Vol. 8, nº 2

La propriété intellectuelle et la technologie numérique: à la recherche d'un compromis satisfaisant*

Lucie Guibault**

INTRODUCTION 205

1- La propriété intellectuelle: les principes fondamentaux 206

a) Les idées et le concept de bien public 206

b) La propriété intellectuelle 209

2- Les droits de propriété intellectuelle et la technologie numérique 213

a) Le droit d'auteur 214

1º Les oeuvres multimédias 215

2º La technologie numérique 222

b) Le brevet 226

1° La technologie numérique 227

2° Les oeuvres multimédias 232

CONCLUSION 233

© Lucie Guibault, 1995.

* Ce texte a remporté le Prix 1994-1995 des *Cahiers de propriété intellectuelle*.

** Avocate au sein du cabinet McCarthy Tétrault à Montréal.

INTRODUCTION

Ce qu'on avait plaisir à appeler la «révolution» informatique, voilà quelques années, ne fait encore que commencer à nous étonner et à nous inquiéter. Les problèmes juridiques associés au développement de la technologie numérique, à l'apparition de l'autoroute de l'information et à la création d'oeuvres multimédias suscitent un intérêt grandissant parmi les juristes, les industriels, les scientifiques et les artistes. Rarement dans le passé, une technologie aura-t-elle rassemblé autant de secteurs différents autour d'une même question. Tous sont conscients que la croissance continue de l'innovation technique et de la création artistique dans ce domaine dépend, dans une large mesure, de la capacité d'adapter les normes juridiques aux réalités d'aujourd'hui, particulièrement le droit de la propriété intellectuelle.

Depuis plus de vingt ans, on tente avec plus ou moins de succès d'appliquer les règles du droit d'auteur et du brevet aux programmes d'ordinateur et aux diverses composantes de la technologie informatique. Bien que la majorité des auteurs semble s'être accommodée de la situation en regard de la protection des logiciels, l'apparition de l'autoroute de l'information et des oeuvres multimédias met aujourd'hui le système à rude épreuve. On convient généralement que tout ce qui circule sur l'autoroute de l'information ne mérite pas nécessairement une protection. Parmi les différentes créations sur lesquelles on consent un droit de propriété intellectuelle, toutes ne demandent pas le même niveau de protection. En outre, non seulement la numérisation des oeuvres augmente-t-elle les risques de reproduction illicite[1], mais il devient de plus en plus ardu, sur l'autoroute de l'information, de circonscrire les droits de chacun, de retracer les titulaires de droits et de donner à ces derniers les moyens de les faire respecter.

La structure des droits de propriété intellectuelle dépend pour beaucoup du type de création dont on veut encourager le développe-

1. Pamela SAMUELSON, «Copyright's Fair Use Doctrine and Digital Data», (1994) 37 *Communications of the ACM* 21-27, 21.

ment. En effet, la délivrance d'un brevet sur une invention n'a pas le même impact économique pour l'inventeur et ses concurrents que la reconnaissance d'un droit d'auteur sur une oeuvre, pour l'ensemble des auteurs. Dans le cas de l'autoroute de l'information, cherche-t-on à stimuler l'innovation technologique ou la création artistique? Ne serait-il pas approprié de distinguer, aux fins de la propriété intellectuelle, le genre de créations de l'esprit qu'on entend protéger? À cette fin, la première partie de ce texte fait un rappel des fondements de la propriété intellectuelle pour examiner, en seconde partie, l'état du droit relativement à la protection de la technologie numérique et des oeuvres multimédias, avec un aperçu des conclusions des principaux groupes de travail constitués pour étudier la question[2].

1- La propriété intellectuelle: les principes fondamentaux

a) Les idées et le concept de bien public

En principe, dès qu'une idée est exprimée, elle est libre d'être utilisée, copiée ou transmise. Bien sûr les idées peuvent être gardées secrètes et, de toutes les idées produites et exprimées, seule une infime portion fait l'objet d'une forme quelconque d'appropriation par leur auteur. Certaines catégories d'idées sont cependant plus susceptibles que d'autres d'être revendiquées en propre par leur auteur. Parmi celles-ci se trouvent d'une part l'innovation technologique, qui se définit comme la mise en application d'une nouvelle idée, d'une méthode ou d'un procédé, destinés à accroître l'efficacité de l'industrie[3], et d'autre part, la création littéraire et artistique, présentée notamment sous la forme d'une prose, d'un poème, d'une mélodie ou encore d'une photographie.

2. Voir: BANGEMANN Report, *Europe and the global information society*, European Commission, Brussels, May 26, 1994 [ci-après Rapport Bangemann]; Bruce A. LEHMAN, *White Paper – Intellectual Property and the National Information Infrastructure*, Report of the Working Group on Intellectual Property Rights, Washington D.C., September 1995 [ci-après Rapport Lehman]; COMITÉ CONSULTATIF SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION, *Le droit d'auteur et l'autoroute de l'information*, Rapport final du Sous-comité sur le droit d'auteur présidé par Claude Brunet, Ottawa, Mars 1995 [ci-après Rapport Brunet]; MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE, *Industries culturelles et nouvelles techniques*, Rapport de la Commission présidée par Pierre Sirinelli, Paris, 1994 [ci-après Rapport Sirinelli]; et AGENCY FOR CULTURAL AFFAIRS, JAPAN, *Study of Institutional Issues Regarding Multimedia*, A Report on Discussions by the Working Group of the Subcommittee on Multimedia Copyright Council, February 1995 [ci-après Rapport japonais].
3. Joel MOKYR, *The Lever of Riches – Technological Creativity and Economic Progress*, New York, Oxford University Press, 1990, p. 6.

