voir *The Vancouver Sun*, 24 juin 1995, p. A9; *The [Toronto] Globe and Mail*, 5 juillet 1995, p. B8. Une autre enquête effectuée par Gallup Canada pour Anderson Consulting en mars 1995 a démontré que 12% des adultes canadiens ont déjà utilisé l'Internet (*The [Toronto] Globe and Mail*, 24 mai 1995, Supplément publicitaire). Même aux États-Unis

(imprimerie) devait être éliminée, il est probable que ces citoyens ne seraient pas bien desservis. Seront-ils en mesure de « consulter une loi » à la bibliothèque publique en utilisant un terminal d'ordinateur mis gratuitement à leur disposition ? L'accès facile à l'information qui est essentielle dans une société gouvernée par la règle de droit, comporte un certain nombre d'implications : coût économique, accès physique, techniques de connaissance²⁸. Par conséquent, même à l'âge de la technologie numérique, il peut s'avérer nécessaire que le gouvernement fédéral maintienne la méthode traditionnelle de diffusion de cette information, soit l'imprimerie, pendant un certain nombre d'années, le temps que le passage à la communication électronique s'opère. La large diffusion de nouvelles méthodes de communication requiert souvent qu'une nouvelle génération atteigne l'âge adulte.

4. Redevances différentielles ou modalités d'accès ?

Le gouvernement devrait-il exiger une redevance au titre de son droit d'auteur, sur la distribution *électronique* de ses oeuvres par une entreprise privée alors qu'il *ne* le fait *pas* pour la distribution des mêmes oeuvres sous forme imprimée ? Bien sûr, pour ceux qui ont un accès direct par ordinateur aux services en ligne, l'information sous forme électronique comporte un certain nombre d'avantages : elle peut être diffusée instantanément ; elle peut être accessible — ce qui facilite les recherches ; et elle peut être sauvegardée d'une façon plus pratique.

Lorsque la Couronne met à la disposition des compagnies à but lucratif (et autres organisations), les oeuvres sur lesquelles elle détient un droit d'auteur, afin que ces compagnies les reproduisent et les distribuent sous forme électronique (en langage numérique), je propose qu'elle devrait d'une part, en assurer un accès non discriminatoire en termes d'éditeurs ainsi que de prix ; d'autre part, utiliser le droit de la concurrence pour enrayer les entraves au commerce dans les marchés de la distribution électronique de telles oeuvres ; et enfin, se réserver le privilège de révoquer le droit d'utiliser de telles oeuvres en cas de complot aux fins de restriction de la concurrence en violation de la *Loi sur la concurrence*²⁹. Une concurrence efficace au sein de l'espace cybernétique

seulement 7% de la population est branchée sur l'Internet (C. Anderson, « The accidental Superhighway », *The Economist* (1 July 1995)1). Bill Gates affirme que seulement 16% des foyers américains ont un ordinateur personnel équipé d'un modem et moins de la moitié d'entre eux sont abonnés à un service commercial en ligne (*The Vancouver Sun*, 6 juillet 1995, p. D2).

²⁸ Voir Elizabeth ANGUS et Duncan McKIE, *Canada's Information Highway : Service, Access and Affordability*, Study for the New Media Branch and Information Technologies Industry Branch of Industry Canada, May 1994.

²⁹ L'alinéa 5 de l'article 79 de la *Loi sur la concurrence*, L.R.C. (1985), c. C-34, relatif à l'abus de position dominante précise qu'« un agissement résultant du seul fait de l'exercice de quelque droit ou de la jouissance de quelque intérêt découlant de la *Loi sur les brevets*, de la *Loi sur les dessins industriels*, de la *Loi sur les topographies de circuits intégrés*, de la *Loi sur le droit d'auteur*, de la *Loi sur les marques de commerce* ou de toute autre loi fédérale relative à la propriété intellectuelle ou industrielle ne constitue pas un agissement anti-concurrentiel ». Toutefois, suivant l'article 32 de la même Loi, lorsque l'usage de brevets d'invention ou de

dans l'exploitation du droit d'auteur de la Couronne est la meilleure façon d'assurer la maximisation des bénéfices *sociaux* des oeuvres qui sont soumises à un tel droit.

5. L'importance de l'innovation

En choisissant parmi les objectifs d'une politique concernant les oeuvres sur lesquelles la Couronne a un droit d'auteur, il peut être utile de rappeler les sources de la croissance du bien-être économique (représenté par le P.N.B. par personne en termes réels). Il en existe deux : plus d'intrants, et/ou plus de rendement par unité d'intrant. La seconde source, soit les améliorations apportées à la productivité, sont basées sur l'innovation et le changement technologiques qui prennent deux formes principales : de nouveaux produits (de valeur)³⁰, et de nouvelles techniques de production et de distribution qui fournissent le rendement d'hier à un coût total moindre pour la société. Dans un monde préoccupé par la viabilité, les avantages de l'innovation et du changement technologiques semblent plus évidents que d'ordinaire. En somme, je suggère qu'une politique des pouvoirs publics devrait favoriser les facteurs propices à encourager l'accélération du rythme de l'innovation et du changement technologiques³¹. Il est évident que la définition et la protection des droits attachés à la propriété³² intellectuelle sont à cet égard plutôt importantes.

marques de commerce a eu pour effet de limiter indûment la concurrence, le Procureur général du Canada peut obtenir une ordonnance auprès de la Cour fédérale du Canada prescrivant un large éventail de mesures jugées nécessaires pour empêcher un tel usage prohibé du brevet d'invention ou de la marque de commerce.

³⁰ À titre d'exemples évidents : le téléphone, l'avion à réaction, la télévision, et l'ordinateur personnel.

³¹ Il est très difficile (voire impossible?) en pratique de déterminer au niveau d'une seule société donnée le rythme optimal de progression de l'innovation. En général, il dépend (1) des coûts et bénéfices censés découler de l'innovation au sens strict; (2) les coûts et bénéfices censés découler au sens plus large (social); (3) les préférences de la société vis-à-vis de la prise de risques, y compris son attitude vis-à-vis des changements apportés par l'innovation; (4) le rythme de pénétration de l'innovation; et (5) la combinaison de facteurs utilisée pour compiler les priorités dans les prises de décision au niveau social. Une surprotection des droits attachés à la propriété intellectuelle peut inhiber le rythme de pénétration de l'innovation.

³² Ce qui est fait en créant des droits exclusifs, transmissibles : E. MACKAAY, *loc. cit.*, note 12, p. 58. Cependant, ce droit de monopole peut être restreint de différentes manières (champ d'application, durée) afin de limiter le pouvoir de marché conféré au créateur ou au propriétaire de la propriété intellectuelle. Un compromis doit être trouvé entre le besoin de stimuler les efforts pour créer de l'information nouvelle et le besoin de limiter le pouvoir monopolisateur de l'exclusivité des droits. Selon Mackaay, « [t]o function effectively as a property right, the creator's right should produce rewards proportional to the interests of the creation to users as measured by their willingness to pay for it ». Lorsqu'une catégorie particulière d'information a les fortes caractéristiques d'un bien public, la volonté de payer pour celle-ci est très difficile à évaluer au sein des marchés.