Quelle que soit la nature et l'expression sous laquelle prennent forme les idées, celles-ci sont rares, puisqu'elles doivent être produites et que leur production requiert un investissement en temps et en argent, investissement qui aurait pu être consacré à d'autres fins[4]. Bien que ce ne soit pas général, certaines catégories d'idées peuvent aussi avoir une valeur économique considérable. Les inventions et les découvertes scientifiques font partie de ces catégories d'idées, tout comme les oeuvres littéraires, artistiques ou musicales. Or, ceux qui investissent dans la création de biens de valeur le font généralement dans l'espoir d'en tirer des profits, ou à tout le moins d'en récupérer les coûts de production.

L'innovation technologique, les créations littéraires, artistiques et musicales se prêtent toutefois mal aux procédés d'appropriation adoptés pour les choses matérielles. Contrairement aux biens matériels, les idées peuvent être connues et utilisées par plusieurs personnes sans en réduire la quantité disponible pour tous. De plus, une fois que celles-ci sont exprimées et communiquées, on peut difficilement empêcher les tiers de les utiliser à leur tour et ce, sans que la transmission répétée de l'information en diminue la qualité[5]. Les biens dont les attributs sont la non-rivalité et la non-exclusivité sont appelés «biens publics»: lorsqu'un bien est disponible pour une personne, nulle autre ne peut être exclue de son usage et l'utilisation d'un bien par une personne n'empêche ni ne diminue la consommation de ce bien par une autre[6]. Suivant ces critères, les idées font partie de la catégorie des biens publics.

Le caractère non exclusif des idées empêche toutefois les créateurs de s'approprier entièrement les fruits de leur oeuvre. Ce phénomène incite naturellement les membres de la société à resquiller sur la production des autres. Contrairement aux biens matériels, les biens intellectuels sont dépourvus des barrières physiques suffisantes pour donner au créateur les moyens nécessaires de prévenir l'appropriation de son bien par les tiers. De plus, tout comme les idées pures, les inventions, les poèmes et les chansons peuvent

4. Ejan MACKAAY, «An Economic View of Information Law», dans KORTHALS ALTES, Willem F., Egbert J. DOMMERING, P. Bernt HUGENHOLTZ et Jan J.C. KABEL (dir.), *Information Law Towards the 21st Century*, Deventer, Kluwer, 1992, Information Law Series No. 2, p. 55.
5. Ejan MACKAAY, «Les droits intellectuels – entre propriété et monopole», (1989-90) 1 *Journal des Economistes et des Études Humaines* 61-100, 76 [avec corrections de l'éditeur à (1989-90) 1 *J.E.E.H* 355-358]; et Dale A. NANCE, «Foreword: Owning Ideas», (1990) 13 *Harvard J. of L. & Pub. Pol.* 757-773, 762.
6. Robert COOTER et Thomas ULEN, *Law and Economics*, Glenview (Ill.), Scott, Foresman and Company, 1988, p. 108.

être reproduites par les autres à une grande rapidité et à un coût minime. Parce que la technologie a réduit à ce point les frais d'acquisition des biens intellectuels, les usagers sont maintenant réticents à payer le prix qui serait normalement dû au créateur. En retour, celui-ci se verra incapable de récupérer les coûts de production et hésitera avant d'investir de nouveau dans le développement de produits que tous peuvent se procurer presque gratuitement[7].

Cette réalité explique la raison pour laquelle le marché privé pourrait avoir tendance à sous-allouer des ressources à la production de cette catégorie de biens[8]. Les coûts élevés nécessaires à l'exclusion efficace des tiers qui participent sans juste rémunération à la consommation collective d'un bien posent une entrave au bon fonctionnement du marché et créent des externalités[9]. La source fondamentale des externalités viendrait donc d'un système de droits de propriété inefficace. Suivant certaines théories économiques, si les droits de propriété étaient parfaitement définis et respectés, aucune externalité ne surviendrait[10]. La création de droits de propriété intellectuelle et la possibilité de les transférer permettent en théorie de répondre à de nouvelles formes d'externalités dans le marché, telles que l'apparition de nouvelles technologies[11].

7. Dan L. BURK, «Transborder Intellectual Property Issues on the Electronic Frontier», forthcoming in (1994) 5 *Stanford Law & Policy Review*, disponible sur l'Internet: http://www.nlc-bnc.ca/documents/infopol/copyright/dburk2.txt.
8. Kenneth J. ARROW, «Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention», dans D.M. LAMBERTON (dir.), *Economics of Information and Knowledge*, Baltimore, Penguin Books, 1971, p. 141-159, à la p. 152: «To sum up, we expect a free entreprise economy to underinvest in invention and research (as compared with an ideal) because it is risky, because the product can be appropriated only to a limited extent, and because of increasing returns in use. This underinvestment will be greater for more basic research. Further, to the extent that a firm succeeds in engrossing the economic value of its inventive activity, there will be an underutilization of that information as compared with an ideal allocation». Thèse contestée par: Harold DEMSETZ, «Information and Efficiency: Another Viewpoint», dans D.M. LAMBERTON (1971), p. 160-186.
9. Werner Z. HIRSCH, *Law and Economics – An Introductory Analysis*, New York, Academic Press, 1979, p. 11. Les externalités sont définies comme les bénéfices ou les pertes que subit une personne à la suite des activités d'une autre et dont cette dernière ne tient pas compte dans sa décision de les entreprendre. On donne souvent l'exemple de la pollution comme source d'externalité négative et celui des biens publics comme source d'externalité positive. Voir: Carl J. DAHLMAN, «The Problem of Externality» (1979), reproduit dans Tyler COWEN (dir.), *The Theory of Market Failure – A Critical Examination*, Fairfax (VA), George Mason University Press, 1988, p. 209-234.
10. Jack HIRSHLEIFER, *Price Theory and Applications*, 4e éd., Englewood Cliffs (N.J.), Prentice Hall, 1988, p. 474.
11. Richard P. ADELSTEIN et Steven I. PERETZ, «The Competition of Technologies in Markets for Ideas: Copyright and Fair Use in Evolutionary Perspective», (1985) 5 *Intern. Rev. of L. & Econ.* 209-238, 213 où les auteurs écrivent: «insofar as property rights can be understood as a means by which personal incentives can be directed toward the resolution of externality relationships through market exchange, the creation of new forms of property can be associated with the emergence of new or different sources of externality in the marketplace. These novel external effects are themselves the result of changes in economic values caused by shifting preferences or the continuing development of new technologies to which existing property rights are poorly attuned. The concept of property thus acquires an explicit functional dimension; the existence of particular forms of property is rationalized by the role each plays in maintaining or extending the ability of the market order to direct resources toward their most valuable use».