E. Le contexte d'élaboration de la politique

Une politique publique n'est pas élaborée dans le vide. Deux facteurs contextuels clés sont particulièrement importants : la perception des conséquences attachées au régime de la politique existante ; et, de façon plus large, l'environnement social, économique et politique. En pratique, les politiques sont constamment en concurrence pour susciter l'attention des pouvoirs publics. Les autres demandes d'intervention gouvernementale ont ainsi une incidence certaine sur la façon dont une nouvelle politique est élaborée dans un domaine particulier.

Certains des éléments évidents du contexte de la politique actuelle au Canada sont les suivants : (1) l'existence d'énormes déficits gouvernementaux et de dettes publiques monstrueuses ; (2) le besoin pressant et évident de trouver des revenus dans la mesure où le gouvernement fédéral est moins enclin à couper dans les dépenses pour équilibrer le budget ; (3) un regain d'opportunisme, semble-t-il, parmi les politiciens fédéraux dans le domaine fiscal³³. Par conséquent, le danger est réel que le gouvernement agisse comme s'il était atteint de myopie³⁴ ; (4) le gouvernement fédéral est devenu un promoteur de l'autoroute de l'information car il y voit de grands bénéfices pour l'économie canadienne³⁵ ; (5) l'émergence de problèmes ou de plaintes spécifiques qui coïncide avec l'entrée du droit d'auteur dans l'âge numérique. À cet égard, l'action des groupes de pression est importante dans la mesure où ceux pour qui les enjeux sont réels réclament que quelque chose soit fait pour régler des problèmes spécifiques. (Ce qui ne veut pas dire qu'on ne tire pas des signaux d'alarmes pour prévenir le mal).

Dans ce contexte, le gouvernement fédéral sera fortement pressé, tant de l'extérieur que de l'intérieur, d'adopter une approche de maximisation du loyer qu'il peut tirer des oeuvres sur lesquelles il détient un droit d'auteur. Tel que noté ci-dessus, une telle approche semble inappropriée en ce qui concerne les lois, les règlements et les décisions judiciaires et peut-être d'autres types d'oeuvres soumises au droit d'auteur de la Couronne.

³³ Voir par exemple, Terence CORCORAN, « Bureaucrats' user fee hunt spooks industry », *The [Toronto] Globe and Mail*, 9 mai 1995, p. B2.

³⁴ Un exemple possible : Le Président, parlant pour le *House of Commons Board of Internal Economy*, a annoncé en mars 1995, que les traductions écrites officielles des procédures des comités parlementaires seront remplacées par les transcriptions de ce que disent les interprètes simultanés durant les réunions, et ce pour une période d'essai d'une année. En outre, les versions sur papier des procédures des comités seront éliminées. À la place, les rapports seront accessibles par accès direct aux utilisateurs d'ordinateurs — au début, seulement aux députés et rapporteurs parlementaires, mais éventuellement à chaque personne ayant accès à l'Internet. Les économies qui seront ainsi réalisées s'élèveront à 4,8 millions de dollars par an. *The [Toronto] Globe and Mail*, 23 mars 1995, p. A14.

³⁵ Voir le rapport du Conseil de consultation sur l'Autoroute de l'information : *Connection, Community Content : The Challenge of the information Highway* (Ottawa : Ministère de l'Approvisionnement et des Services Canada, septembre 1995).

Voyons maintenant la faisabilité du maintien de la protection par le droit d'auteur à l'âge numérique.

II. LA PROTECTION PAR LE DROIT D'AUTEUR A L'AGE NUMERIQUE

Dans un article très consulté, John Perry Barlow, co-fondateur de la *Electronic Frontier Foundation*, soutient que dans le monde virtuel émergent, la protection par le droit d'auteur est ou deviendra bientôt impossible. Il se demande

*Comment [nous] pouvons protéger nos biens si ceux-ci peuvent être reproduits à l'infini et distribués instantanément à travers la planète sans frais, à notre insu, sans même que nous en soyons dépossédés ? Comment allons-nous être rémunérés pour le travail qui sort de nos cerveaux ?*³⁶

Ces questions ainsi que d'autres affirmations contenues dans son article mènent à un certain nombre de propositions sur le monde numérique³⁷, qui, si elles sont correctes, posent un problème sérieux — peut-être insoluble — pour la protection de la propriété intellectuelle. Cependant, nombre des affirmations de Barlow peuvent être sérieusement mises en question. Ainsi ses conclusions peuvent ne pas tenir.

En résumé, j'estime que s'il est vrai que la plupart ou toutes les formes passées de communication et d'information peuvent être traduites en langage numérique — encodées en langage binaire et fixées sur un support accessible³⁸, et peuvent être assez aisément transmises à travers les réseaux d'ordinateurs, toute protection par le droit d'auteur n'en est pas pour autant devenue impossible ou infaisable. Les cerveaux qui ont été capables de concevoir et de mettre en place le système numérique et l'Internet peuvent être mis à contribution pour trouver des moyens efficaces et effectifs de protéger la propriété intellectuelle d'un créateur ou d'un propriétaire.

Nous allons passer en revue les grandes lignes de l'article de Barlow.

³⁶ John Perry BARLOW, « The Economy of Ideas : A framework for rethinking patents and copyrights in the Digital Age (Everything you wanted to know about Intellectual Property is wrong) », (1994) *Wired* (March) 84 (traduction).

³⁷ Généralement, voir Nicholas NEGROPONTE, *Being Digital*, New York, Knopf, 1995; William T. STANBURY et Ilan B. VERTINSKY, « Assessing the Impact of New Information Technologies on Interest Group Behaviour and Policy Making », dans T.J. COURCHENE (dir.), *Technology, Information and Public Policy*, Kingston, Queen's University, John Deutsch Institute for the Study of Economic Policy, 1995, p. 293; R.J. ANDERSON, *loc. cit.*, note 27.

³⁸ « The electronic signals [0s and 1s] constituting a work in digital form don't know (until they are interpreted by the computer and software processing them) whether they are parts of a song, a picture, a text, a program, or a motion picture, they can, in fact be more than one kind of work » : Pamela SAMUELSON, « Copyright's Fair Use Doctrine and Digital Data », (1994) 37(1) *Communications of the ACM* 21, 24-25.