Par conséquent, l'attribution de droits mutuellement exclusifs apparaît comme le moyen le plus susceptible d'inciter les individus à employer les ressources efficacement, à la fois en réponse à la rareté et aux externalités du type des biens publics[12]. En théorie, les droits de propriété sont jugés efficaces s'ils satisfont aux critères d'exclusivité et de transmissibilité[13]. L'efficacité des droits serait d'autant plus grande que les coûts de transaction entre les agents sont nuls, c'est-à-dire que le transfert, l'acquisition et la protection des droits se réalisent sans frais[14]. Or, ces coûts de transaction font partie intégrante de la réalité, particulièrement dans le cas des biens intangibles. De façon générale, les coûts de transaction n'indiquent pas tant une défaillance du marché, mais bien une incitation pour les individus à rechercher des moyens de les réduire.

b) La propriété intellectuelle

Alors que l'innovation technologique forme une composante essentielle du développement économique[15], la création d'oeuvres à

12. Harold DEMSETZ, «Toward a Theory of Property Rights», (1967) 57 *Am. Econ. Rev.* 347-373. Voir: Michael LEHMANN, «The Theory of Property Rights and the Protection of Intellectual Property», (1985) 16 *IIC* 525-540; et *Apple Computer Inc. c. Microsoft Corp.*, 24 *U.S.P.Q.* (2d) 1081 (Dist. Ct., N.D. California) 1091, où le juge Walker déclare: «Copyright's purpose is to overcome the public goods externality resulting from the non-excludability of copier/free riders who do not pay the costs of creation». *A contrario*, voir: A. PLANT (1934), p. 31.
13. Yoram BARZEL, *Economic Analysis of Property Rights*, Cambridge, Cambridge University Press, 1989, p. 2; et Harold DEMSETZ, «The Exchange and Enforcement of Property Rights» (1964), dans T. COWEN (dir.) (1988), p. 127-145.
14. Ronald H. COASE, «The Problem of Social Cost», (1960) 3 *Journal of Law and Economics* 1-44, 15 où l'auteur déclare: «It is always possible to modify by transactions on the market the initial legal delimitation of rights. And, of course, if such market transactions are costless, such a rearrangement of rights will always take place if it would lead to an increase in the value of production».
15. L'économiste Joseph Schumpeter est l'un des premiers à avoir inclus l'innovation technologique dans son modèle économique; voir: Joseph A. SCHUMPETER, *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Leipzig, Duncker & Humboldt, 1912 [traduction anglaise: *The Theory of Economic Development*, Cambridge (Mass.), Redvers Opie, 1934].

caractère artistique constitue une source majeure d'enrichissement pour l'ensemble de la société. Les gouvernements justifient leur intervention dans la promotion du progrès scientifique et de la création artistique[16], par l'ampleur des bénéfices potentiels attendus de la production de l'une ou l'autre de ces expressions intellectuelles. Ils encouragent activement la recherche et le développement des technologies de pointe ainsi que la production d'oeuvres littéraires et artistiques, en octroyant des subventions à la recherche et à la création, en accordant des avantages fiscaux, de même qu'en prévoyant un régime juridique approprié pour la protection intellectuelle des nouvelles oeuvres[17].

Les droits intellectuels sont nés du souci des gouvernements de trouver l'équilibre entre deux politiques législatives d'égale importance, mais de portée contraire. En effet, ces droits visent d'une part la promotion du progrès technologique et de la créativité artistique et d'autre part, la sauvegarde de la libre circulation des idées[18]. Dans la recherche de l'équilibre entre les intérêts des usagers et ceux des inventeurs, les droits de propriété intellectuelle apparaissent comme une solution au manque d'exclusivité propre aux biens publics, en imposant pour un temps déterminé des limites à l'emprunt des idées des autres. Les droits de propriété intellectuelle sont donc conçus de manière à encourager la création en donnant aux titulaires un moyen de percevoir, à l'exclusion de tout autre, les gains produits par la production de nouveaux biens[19]. Le droit de propriété intellectuelle répondrait donc à l'insuffisance des barrières technologiques en garantissant au créateur une certaine exclusivité sur son produit.