A. Reproduction à l'infini ?

Les oeuvres numériques (texte, graphiques, son, image vidéo) peuvent-elles être « reproduites à l'infini » comme le prétend Barlow ? En principe oui, mais cela ne va pas sans coûts, comme l'indique l'auteur Barlow³⁹. Il s'agit-là d'un point important. Pour effectuer des copies d'une propriété intellectuelle numérisée, il faut un support (disquette, disque dur, disque optique, bande magnétique, etc.). Il faut aussi un logiciel pour transférer le dossier d'un endroit à un autre. Dans le cas d'un C.D.ROM par exemple, l'équipement nécessaire pour *capter* l'information coûte quelques milliers de dollars et l'équipement pour procéder à la reproduction de l'information est encore plus cher. Il est probablement vrai, cependant, que le coût *marginal* à court terme de chaque copie additionnelle d'un C.D.ROM, la copie disquette d'un dossier, etc., est faible⁴⁰.

Il faut noter que les oeuvres numérisées qui sont transférées d'un ordinateur à un autre laissent des traces — bien qu'il puisse s'avérer onéreux de les identifier et d'identifier l'auteur du détournement. La menace d'un tel détournement appellera d'elle-même les efforts nécessaires à trouver les moyens de rendre la reproduction et la distribution non autorisées plus difficiles et plus coûteuses.⁴¹ Assurer la sécurité de ses propres biens implique toujours des coûts. C'est le prix que les gens doivent payer pour restreindre l'utilisation non autorisée (par exemple, le vol) de leurs biens.

B. Distribution instantanée sans frais ?

Barlow prétend que les oeuvres sous forme numérique peuvent être « instantanément distribuées à travers la planète sans frais ». Cela n'est pas vrai — pour plusieurs raisons : (1) Un volume considérable de matériel informatique et de logiciels est requis en amont et en aval. Même les mille dollars nécessaires à l'achat d'un ordinateur et du logiciel adéquats représentent un obstacle insurmontable pour plusieurs, particulièrement dans les pays en voie de

³⁹ Une transmission numérique peut donner lieu à une multiplication de copies — à la différence du fait de partager la copie physique d'un livre, par exemple. Ce qui semble constituer une menace pour les titulaires de droits d'auteur. Pourtant, P. SAMUELSON (*op. cit.*, note 23, 24) prétend qu'ils peuvent contrôler un tel abus potentiel par le biais de droits de reproduction exclusive. Voir la discussion sur la Bibliothèque en ligne : *Online Book Store, The [Toronto] Globe and Mail*, 14 avril 1995, p. A10.

⁴⁰ Par exemple, le rapport annuel de Rogers Communications Inc. (et d'autres sociétés) est maintenant disponible sur C.D.ROM tout comme sur copie papier. La version C.D.ROM possède bien plus d'informations mais son coût de reproduction est d'un à deux dollars par copie alors que la version sur papier va jusqu'à huit à dix dollars par exemplaire : *The Vancouver Sun*, 21 mai 1995, p. D1.

⁴¹ Plus loin dans l'article, J.P. BARLOW (*loc. cit.*, note 36) avoue qu'il est plus optimiste sur nos capacités à protéger la propriété intellectuelle dans l'espace cybernétique que son article en général ne le laisse entendre : « Solutions will emerge. Nature abhors a vacuum and so does commerce. » Plus loin, « the life forms of information are evolving methods to protect their continued reproduction ». Également, « [o]nce a [computer] program becomes central to your work, you want the latest version of it, the best support, the actual manuals, all the privileges attached to ownership ».

développement. (2) Un canal à larges bandes peut s'avérer nécessaire pour le dernier mille. Tout dépend de la place occupée sur la bande par les oeuvres transmises, afin d'empêcher la transmission instantanée pour les dossiers importants⁴². Un vidéo de film exige bien plus de largeur de bande que d'autres moyens de communication⁴³. Certes, le texte, matière première de l'Internet, peut être transmis sur le dernier mille au moyen de la traditionnelle paire de fils de cuivre⁴⁴. (3) Les réseaux d'ordinateurs demandent beaucoup d'apprentissage. Un capital humain spécialisé doit être créé et appliqué par les individus au processus de distribution tel qu'envisagé par Barlow. Il est vrai, cependant, qu'un nouveau logiciel facilite l'utilisation de tels réseaux. (4) Alors que l'Internet se développe rapidement, il ne sert qu'une cinquantaine de millions de personnes seulement, pour la plupart en Amérique du Nord⁴⁵. Tandis que la population du monde dépasse les cinq milliards, il y a à peu près seulement 1.2 milliard de terminaux de téléphone⁴⁶.

L'analyse de Barlow contient une confusion implicite entre le coût total et le coût marginal. Même si le coût marginal de transmission est minime — et il doit tenir compte du fait que le message peut ne pas arriver à destination —, le coût total est bien plus grand. De plus, le coût marginal pour un utilisateur potentiel de l'Internet qui ne possède pas déjà un ordinateur personnel constitue encore un frein majeur au rythme auquel les individus se branchent sur le réseau Internet.

Il existe chez Barlow une incompréhension implicite encore plus profonde entre le coût privé et le coût social. Alors que les étudiants d'universités et des

⁴² Par exemple, « software.net » vend 8 200 titres de logiciels sur l'Internet et les livre presque tous par courrier ordinaire. Toutefois, 40 titres de logiciels sont transmis par l'Internet et captés par le client sur son ordinateur. Chaque logiciel est cryptographié jusqu'à ce que l'acheteur utilise une « clef » pour le décrypter. Toutefois, le temps de capture peut être long, par exemple, il faut trois heures pour le programme « Organizer 2.0 » de Lotus : *Financial Post*, 5 avril 1995, p. 10.

⁴³ Le texte, la voix et les données requièrent jusqu'à 64 000 bits par seconde. La musique Hi-fi requiert 1,2 million bits par seconde. Les films vidéo exigent 45 millions de bits par seconde, mais pour les fins d'une transmission ils peuvent être réduits à 1,2 million bits par seconde. Voir N. NEGROPONTE, *op. cit.*, note 37, pp. 16-17.

⁴⁴ Voir William T. STANBURY, « Redeeming the Promise of Confluence; Analysis of Issues Facing the CRTC », dans Steven GLOBERMAN (dir.), *The Future of Telecommunications Policy in Canada* (Toronto: Institute for Policy Analysis et Vancouver, Bureau of applied Research, University of British Columbia, 1995, c. 30.

⁴⁵ L'Internet a doublé de taille chaque année depuis 1988 avec 4,85 millions d'ordinateurs hôtes en janvier 1995 (R.J. ANDERSON, *loc. cit.*, note 27, 4). Alors que la croissance à l'extérieur de l'Amérique du Nord a été rapide, le fossé entre l'Amérique du Nord (et l'Europe) et le reste du monde est énorme. Quelques 70,1% des ordinateurs hôtes de l'Internet sont situés en Amérique du Nord, 21,6% dans l'Europe de l'Ouest, 4% dans le Pacifique, 3,2% en Asie, 0,6% en Afrique, et 0,6% en Amérique Centrale et du Sud et au Moyen Orient.

⁴⁶ Suivant Gregory STAPLE, « Telegeography and the Explosion of Space », dans *Telegeography Inc. 1973*, Washington, D.C., Telegeography, 1993, p. 49. : « the global network now consists of over 600 million telephone lines and more than 1,2 billion terminals in approximately 190 countries ». Des 53 pays énumérés dans *Telegeography*, année 1993, le nombre de lignes de téléphone par centaine de personnes allait de moins d'une (Bangladesh, Chine, Inde, Indonésie, Pakistan, Sri Lanka) à plus de 50 (Canada, Danemark, France, Norvège, Suède, Suisse, Etats-Unis) (G. STAPLE, *id.*, Tableau 1a).

facultés ne paient rien pour l'utilisation de l'Internet, il n'en va pas de même pour les universités. En outre, ce que paie l'université ne reflète pas la totalité du coût de branchement sur l'Internet. Aux États-Unis, celui-ci fait depuis longtemps l'objet d'une subvention du gouvernement fédéral, bien que le montant de celle-ci soit peu important et qu'il ait diminué de façon notable ces dernières années⁴⁷. En général, cependant, il est peut-être vrai que Barlow et d'autres « internautes » sont subventionnés lorsqu'ils utilisent le réseau. Ce fait aide à comprendre pourquoi l'utilisation de l'Internet s'est développée si rapidement⁴⁸.

Il peut être également utile d'indiquer que la transmission à bon marché d'informations sur le réseau Internet n'est possible que parce que d'importantes dépenses en capital sur le réseau téléphonique et sur les ordinateurs (gros ordinateur et micro-ordinateur) avaient déjà été faites. Actuellement, l'Internet bénéficie aussi de la concurrence dans le domaine de la téléphonie (vocale) interurbaine (débutant à la fin des années 70 aux États-Unis et en 1992 au Canada) qui a conduit à d'importants surplus de capacité sur les câbles de fibres optiques sur lesquels s'opère maintenant la plupart du trafic des appels interurbains. Il existe aussi beaucoup de surplus de capacité sur les câbles de fibres optiques sous-marins transatlantiques⁴⁹.

En résumé, l'idée d'une transmission sans coût de la propriété intellectuelle numérisée avancée par Barlow est un mythe — même de façon marginale⁵⁰. En outre, le faible coût social marginal est largement dû à des phénomènes historiques passés — soit d'énormes investissements dans le domaine de la téléphonie et de l'informatique. Enfin, la plupart des idées sur les coûts associés au monde numérique ne tient pas compte de la valeur du temps passé par les personnes impliquées. Bien sûr, pour certains, participer à l'espace cybernétique — au processus lui-même — n'est pas un coût mais un bénéfice.

Plus loin dans l'article, Barlow va même plus loin puisqu'il prétend qu'il « est maintenant possible de transmettre des idées d'un esprit à un autre sans qu'elles soient matérialisées [...] »⁵¹. Cela est faux, à moins d'avoir inventé la télépathie

⁴⁷ La *National Science Foundation* paie près de 24 millions de dollars par an en frais de fonctionnement du service central de l'Internet aux États-Unis au profit des communautés de recherche et scientifiques (*Macleans's*, 17 janvier 1994, p. 43). Cette subvention doit être éliminée en 1995. Même avec son élimination, le coût supplémentaire aux utilisateurs aux États-Unis est d'à peu près un dollar par an!

⁴⁸ D'autres raisons sont discutées dans R.J. ANDERSON, *loc. cit.*, note 27.

⁴⁹ Il faut préciser qu'en utilisant un service de commutation de paquets, (et un protocole de transfert universel), l'Internet fait une utilisation bien plus intensive des lignes téléphoniques qu'il loue que ne le font les moyens de communications verbales ordinaires, lesquels requièrent un circuit entier. Voir R.J. ANDERSON, *id.*

⁵⁰ Cependant, même le véritable coût marginal social de la transmission d'un texte par l'Internet est faible. Toutefois, plus l'on se rapproche d'un film vidéo, plus le coût marginal augmente, particulièrement si l'utilisateur n'a pas suffisamment de largeur de bande pour le dernier mille.

⁵¹ Traduction. Le droit existant de la propriété intellectuelle est centré sur la distribution d'objets physiques (objets matériels) dans lesquels l'ouvrage est fixé. La transmission numérique consiste en flux de bits que la plupart des gens ne considèrent pas comme des objets physiques; voir P. SAMUELSON, *loc. cit.*, note 23, 22. Mais ces flux de bits voyagent au moyen

mentale. Barlow a ramené l'Internet à un niveau d'abstraction qui est méconnaissable. Il oublie les éléments suivants : (1) l'ordinateur de départ (l'outil sur lequel le créateur de l'idée a travaillé et initié le processus de distribution) ; (2) les fils de téléphone (ou autres méthodes de transmission sans fils et par satellite) qui relient l'ordinateur de départ à d'autres ordinateurs ; (3) les ordinateurs par lesquels passe le texte numérique, etc. (4) l'ordinateur de la personne à qui l'idée est destinée. Le destinataire ou l'« utilisateur » doit, à tout le moins, trouver l'idée sur un autre ordinateur (babillards électroniques, site du « web » etc.), transférer le dossier, et lire attentivement les mots, graphiques, etc. sur l'écran ou écouter les sons de l'idée ; (5) les logiciels pour activer les bits de la manière voulue.

Chacune de ces étapes requiert l'utilisation d'un objet physique. Chacune est susceptible de laisser une « trace » sur chaque copie subséquente et à chaque utilisation de la propriété intellectuelle⁵². Avec l'existence d'une trace, il est possible de se « faire rémunérer » pour l'utilisation de ce bien⁵³.

C. Appropriation à notre insu ?

Une propriété intellectuelle numérisée peut-elle être reproduite et distribuée « à notre insu » comme le prétend Barlow ? Possiblement, mais pas au plan légal,⁵⁴ quoiqu'il existe une place assez grande pour une « juste utilisation » (*fair use*)⁵⁵. C'est une chose de consulter le bien numérisé d'un tiers doté d'un droit d'auteur, voire même d'en prendre copie pour un usage personnel. C'en est une autre de le reproduire à des fins commerciales. Comme le souligne Samuelson⁵⁶, le propriétaire d'un livre qui est protégé par un droit d'auteur n'a pas le droit d'effectuer des milliers de copies pour ses amis, mais elle peut partager sa copie avec ses amis.

Il est vraisemblable que toute personne qui s'inquiète de cette forme d'« appropriation » sans compensation fera un effort pour empêcher tout accès

de supports physiques (même l'air est un support); et ils ne peuvent être capturés que sur des supports physiques. Alors comment se fait-il que Samuelson affirme la chose suivante : « all digital copies are, by their very nature, immaterial » ?

52 Dans les temps anciens de la technologie de l'imprimerie, le *pouvoir* et le degré de pénétration d'une idée étaient mesurés par son utilisation large *en l'absence* de toute attribution. L'idée était devenue tellement partie intégrante du décor intellectuel que son géniteur n'était plus du tout honoré — encore moins rémunéré pour elle. Ce processus ne peut être évité indépendamment du mode de transmission des idées.