Le droit de propriété se définit généralement comme le contrôle que peut exercer le titulaire sur la matière qui en fait l'objet et par la possibilité de décider de son utilisation. Mais l'exclusivité est une question de degré[20]. La notion de «propriété», la structure des différents droits et le degré d'exclusivité garanti par chacun varient énormément en fonction du bien revendiqué et de l'objectif poursuivi par l'institution:

> The notion of property is further complicated by the variety of very different sorts of things that we claim to own. We may own a plot of land, or the trees on the land, or the fruit that we expect the trees to bear, or access to the space above the land. We may own a corporation including all its real assets, or the name and reputation of a corporation. We may own a book of poetry (that is, the material item consisting of paper and ink), or the poems included in the book and none of their particular inscriptions. Obviously, these very different sorts of things are owned in very different sorts of ways. A car owner decides who may move the car and whether to destroy it in a steel compactor. A plot of land can be neither moved nor destroyed, but the owner decides who may occupy it. A poem can neither be moved nor destroyed nor occupied, but the owner decides where it may be inscribed. Different sorts of things demand different notions of ownership.[21]

Au même titre que toute autre catégorie de droit de propriété, les droits de propriété intellectuelle présentent des caractéristiques bien particulières, adaptées à la matière qu'ils sont destinés à protéger. On retrouve cependant en droit d'auteur, comme en droit des brevets, les traits généraux des droits de propriété attribués sur les biens tangibles, tels que le droit d'exclure les tiers, le droit de déterminer les modalités d'utilisation du bien et d'en recevoir les fruits et les bénéfices, ainsi que le droit de transférer le bien suivant des modalités précises[22]. Les caractéristiques des différents droits intellectuels varient toutefois d'un extrême à l'autre, entre la rigidité du brevet et la souplesse du droit d'auteur[23]. Alors que le brevet interdit tout type de reproduction par les tiers, le droit d'auteur donne une protection simplement contre la copie: la reproduction indépendante ou accidentelle d'une oeuvre protégée n'est pas matière à poursuites. Le droit d'auteur établit une distinction entre la repro-

16. Voir par exemple la Constitution américaine (U.S. CONST. art. I, § 8, cl. 8) qui donne au Congrès le pouvoir: «To promote the progress of science and useful arts, by securing for limited times to authors and inventors the exclusive right to their respective writings and discoveries».
17. Robert M. SHERWOOD, *Intellectual Property and Economic Development*, Oxford, Westview Press, 1990, p. 71.
18. Rochelle COOPER DREYFUSS, «General Overview of the Intellectual Property System», dans Vivian WEIL et John W. SNAPPER (dir.), *Owning Scientific and Technical Information – Value and Ethical Issues*, New Brunswick (N.J.), Rutgers University Press, 1989, p. 32.
19. Alden F. ABBOTT, «Developing a Framework for Intellectual Property Protection to Advance Innovation», dans F.W. RUSHING et C. GANZ BROWN (dir.) (1990), p. 317.
20. Ejan MACKAAY, «Economic Incentives in Markets for Information and Innovation», (1990) 13 *Harvard J.L. & Pub. Pol.* 867-909.
21. Vivian WEIL et John W. SNAPPER (dir.), «Introduction», dans *Owning Scientific and Technical Information – Value and Ethical Issues*, New Brunswick (N.J.), Rutgers University Press, 1989, p. 3 et 4.
22. Frank H. EASTERBROOK, «Intellectual Property Is Still Property», (1990) 13 *Harvard J.L. & Pub. Pol.* 108-118, 109; au sujet des prérogatives de la propriété traditionnellement reconnue sur les biens tangibles, voir: Henri LEPAGE, *Pourquoi la propriété*, Paris, Hachette, 1985, coll. Pluriel, p. 16-17.
23. Jerome H. REICHMAN, «Legal Hybrids Between the Patent and Copyright Paradigms», dans W.F. KORTHALS ALTES *et al.* (1992), p. 326.

duction accidentelle et l'emprunt, fût-il involontaire: alors que la première est le résultat d'efforts indépendants de toute utilisation directe ou indirecte de l'oeuvre originale, le second constitue une forme de resquillage qui doit être condamnée[24].

La différence de fonctionnement des régimes du brevet et du droit d'auteur tient à l'étroite conception que les rédacteurs législatifs ont toujours eue de l'objet utilitaire et de l'oeuvre d'art[25]. Dans la mesure où les inventions peuvent être facilement décrites et circonscrites sur papier et qu'un registre composé de classes spécifiques d'inventions suffit pour en suivre la trace, le système du brevet peut fonctionner efficacement sur la base d'un examen préalable par l'autorité compétente de l'invention d'un demandeur. Dans ce contexte, la reproduction indépendante peut être évitée et dans le cas contraire, constitue un acte répréhensible. En revanche, l'oeuvre littéraire ou artistique est présumée impossible à décrire en mots de façon satisfaisante et l'expression d'une idée peut emprunter tant de configurations différentes qu'aucun registre ne pourrait rendre l'information clairement disponible. Par conséquent, les rares cas constatés de reproduction indépendante n'ont pas justifié jusqu'à maintenant l'instauration d'un système pour les prévenir[26].

Les notions de resquillage et de reproduction indépendante se présentent aujourd'hui dans une perspective entièrement différente, dans la mesure où les nouvelles technologies mettent l'ensemble du système à rude épreuve: la description écrite des innovations informatiques se complique chaque jour davantage; la nature essentiellement utilitaire des nouvelles technologies limite le nombre d'expressions possibles pour les idées qui y sont à la base; et les cas de reproduction indépendante, d'emprunt et de décompilation d'une matière protégée se multiplient au même rythme que les enjeux économiques augmentent. De plus, la rigueur des normes d'utilisation, d'emprunt et de décompilation pour la création d'oeuvres dérivées ou compatibles entre elles varie d'une industrie à l'autre, comme en témoignent les normes plus libérales en vigueur dans les industries de l'informatique et des circuits intégrés[27].