53 Selon Laura Breeden, directrice du programme *US Telecommunications and Infrastructure Assistance* : « We're searching for ways to create audit trails, electronic fingerprints, electronic signatures — anything to ensure authenticity » : *Netguide*, avril 1995, p. 36.

54 Kathy Kincaid, directrice de la sécurité des programmes chez IBM estime que 17% des sociétés nord-américaines ont, l'année dernière, encouru des pertes causées par des défauts des dispositifs de sécurité des ordinateurs. *The [Toronto] Globe and Mail*, 1^{er} septembre 1995, p. B15.

55 Voir la discussion dans P. SAMUELSON, *loc. cit.*, note 23.

56 *Id.*

non autorisé. De plus en plus d'utilisateurs créent des cloisons entre leur ordinateur et ses précieux dossiers et le monde extérieur auquel il est relié par l'Internet. Vu le talent de certains « pirates informatiques », des formes complexes et onéreuses de sécurité peuvent s'avérer nécessaires pour prévenir le vol. Mais cela est vrai pour d'autres types de biens (par exemple, les bijoux, les oeuvres d'art, les valeurs). Pensez seulement aux dispositifs de sécurité résidentiels ainsi qu'aux alarmes dans les automobiles.

Dans le scénario de Barlow, où donc le distributeur obtiendrait-il l'« original » si l'oeuvre soumise au droit d'auteur était, dès sa conception, traduite en langage numérique ? En s'introduisant dans un ordinateur et en y subtilisant un dossier ? Tel que noté plus haut, il existe des façons d'empêcher cela. Si l'oeuvre volée est sous forme analogique (par exemple, copie papier d'un texte ou de graphiques, disques, peinture ou sculpture), il faudra ensuite la numériser, ce qui entraînera une perte de qualité de l'oeuvre. (Aussi, comment peut-on numériser une sculpture⁵⁷ ? — hormis les deux ou même trois dimensions picturales de celle-ci ?)

Barlow soutient que la distinction fondamentale entre une information et un bien physique est que « l'information peut être transférée sans quitter la possession de son propriétaire original » (traduction). Ce point mérite d'être clarifié. Ce qui est transféré à une autre personne est peut-être le droit d'*utiliser* l'information d'une certaine manière et à certaines conditions. Ou bien Barlow suggère peut-être par là que quelqu'un s'est introduit dans l'ordinateur sur lequel l'oeuvre soumise au droit d'auteur est capturée et en a transmis une copie sans autorisation préalable. Il s'agit là certainement de vol. Mais ce qui n'a pas quitté la possession du propriétaire est *l'ensemble des droits* attachés à la propriété de l'oeuvre⁵⁸. Ainsi, un auteur de théâtre autorise un nombre X de représentations de sa pièce par une troupe Y dans la ville Q, durant une période de temps spécifique et suivant d'autres conditions également. Le directeur ne peut, du moins légalement, prendre une copie du script et faire des représentations additionnelles dans une autre ville⁵⁹.

D. L'information se situe-t-elle réellement dans l'espace cybernétique ?

Barlow prétend que « la technologie numérique détache l'information du plan physique, sur lequel les différents droits des biens ont toujours trouvé leurs assises » (traduction). Cela n'est pas vrai sur au moins deux points.

⁵⁷ C'est ce que Barlow qualifie de « obstinately physical ».

⁵⁸ Suivant E. MACKAAY, *loc. cit.*, note 12, les droits attachés aux biens sont les suivants : (1) les droits non transmissibles — droit d'exclusivité (le droit de décider de l'usage et de l'utilisation réelle du bien (sujet aux contraintes imposées par la société — en général par la loi)), et le droit de percevoir des revenus de l'utilisation; (2) les droits transmissibles — faculté d'aliéner — faculté de donner et de vendre les biens.

⁵⁹ À noter que : « Copyright law does not grant owners rights to control all performances and displays of their works, but only *public* performances and displays of those works » : P. SAMUELSON, *loc. cit.*, note 23, 23.

Premièrement, les « 0 » et les « 1 » du langage binaire doivent être enregistrés sur un support quelconque, par exemple sur une disquette souple d'ordinateur, sur un disque dur, sur un procédé d'enregistrement optique, sur une bande magnétique ou sur un circuit intégré. Deuxièmement, la propriété est un ensemble de droits intangibles (et d'obligations) qui définissent le sens des notions de possession et d'utilisation. Le monde de la radiodiffusion et de la télévision a dû faire face à un phénomène similaire pendant des décennies. Selon Samuelson, « les professionnels de la radiodiffusion et de la télévision ne transmettent pas des objets physiques mais de l'information intangible que le public peut percevoir à l'aide d'une télévision ou d'appareils de radio »⁶⁰.

Dans un langage souvent élaboré, Barlow suggère que le terme d'« espace cybernétique » peut lui-même induire en erreur ses utilisateurs sur ce qui se passe lorsqu'ils utilisent un réseau d'ordinateurs. Tout ce qui arrive aux biens numérisés résulte d'un contrôle de l'électricité de différentes manières (par exemple, y compris le phénomène magnétique). Rien n'arrive « là-bas » soit dans un espace x-dimensionnel comme le terme d'« espace cybernétique » le laisse entendre de façon erronée⁶¹. Tout se passe dans ce monde ordinaire tri-dimensionnel qui est le nôtre — quelque magique que cela puisse paraître. Toutes choses dont on dit qu'elles se passent dans « l'espace cybernétique » obéissent à des lois physiques bien comprises. Tous les bits se meuvent sur un support physique ici même sur la Terre (ou quelque part entre la Terre et les satellites).

Il est vrai que, par leur nature même, les idées ne sont *pas* des choses physiques. Ce sont des constructions mentales, des abstractions. Mais leur transmission requiert quelque manifestation d'ordre *physique* : texte; cassette audio ou vidéo ; disquette ; même la parole. Certes, la communication orale est une manifestation physique sur laquelle il serait très difficile de construire un régime de propriété intellectuelle⁶². Par contre, la parole (voire les grognements

⁶⁰ *Id.*

⁶¹ Traduction. Dans son roman, *Neuromancer* (New York, Ace Books, 1984), William GIBSON décrit l'espace cybernétique de la façon suivante : « A consensual hallucination [...] data abstracted from the banks of every computer in the human system. Unthinkable complexity. Lines of light ranged in the non-space of the mind, clusters and constellations of data. Like city lights, receding. » Howard RHEINGOLD (*The Virtual Community : Homesteading on the Electronic Frontier*, Reading (MA), Addison Wesley, 1993) qualifie comme suit l'espace cybernétique : « the conceptual space where words and human relationships, data and wealth and power are manifested by people using computer-mediated communication. » Alors pourquoi cette métaphore à la fois élaborée et trompeuse? Elle est fondée sur le désir de distinguer ce nouveau mode de communication et ses caractéristiques inhérentes. Robert EVERETT-GREEN (*The [Toronto] Globe and Mail*, 6 juillet 1995, p. A9) a fait la référence suivante : « the fantasy shared by many Netgeeks, who like to think they're doing something more than shuffling bits through telephone wires ».

⁶² Cela se fait, cependant, dans certaines cultures. Chez certaines tribus indiennes de la côte de la Colombie-Britannique, par exemple, certaines histoires, qui sont uniquement transmises par la parole, sont la propriété reconnue de certaines personnes ou familles. Il existe en général des sanctions sociales réelles en cas de mauvaise utilisation d'une telle propriété intellectuelle. À

et les soupirs) est une piètre méthode de transmission de beaucoup d'idées. D'autres moyens de communication sont requis, qui sont capables d'accumuler et de rediffuser de la matière bien plus complexe (mesurée en millions de bits par seconde, par exemple).

E. Payer pour des idées ?

Barlow se demande « comment la société paie actuellement pour la diffusion des idées sinon en faisant payer pour les idées elles-mêmes ? »⁶³ En réalité, la société paie déjà pour certaines idées — celles qui sont inscrites sur des supports susceptibles de faire l'objet d'un droit d'auteur sur lesquels il est possible de percevoir une redevance — et non pour d'autres, celles qui sont « monnaie courante » et ressortissent au domaine public. De nos jours, les réseaux informatiques prennent de l'importance comme méthode de distribution et la distribution de dossiers numérisés nécessite un acte positif. Après tout, ces dossiers ne se situent pas dans le vide comme Barlow le laisse entendre. Les dossiers qui contiennent des idées de valeur se trouvent dans un espace physique et les flux de bits sont transmis sur des lignes téléphoniques (ou autre substitut sans fil). Autant dans la réalité qu'au plan des principes, les différentes étapes nécessaires à l'obtention d'un dossier numérisé des Archives du Vatican sont ou peuvent être contrôlées. Avec le contrôle vient la faculté de percevoir des droits (véritable taxe pour l'élite savante).

Barlow affirme que les disques durs des serveurs à distance « n'ont pas de forme macroscopiquement discrète ni personnellement significative » (traduction). Absurdité ! Si le concept d'espace cybernétique est suffisamment réel pour enflammer l'imagination de millions de personnes, comment peut-il être difficile pour les gens de gérer les différents types d'informations sauvegardées sur un disque dur à distance? Récemment, même les journaux sont remplis d'histoires expliquant comment les films proposés par les services de télévision à la carte sont gardés dans d'immenses dossiers électroniques rattachés à un ordinateur massivement parallèle.

F. Contradiction ou paradoxe ?

Vers le milieu de son article, Barlow passe de l'argument selon lequel la propriété intellectuelle ne peut, à l'âge de la technologie numérique, être protégée par le droit d'auteur, à celui selon lequel les sociétés et leurs avocats marquent leur territoire et créent des droits de propriété sur « ce qui était par le

l'évidence, Barlow ignore ce fait lorsqu'il écrit que du fait que les histoires n'étaient pas « frozen in print, to so called "moral" right of story-tellers to own the tale was neither protected nor recognized ».

⁶³ Auparavant, J.P. BARLOW (*loc. cit.*, note 36) affirme que le droit traditionnel de la propriété intellectuelle est centré sur la protection de l'*expression* des idées — habituellement sous une forme physique — au lieu des *idées* elles-mêmes. Ces dernières ont été « considered to be the collective property of humanity ». Ainsi, « one didn't get paid for ideas, but for the ability to deliver them into reality ».

passé considéré comme une ressource humaine commune, partagée par les cerveaux et les bibliothèques du monde entier, à l'instar de la nature elle-même [...] » (traduction). Cette affirmation constitue-t-elle une contradiction ou un paradoxe ?

Barlow est-il en train de dire que les sociétés et leurs avocats se livrent à une « privatisation » de la propriété intellectuelle qui était auparavant consignée sous des formes archaïques de technologie (notamment l'imprimerie) dans les librairies, archives et autres lieux semblables ? En d'autres termes, ce qui était autrefois « gratuit » serait maintenant sujet à des droits. Ce que Barlow oublie c'est qu'il est important de distinguer l'accès effectif de l'accès *potentiel* à l'information, parce que les coûts, entendus au sens large, peuvent limiter sévèrement l'accès effectif. Les ressources d'informations de la Library of Congress ou du British Museum existent depuis très longtemps et sont offertes « gratuitement » aux utilisateurs. Mais pour les consulter, il faut se déplacer *personnellement*, ce qui peut supposer un voyage long et dispendieux — sans compter le temps passé à la bibliothèque ou au musée pour consulter les ressources d'informations afin de trouver ce que l'on cherche. Si l'information contenue dans chaque répertoire est versée dans une grande banque de données électronique, il devient alors possible d'accéder à *distance* aux informations par l'autoroute de l'information. Les frais d'accès à ces fichiers électroniques devront être comparés au coût et au temps attachés à la méthode de recherche traditionnelle. De plus, la conversion numérique rend possible l'analyse des « données » de manières qui n'étaient pas envisageables auparavant.

G. L'application efficace du droit d'auteur

Barlow semble ne pas comprendre ce qui constitue un niveau efficace d'application des droits attachés à la propriété intellectuelle dans le monde numérique tel qu'il l'envisage. Il n'est peut-être pas nécessaire d'avoir un système presque parfait d'application de tels droits pour générer des retombées économiques suffisantes propres à susciter un degré d'effort optimal afin de produire divers types de propriété intellectuelle que la société valorise. Barlow doit pouvoir passer d'un déterminisme implicite à un univers stochastique. Dans un tel univers, le créateur rationnel considère les récompenses *attendues* nettes d'une création de propriété intellectuelle⁶⁴. Les récompenses sont de deux types : pécuniaires et non pécuniaires (égo, notoriété, satisfaction, utilité du processus de création lui-même, etc.). Le terme « attendues » évoque le fait que les deux types de rémunération sont assortis d'un élément d'incertitude quant à leur échéance⁶⁵. Le terme « nettes » évoque la nécessité de déduire les coûts

⁶⁴ Voir en général Ejan MACKAAY, « Legal Hybrids : Beyond Property and Monopoly? », (1994) 94 *Columbia L. Rev.* 2630, qui corrige J.H. REICHMAN, *loc. cit.*, note 2.