24. William M. LANDES et Richard A. POSNER, «An Economic Analysis of Copyright Law», (1989) 18 *Journal of Legal Studies* 325-363, 347.
25. J.H. REICHMAN, «Legal Hybrids» (1992), p. 327.
26. W.M. LANDES et R.A. POSNER (1989), p. 345.
27. Pamela SAMUELSON, «Creating a New Kind of Intellectual Property: Applying the Lessons of the Chip Law to Computer Programs», (1985) 70 *Minnesota L.R.* 471-531 496; voir aux États-Unis: *Computer Associates International* c. *Altai Inc.*, 23 *U.S.P.Q.* (2d) 1241 (2d Cir. 1992) 1257; *Brown Bag Software* c. *Symantec Corp.*, 960 F. 2d 1465 (9th Cir. 1992); *Atari Games Corp.* c. *Nintendo of Am.*, 975 F. 2d 832 (Fed. Cir. 1992); et *Apple Computer Inc.* c. *Microsoft Corp.*, 799 F. Supp. 1006 (N.D. Cal. 1992).

La structure du droit de propriété qui est attribué sur une matière influence directement la nature des créations qui seront produites. Un droit dont les critères d'obtention sont peu rigoureux offrira généralement une protection relativement faible, mais pouvant s'étendre sur une longue période de temps. Au contraire, un droit qui est accordé suivant des conditions et des formalités strictes garantira une protection plus forte mais de courte durée. L'aménagement particulier des prérogatives de chaque droit poursuit des objectifs bien précis: l'un encourage la production de créations artistiques, tandis que l'autre incite à innover. Connaissant la nature et la durée des droits intellectuels disponibles, les créateurs développeront des produits qui se conforment étroitement au niveau d'originalité ou d'inventivité requis pour obtenir l'une ou l'autre des formes de protection. En d'autres termes, les investisseurs adapteront le type de création à la forme de protection qui leur est offerte et qui leur permettra de récupérer les coûts de production et de tirer des profits. Il s'agit alors de savoir si cette protection est véritablement efficace à l'égard de la technologie numérique, tant pour les créateurs que pour les utilisateurs, et si par conséquent elle encourage effectivement la création et l'innovation dans ce domaine.

2- Les droits de propriété intellectuelle et la technologie numérique

La propriété intellectuelle est généralement perçue comme un outil capital pour le développement des oeuvres multimédias et de la technologie numérique. Pourtant, en raison de la nature révolutionnaire de ces oeuvres et des défis conceptuels posés par la technologie, on en est venu à douter de la capacité des régimes juridiques existants à protéger ces éléments de façon adéquate. Par conséquent, de nombreux pays industrialisés ont jugé opportun de former des groupes de travail dont l'objectif était d'étudier le cadre juridique entourant la création et l'utilisation de l'autoroute électronique[28]. Les discusions

28. Voir: BANGEMANN Report, *Europe and the global information society*, European Commission, Brussels, May 26, 1994 [ci-après Rapport Bangemann]; Bruce A. LEHMAN, *White Paper – Intellectual Property and the National Information Infrastructure*, Report of the Working Group on Intellectual Property Rights, Washington D.C., September 1995 [ci-après Rapport Lehman]; COMITÉ CONSULTATIF SUR L'AUTOROUTE DE L'INFORMATION, *Le droit d'auteur et l'autoroute de l'information*, Rapport final du Sous-comité sur le droit d'auteur présidé par Claude Brunet, Ottawa, Mars 1995 [ci-après Rapport Brunet]; MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA FRANCOPHONIE, *Industries culturelles et nouvelles techniques*, Rapport de la Commission présidée par Pierre Sirinelli, Paris, 1994 [ci-après Rapport Sirinelli]; et AGENCY FOR CULTURAL AFFAIRS, JAPAN, *Study of Institutional Issues*

de ces groupes de travail ont porté principalement sur des questions liées à la protection du droit d'auteur et ont permis de formuler un certain nombre de recommandations. Ces groupes ont de plus reconnu que le développement futur de l'autoroute électronique dépendra des innovations réalisées dans plusieurs secteurs technologiques, particulièrement dans les domaines des programmes d'ordinateur, du matériel d'ordinateur et des télécommunications. Par conséquent, on ne saurait sous-estimer l'importance de maintenir un système de brevets efficace, qui encourage et protège l'innovation dans ces secteurs. En retour, l'impact le plus marquant attendu de l'instauration de l'infrastructure de l'information sur le système des brevets devrait être de donner accès à une quantité d'informations de qualité, servant à déterminer la brevetabilité d'une invention ou à juger la validité d'un brevet[29]. En rappelant les principes généraux du droit d'auteur et du brevet, nous dressons dans les pages qui suivent un portrait critique des principales questions qui ont été abordées par ces groupes consultatifs et de certaines autres qui auraient dû l'être.

a) Le droit d'auteur

Du seul fait de la création de son oeuvre, l'auteur détient, en vertu des conventions internationales et des lois internes de chaque État, un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous. Contrairement au brevet, le droit d'auteur jouit d'une reconnaissance internationale au prix de simples formalités[30]. Le droit d'auteur protège plusieurs catégories d'oeuvres littéraires, artistiques et scientifiques, énumérées dans l'ensemble des instruments juridiques, auxquelles appartiennent notamment les oeuvres orales et écrites, les oeuvres musicales, cinématographiques, photographiques et architecturales, de même que les oeuvres d'art appliqué et les compilations[31]. Le droit d'auteur accorde au créateur de toute oeuvre originale le droit exclusif de la produire, de la reproduire et de l'exécuter, sans égard au moyen ou à la forme d'expression de l'oeuvre. Le droit d'auteur s'applique ainsi à l'expression d'une idée, et non à l'idée elle-même. Les idées à la base d'une oeuvre font partie du domaine public et la création littéraire, musicale ou artistique n'est protégée qu'au moment où elle est concrétisée sur un support matériel[32].