⁶⁵ À quoi bon la notoriété et la fortune après sa propre mort? Toutefois, les bénéficiaires de la succession de James Dean peuvent témoigner du fait que l'opportunité d'une mort peut être

encourus pour faire respecter et protéger ses propres droits dans la propriété intellectuelle ainsi créée. Il admet qu'il y aura à un moment donné de la piraterie⁶⁶ et que certains utilisateurs de la propriété intellectuelle appartenant à d'autres en profiteront gratuitement. Si la perte de revenus potentiels est censée prendre des proportions telles que le bénéfice net sera très minime, l'effort de création ne sera pas effectué (non plus que les retombées sociales de celui-ci). Toutefois, même là où les « arnaques » sont légion, les retombées nettes projetées sont *susceptibles* d'être assez substantielles pour justifier un effort considérable de création d'une telle propriété intellectuelle. Considérons l'exemple suivant de mise à disposition gratuite de logiciels dans le but de vendre par la suite des logiciels plus sophistiqués :

Delrina Corp. attire 20 millions d'utilisateurs de l'Internet avec des copies gratuites de son logiciel de communication dans l'espoir qu'un nombre substantiel d'entre eux paieront pour des versions plus avancées de ces programmes. Le fabricant de logiciel basé à Toronto distribuera WinComm Lite pour Windows et FreeComm pour Dos dans les « babillards électroniques » clefs [...]

Delrina s'attend à ce que les individus qui essaient WinComm Lite et FreeComm voudront peut-être payer 65.95\$ pour WinComm Pro ou 89.95\$ pour Communications Suite. Tandis que les versions « allégées » permettent aux utilisateurs de se brancher sur des services en ligne tels que CompuServe et MCI Mail, ainsi que des babillards électroniques, les versions avancées offrent plus de possibilités. À titre d'incitatif supplémentaire, les utilisateurs des versions avancées reçoivent un support technique, ce qui n'est pas le cas des utilisateurs des copies gratuites.⁶⁷

Il s'agit-là d'un exemple de ce que Mackaay⁶⁸ appelle des « barrières » privément construites destinées à protéger le droit de propriété. Comme il l'indique, l'industrie des logiciels n'est pas moribonde malgré les problèmes engendrés par l'existence d'Internet.

Un système socialement efficace s'aligne sur le monde réel des coûts de transaction⁶⁹ de façon à faire respecter les droits attachés à la propriété intellectuelle. Il est aussi *fonctionnel* : les récompenses reçues par les individus n'ont pas besoin d'excéder le niveau de ressources nécessaires pour susciter

source de richesses pour ceux qui héritent des biens de la personne décédée — y compris la propriété intellectuelle de cette dernière.

⁶⁶ Voir par exemple, Kyle POPE, « Software Piracy is Big Business in East Europe », *The Wall Street Journal*, 27 avril 1995, p. A10.

⁶⁷ *The [Toronto] Globe and Mail*, 17 mars 1995, p. B5 (traduction).

⁶⁸ Ejan MACKAAY, « The Economics of Property Rights on Internet », texte présenté lors de la Conférence portant sur « The Future of Copyright in a Digital Environment », Amsterdam, 6 et 7 juillet 1995.

⁶⁹ Bien qu'il soit courant de qualifier les coûts de transaction comme des sortes de « dérèglements » du marché, il n'en est rien, car un monde dans lequel les coûts de transaction sont nuls n'est pas imaginable.

une quantité et une qualité d'effort où la maximisation du bénéfice⁷⁰ social net est atteinte.

H. La protection du droit d'auteur à l'âge numérique

L'expérience acquise avec l'Internet montre que les gens veulent pouvoir s'exprimer librement et pouvoir accéder facilement à une corne d'abondance d'informations⁷¹. Toutefois, ils ne sont pas naïfs au point de croire qu'une personne ne devrait pas être rémunérée pour le fruit de son travail intellectuel. Je suggère que par accès pratique à l'information, il faille entendre une combinaison modérée de redevances prélevées sur l'utilisation des informations ainsi qu'une méthode pratique de branchement sur le réseau et une méthode pratique de paiement. En tant qu'universitaire qui désire consulter fréquemment une variété d'articles, de chapitres d'ouvrages et autres matériels à la place de, ou avec un recueil de textes, je peux témoigner des coûts de transactions élevés requis pour obtenir les autorisations nécessaires. Ces coûts n'ont un effet dissuasif que dans certains cas seulement. Ce sont plutôt les inconvénients pratiques qui dissuadent de requérir des autorisations pour utiliser à des fins non commerciales beaucoup de documents imprimés⁷².

Au stade actuel et émergent de développement de l'âge numérique, la question fondamentale est de trouver des moyens de percevoir les redevances sur l'utilisation de l'information numérisée, captée sur des disques durs à distance.⁷³ Les éléments de réponse semblent consister, d'une part, à identifier les utilisateurs ; d'autre part, à définir et contrôler l'utilisation légitime (prévenir la reproduction et la distribution non autorisées), et enfin, à facturer les utilisateurs et percevoir les droits. Le deuxième élément présente la plus grande difficulté. Peut-on transmettre un dossier numérique qui contient des codes secrets destinés à contrôler l'utilisation (par exemple, seulement 12 écoutes d'une chanson) et à prévenir la reproduction ou la retransmission⁷⁴ ? Pourtant, plus loin dans son article Barlow explique que cela est faisable.

Barlow prétend que « nous ne savons tout simplement pas comment assurer la sécurité des paiements pour les oeuvres mentales » [traduction] dans le cas

⁷⁰ Soit la différence entre les bénéfices sociaux totaux et les coûts sociaux totaux.

⁷¹ Voir C. ANDERSON, *loc. cit.*, note 27.

⁷² Le problème des coûts de transaction attachés à l'octroi de licences et aux redevances devient très épineux en ce qui concerne les produits multimédias. Par exemple, une encyclopédie sur C.D.ROM peut contenir 300 vidéo-clips, 300 photographies et 300 textes y afférents — tous sujets à des régimes de licence et de redevances différents : voir *Byte*, avril 1995, p. 32.

⁷³ Selon P. SAMUELSON (*loc. cit.*, note 23, 23), le Congrès avait l'intention de limiter le champ d'application des droits de reproduction dans le droit de la propriété intellectuelle « to copies that were substantially permanent or stable to permit the work to be perceived or reproduced for more than a transitory duration ».

⁷⁴ Est actuellement sous étude un logiciel qui comporterait un code destiné à brouiller un document à utilisation unique si l'acheteur de ce document tentait de le retransmettre sur un réseau d'ordinateurs. Ce code pourrait même alerter les autorités fédérales de la transgression. Voir *Netguide*, avril 1995, p. 77.

de transactions non physiques. Ce à quoi je réponds, qu'on ne le peut pas encore mais que beaucoup de personnes travaillent sur le problème⁷⁵. Plus les enjeux économiques sont importants, plus ils ont tendance à favoriser un effort plus grand (y compris un effort intellectuel)⁷⁶. Le problème n'est peut-être pas encore suffisamment aigu pour générer une récompense automatique afin que des gens de talent emploient leurs compétences à le régler.