Regarding Multimedia, A Report on Discussions by the Working Group of the Subcommittee on Multimedia Copyright Council, February 1995 [ci-après Rapport japonais].

29. Rapport Lehman, p. 162.

30. En réalité, la *Convention de Berne* n'exige aucune formalité pour la reconnaissance de l'oeuvre au sein des États membres. [*Convention de Berne pour la protection des oeuvres littéraires et artistiques*, signée le 9 septembre 1886 et révisée en dernière date à Paris, le 24 juillet 1971 [ci-après *Convention de Berne*]]. Toutefois, la *Convention universelle* demande que l'auteur appose le signe ©, suivi de son nom et de la date de la première publication [*Convention universelle sur le droit d'auteur*, signée à Genève le 6 septembre 1952 et révisée à Paris le 24 juillet 1971, art. III (1) [ci-après *Convention universelle*]].

31. *Convention de Berne*, art. 1er; *Convention universelle*, art. Ier; *Loi n° 92-597 du 1er juillet 1992 relative au Code de la propriété intellectuelle*, dernière modification par la *Loi n° 94-361 du 10 mai 1994*, art. L. 112-2 [ci-après *Code français de la propriété intellectuelle*]; *Loi canadienne sur le droit d'auteur*, art. 3; *US Copyright Act*, § 106; et *Loi japonaise sur le droit d'auteur*, n° 48 de 1970, art.

1° Les oeuvres multimédias

L'adaptation des principes du droit d'auteur à une matière spécifique comme les oeuvres multimédias touche plusieurs éléments: en premier lieu, il convient de déterminer quelle matière doit faire l'objet de la protection, en vertu de quels critères d'originalité et de fixation. En second lieu, les droits et les limites qui se rattachent à la protection doivent être définis de façon précise. Il s'agit à ce point de fixer l'étendue des droits économiques, voisins et moraux de l'auteur, de même que les exceptions dont jouissent les utilisateurs. En troisième lieu, on doit s'assurer que les recours civils et criminels disponibles aux auteurs pour le respect de leurs droits de propriété sont adéquats compte tenu de la technologie et de la dimension internationale des communications. Enfin, comme un droit de propriété n'est jugé efficace que s'il est exclusif et transmissible, des modalités de transfert de propriété doivent être établies ou, si des relations contractuelles directes entre individus s'avèrent irréalisables, un système de gestion collective de droits doit être mis en place.

La qualification des oeuvres multimédias parmi l'une des catégories d'oeuvres énoncées dans les instruments juridiques revêt une grande importance en droit d'auteur, dans la mesure où toutes les catégories d'oeuvres ne jouissent pas nécessairement des mêmes droits ou d'une protection de même durée. Les délibérations des groupes consultatifs ont permis de constater que, suivant le libellé des définitions prévues dans leurs lois respectives, les oeuvres multimédias se classeraient généralement dans l'une ou l'autre de deux catégories déjà existantes dans la plupart des législations nationales: d'une part dans la catégorie des oeuvres «cinématographiques» ou

32. Voir: *Convention de Berne*, art. 2(2): «Est toutefois réservée aux législations des pays de l'Union la faculté de prescrire que les oeuvres littéraires et artistiques ou bien l'une ou plusieurs catégories d'entre elles ne sont pas protégées tant qu'elles n'ont pas été fixées sur un support matériel»; *US Copyright Act*, § 102(b): «In no case does copyright protection for an original work of authorship extend to any idea, procedure, process, system, method of operation, concept, principle, or discovery, regardless of the form in which it is described, explained, illustrated, or embodied in such work».

«audiovisuelles», et d'autre part, dans celle des «compilations» ou «oeuvres collectives».

Face aux doutes qui subsistent au sujet du rattachement des oeuvres multimédias à l'une ou l'autre des définitions existantes, le groupe japonais a soumis deux propositions parallèles: la première serait de restreindre l'étendue de la définition d'«oeuvre cinématographique» tout en créant une catégorie distincte pour les oeuvres «audiovisuelles»; la seconde consisterait à éliminer complètement la définition d'«oeuvre cinématographique» tout en prévoyant une catégorie plus large d'«oeuvres audiovisuelles» qui engloberait un plus grand éventail d'oeuvres[33]. En revanche, parce que la numérisation des oeuvres rend maintenant la présence de multiples définitions inutile et difficilement applicable, le groupe américain a quant à lui émis l'hypothèse que ces catégories puissent un jour être entièrement éliminées[34]. La qualification des oeuvres multimédias en France s'avère plus complexe, dans la mesure où la définition d'«oeuvre collective» proposée dans le *Projet de Directive européenne concernant la protection juridique des bases de données*[35] pourrait se heurter à la définition d'«oeuvre audiovisuelle» prévue dans le *Code de la propriété intellectuelle*[36]. Autrement dit, les oeuvres multimédias seraient susceptibles de bénéficier en France d'une double protection, en vertu de régimes juridiques pas nécessairement compatibles. En effet, les critères d'originalité des deux instruments diffèrent, tout comme les principes de titularité des droits et les exceptions aux droits patrimoniaux[37].

Après analyse, le comité consultatif canadien en est venu à la conclusion qu'aucune modification législative ne devait être apportée aux définitions existantes[38], estimant que ces oeuvres ne cessent pas d'être des créations littéraires, artistiques ou musicales du seul fait qu'elles ont été transposées sur support numérique et qu'elles peuvent tout aussi bien entrer dans la catégorie des compilations. Or, en

33. Rapport japonais, p. 53.
34. Rapport Lehman, p. 45, où l'on peut lire: «The somewhat strained analysis needed to find a category for multimedia works and the increasing "cross-breeding" of types of works demonstrate that categorization may no longer be useful or necessary. While the Working Group does not recommend at this time the consolidation or elimination of categories (and harmonization of the differing application of rights and limitations on those rights), it is likely that such consolidation or elimination will be appropriate in the future».
35. *Proposition de directive du Conseil concernant la protection juridique des bases de données*, COM(92) 24 final – SYN 393, No. C 156/4 du 23 juin 1992.
36. *Code de la propriété intellectuelle*, art. L. 112-2.
37. Rapport Sirinelli, p. 78.
38. Rapport Brunet, p. 9.

vertu de l'article 2.1 de la *Loi canadienne sur le droit d'auteur*, «la compilation d'oeuvres de catégories diverses est réputée constituer une compilation représentant la partie la plus importante». Dans le cas d'une encyclopédie présentée sous forme numérique, qui rassemble notamment des textes, des extraits musicaux et des photographies, comment détermine-t-on la partie la plus importante de l'oeuvre? Lorsque l'ensemble des composantes de l'encyclopédie se résume à une série de nombres binaires, doit-on mesurer la partie dominante en fonction de l'espace de mémoire requis pour la sauvegarder? Sachant que les images et les sons exigent un espace de mémoire nettement supérieur à celui qui est nécessaire pour stocker un texte, doit-on considérer que les photographies et les extraits musicaux forment la partie la plus importante d'une encyclopédie numérique[39]?

Apparemment, l'application aux oeuvres multimédias du critère d'originalité ne semble pas soulever suffisamment de problème pour avoir suscité l'intérêt des groupes de travail. Or, l'exigence d'originalité constitue un facteur important dans l'orientation de l'activité créatrice. En effet, on distingue les éléments protégeables d'une oeuvre de ceux qui font partie du domaine public suivant le critère d'originalité: un auteur qui désire obtenir une protection sur son oeuvre devra investir davantage si le critère est interprété de façon rigoureuse. Le critère d'originalité n'est cependant pas appliqué uniformément à travers le monde, ni même à l'égard des différentes catégories d'oeuvres. On requiert souvent des compilations ou des banques de données un degré d'originalité moindre que pour les oeuvres littéraires, musicales ou cinématographiques[40]. D'où la nécessité de clarifier, sur le plan international d'une part, la catégorie dans laquelle devraient être classées les oeuvres multimédias et, d'autre part, le niveau d'originalité requis pour l'attribution d'un droit d'auteur. À défaut d'une telle précision, on risque d'accorder une protection sur des éléments qui auraient davantage dû faire partie du domaine public[41]. La conséquence pourrait en être fâcheuse pour

39. Rappelons pour les fins de la discussion, qu'en vertu de l'article 10 de la *Loi canadienne sur le droit d'auteur*, les photographies bénéficient d'une protection plus courte, soit de cinquante ans à partir de leur confection.
40. Aux États-Unis, cette situation a été corrigée par l'arrêt *Feist Publications Inc. c. Rural Telephone Service Co.* [18 *U.S.P.Q.* (2d) 1275 (U.S. Sup. Ct., 1991) 1283], relatif à la protection de compilations de données factuelles par le droit d'auteur. La Cour suprême américaine a rappelé que l'originalité demeure le critère fondamental de la protection du droit d'auteur et qu'on ne saurait l'étendre à des éléments non protégeables, sur la seule base d'une récompense au labeur.
41. Voir par exemple, l'arrêt américain *West Publishing Co. c. Mead Data* (799 F. 2d 1219 (8th Cir. 1986), cert. denied 479 US 1070 (1987)), dans lequel la Cour suprême des États-Unis a reconnu à la compagnie West Publishing un droit

la création future, puisqu'un système juridique incertain ou un droit trop facile à obtenir enlèvent toute motivation à innover.

Les groupes consultatifs s'entendent pour accorder aux oeuvres multimédias les droits exclusifs habituellement reconnus aux autres types d'oeuvres, incluant le droit de reproduction, de communication au public par télécommunication, de représentation et d'exécution en public, de publication, d'exposition en public, de location et d'importation. Évidemment, ces droits doivent être adaptés aux particularités de l'autoroute électronique, de manière à englober les transmissions électroniques dans les notions de reproduction, de publication et d'importation. Suivant le même principe, le droit de communication au public par télécommunication, énoncé à l'article 3(1)(f) de la *Loi canadienne sur le droit d'auteur,* comprendrait, de l'avis du groupe de travail, les communications faites sur demande et séparément à des usagers individuels[42]. On recommande de plus de maintenir les droits moraux des auteurs sur leurs oeuvres, de manière à leur donner un moyen supplémentaire de contrôler l'utilisation qui est en faite sur l'autoroute de l'information.

L'imposition de restrictions aux droits exclusifs de l'auteur sur son oeuvre multimédia, consenties en faveur des usagers, soulève une certaine controverse dans le contexte spécifique de l'autoroute électronique. Parmi les exceptions envisagées, se trouvent celles portant sur la «consultation» d'oeuvres sur l'autoroute électronique et sur le principe d'utilisation équitable. Les exceptions de «consultation» et d'utilisation équitable sont étroitement liées et se rapportent essentiellement au droit de reproduction de l'oeuvre: lorsqu'un usager «consulte» une oeuvre d'un ordinateur à l'autre dans le but de déterminer s'il désire l'utiliser ou non, enfreint-il le droit d'auteur du titulaire? De l'avis du groupe canadien:

> la consultation d'une oeuvre sur l'autoroute électronique suppose la copie de cette oeuvre; pour la consulter, en effet, il faut d'abord y avoir accès. Le Sous-comité estime que le fait d'accéder à une oeuvre équivaut à la reproduire, même si c'est à titre temporaire ou passager. L'action de parcourir une oeuvre, ou une partie importante de celle-ci, devrait donc être assujettie au droit de reproduction.[43]

d'auteur sur la numérotation des pages des arrêts de la Cour suprême, de la Cour fédérale et des Cours de circuit, lui accordant pour ainsi dire un monopole sur la publication des rapports judiciaires aux États-Unis.