La facturation et les coûts de transactions ont une importance. Ainsi le coût croissant imposé lorsqu'une compagnie de téléphone adopte un service local facturé à l'utilisation (prix fixés par rapport au temps d'appel) peut être assez important par rapport au prix par minute d'utilisation. Dans certains cas, le jeu n'en vaut pas la chandelle, c'est-à-dire que les gains en terme d'efficacité (distributive et technique) sont moins importants que les coûts additionnels encourus pour mesurer le temps d'utilisation et facturer le service. Très récemment, Sprint USA a commencé à offrir des tarifs fixes sur les appels *interurbains*, de sorte que le prix par minute ne varie pas avec la distance d'appel. Ceci reflète de façon plus fidèle la variabilité des coûts que la formule traditionnelle de facturation basée sur la distance d'appel.

Je propose qu'une solution pratique au problème de la protection des droits attachés à la propriété intellectuelle dans un monde numérique se devrait d'être articulée autour de trois considérations : (1) que les propriétaires/créateurs évaluent leur propriété au prix le plus bas possible (en tenant compte de l'élasticité du prix de la demande) ; (2) qu'ils offrent des méthodes de paiement bon marché et pratiques ; et (3) qu'ils s'assurent que la méthode de paiement soit sûre⁷⁷. Comme le suggère Barlow :

⁷⁵ Dans un article de journal récent sur les problèmes reliés aux droits d'auteur sur les réseaux informatiques, John BUCKLEY de Ladner, C.B., écrivait : « A technology for electronic digital signatures has existed for more than a decade. Based on the methods of public-key cryptography, digital signatures can conclusively authenticate any message transmitted electronically, including e-mail, Internet postings and digital radio transmissions. The authenticity of the message is preserved no matter how many times it is copied and passed from one person to another. Digital signatures are already used by the international banking community to ensure the security of funds transferred electronically. They are far more resistant to forgery than handwritten signatures and the technology is relatively easy to implement. In general, the journalist's problem of using Internet (or e-mail) sources will disappear when this technology is widely adopted. The principal impediment to the widespread use of digital signatures is that a trusted authority is required for the collection and dissemination of legitimate signature keys, in much the same way that governments control the administration and use of social security numbers » : *The Vancouver Sun*, 21 janvier 1995, p. D2. Selon lui, « it is only a matter of time [...] » avant que les signatures numériques deviennent aussi habituelles, et attendues, que les signatures manuscrites dans la correspondance.

⁷⁶ C'est à l'évidence ce qui se passe actuellement. Voir par exemple, « B of M eyes Internet for electronic cheques », *The [Toronto] Globe and Mail*, 24 août 1995, p. B3; Richard BLACKWELL, « Canada Trust testing PC-based banking from home computer », *The Financial Post*, 8 août 1995, p. 3; Peter NEWMAN, « E-cash : a looming financial revolution », *Maclean's*, 26 juin 1995, p. 30; Kim STRASSELL, « Dutch Software Concern Experiments With Electronic "cash" in Cyberspace », *The Wall Street Journal*, 17 avril 1995, p. A7D.

⁷⁷ D'une façon générale, deux stratégies visant à assurer la fiabilité et la sécurité des transferts de fonds sur l'Internet sont en train d'être mises au point. La première consiste à cryptographier

Si le processus de paiement peut être automatisé, comme le permettra l'argent et la signature numériques, [...] les créateurs de produits informatiques récolteront des profits plus importants du pain brisé sur les eaux de l'espace cybernétique. [traduction]

Barlow croit qu'une solution possible au problème de la protection de la propriété intellectuelle dans l'espace cybernétique est d'étendre le concept de paiement aux représentations en temps réel — des romans-feuilletons télévisés à l'analyse des stocks. Une autre solution serait de permettre aux créateurs d'oeuvres sujettes au droit d'auteur de demander des acomptes (à l'instar des avocats). Une troisième solution consisterait à aménager une interaction directe entre les utilisateurs d'oeuvres soumises au droit d'auteur et les créateurs et propriétaires de telles oeuvres, par exemple, en mettant sur pied une ligne d'information 1-800 pour les propriétaires d'un logiciel. Plus généralement, les transmissions par accès direct cryptographiées⁷⁸ pourraient contenir des codes cachés servant à reconnaître et prévenir certaines utilisations non autorisées. Toutefois, Barlow souligne que l'utilisation de codes secrets ne doit pas rendre l'utilisation des ordinateurs plus difficile.

Le problème des transmissions transfrontalières de biens numérisés complique évidemment la faculté de faire respecter les lois sur la propriété intellectuelle. C'est aussi le cas des polluants transfrontaliers, de la circulation des personnes et des biens. Le problème en est un de degré et non pas de nature. Il s'agit aussi d'un problème de stade d'évolution du problème lui-même. Les solutions internationales apportées au problème de la pollution transfrontalière sont plus avancées que pour la propriété numérisée. Plus le problème de la transmission transfrontalière de la propriété intellectuelle devient aigu, plus on peut s'attendre à un redoublement d'efforts pour le régler. Il est vrai cependant que la coopération entre les gouvernements sera probablement lente à se développer. Toutefois, il est possible que les très pernicieuses

l'information confidentielle, par exemple, les numéros de carte de crédit. La seconde consiste à passer par un nouveau type d'intermédiaires financiers, par exemple, un abonné donne à une « Banque Internet » son numéro de carte de crédit (autrement que sur le réseau Internet). Par la suite, l'individu qui veut faire un achat donne instruction à la banque de payer le vendeur et de facturer le tout sur la carte de crédit de l'abonné. Voir Robert C. GOLDSTEIN, « Computer Crime : 21st Century Growth Industry », (1995) 30 *Business Review Journal* 39, 40).

⁷⁸ Dans sa conclusion, J.P. BARLOW (*loc. cit.*, note 37) affirme : « encryption will be the technical basis for most intellectual property protection ». Le Electronic Copyright Management System, qui va être installé à la Library of Congress aux États-Unis, traduit en langage codé les ouvrages envoyés aux bibliothèques en ligne, tout en offrant des descriptions plein texte et des catégories par sujets pour la consultation. Un client qui veut acheter un ouvrage et le décoder devra acheter la clé cryptographique au prix fixé par le titulaire du droit d'auteur : *Netguide*, avril 1995, p. 77. Même un code secret de 40 bits peut être violé. Voir Jared SANDBERG, « French Hacker Cracks Netscape Code, Shrugging Off U.S. Encryption Scheme », *The Wall Street Journal*, 17 août 1995, p. B12. À noter, toutefois, que pour ce faire il a utilisé 120 ordinateurs de stations de travail à forte capacité, plus deux super ordinateurs et huit jours de temps de traitement! Voir de façon générale, Ross J. ANDERSON, « Why Cryptosystems Fail », (1994) 37:11 *Communications of the ACM* 32.

multinationales soient plus efficaces en agissant de leur propre chef ou en coopération avec d'autres multinationales.

Enfin, Barlow a finalement compris le problème lorsqu'il dit dans une seule phrase que « Bien que la technologie peut défaire le droit, elle offre des méthodes de restauration des droits [de propriété] innovateurs ».