42. Rapport Brunet, p. 14; Rapport Lehman, p. 213, où il est écrit: «The Working Group recommends that the Copyright Act be amended to recognize that copies or phonorecords of works can be distributed to the public by transmission, and that such transmissions fall within the exclusive distribution right of the copyright owner».

Le groupe canadien a estimé que la technologie permet déjà aux titulaires de droit d'auteur de décider s'ils autorisent ou non la reproduction d'une oeuvre transmise par voie électronique, notamment pour des fins de consultation, en fournissant les moyens de limiter l'accès aux oeuvres et de déterminer les modalités suivant lesquelles la consultation pourra être effectuée. Dans cette optique, l'exception d'utilisation équitable ne serait utile qu'en de rares occasions. Aux États-Unis, où l'exception de l'utilisation équitable a souvent été invoquée en défense dans des causes portant sur la reproduction de programmes d'ordinateur, le rapport Lehman consacre le rôle des tribunaux dans l'évaluation de ce qui constitue dans les faits une utilisation équitable et ne suggère de modification au principe d'utilisation équitable qu'en relation avec les bibliothèques et les services d'archives[44].

Dans la mesure où les communications par réseau électronique transcendent les frontières politiques, un créateur résidant dans un premier État est désormais capable de créer une oeuvre protégeable dans un second, puis de la publier dans un troisième (ou plus). L'hypothèse voulant qu'un créateur se trouve nécessairement au même endroit que son oeuvre ne tient plus et laisse un certain degré d'incertitude quant au statut de l'oeuvre[45]. La situation se complique encore davantage dans le cas de créations communes à distance. Les critères de rattachement traditionnels pour l'attribution d'un droit d'auteur, qui sont ceux de la nationalité du créateur, du lieu de publication de l'oeuvre ou de son pays d'origine, perdent de leur pertinence dans le contexte de l'autoroute électronique[46]. Qu'arrive-t-il lorsqu'une personne reçoit la copie numérique d'une oeuvre dans son ordinateur et la retransmet, par la voie électronique, simultanément à plusieurs amis à travers le monde? Dans quel État doit-on constater la violation des droits sur une oeuvre numérique protégée voyageant sur l'*Internet*? La violation a-t-elle lieu dans l'État où se

43. Rapport Brunet, p. 15; Rapport Lehman, p. 64: «For example, when a computer user accesses a document resident on another computer, the image on the user's screen exists – under contemporary technology – only by virtue of the copy that is *reproduced* in the user's computer memory. It has long been clear under U.S. law that the placement of copyrighted material into a computer's memory is a reproduction of that material» (emphase du groupe de travail).

44. Rapport Lehman, p. 73 et s.

45. Dan L. BURK, «Transborder Intellectual Property Issues on the Electronic Frontier», (1994) 5 *Stanford Law & Policy Review*, disponible sur l'Internet: http://www.nlc-bnc.ca/documents/infopol/copyright/dburk2.txt.

46. Rapport Sirinelli, p. 64.

trouve l'oeuvre originale? Dans ceux où se trouvent les reproductions? Dans celui où se trouve la personne qui transmet l'oeuvre aux autres? Ou encore dans celui où se trouve l'auteur? Quelle loi s'applique-t-elle[47]?

L'attitude des groupes consultatifs quant à l'importance de mettre en place un régime international harmonisé pour la protection des oeuvres multimédias, afin justement d'éviter ce genre de situation, laisse pour le moins perplexe[48]. Seul le Rapport Lehman place le développement et la protection des oeuvre multimédias dans une véritable perspective internationale:

> As we move toward a world where dissemination of entertainment and information products through on-demand delivery services operating through interactive digital information communications networks is the norm, it may be necessary to harmonize levels of protection under disparate systems of copyright, authors' rights and neighboring rights, and consideration should be given to ways to bridge the gaps among these systems.[49]

Le respect des droits des créateurs passe, pour les groupes consultatifs, par l'accroissement des recours civils et criminels, de même que par le développement de la technologie[50]. Le but de ces recommandations est d'une part, de criminaliser les actes d'altération et de contournement des mesures de protection de toutes sortes, telles que le cryptage ou les procédés anticopies, et d'autre part, d'encou-

47. John Perry BARLOW, «Selling Wine Without Bottles – The Economy of Mind on the Global Net», tiré de *Wired* (1994) disponible sur l'Internet [http://www.eff.org/pub/Intellectual_property/idea_economy.article]: «In Cyberspace, there are not only no national or local boundaries to contain the scene of a crime and determine the method of its prosecution, there are no clear cultural agreements on what a crime might be. Unresolved and basic differences between European and Asian cultural assumptions about intellectual property can only be exacerbated in a region where many transactions are taking place in both hemispheres and yet, somehow, in neither».
48. Voir par exemple le Rapport Brunet, p. 50: «Les développements internationaux en matière de droit d'auteur sont encore au stade préliminaire, au moment où les États-Unis, le Japon et d'autres pays se trouvent confrontés à la nécessité de mettre à jour leur législation sous la poussée des changements apportés par l'autoroute de l'information. En l'absence d'un consensus international clair sur les mesures à prendre, il serait prématuré pour le Canada de considérer l'«harmonisation» de ses lois comme une fin en soi. En fait, les solutions proposées par le Canada pourraient même servir de modèles aux autres pays».
49. Rapport Lehman, p. 148.
50. Rapport Brunet, p. 63 et 64; Rapport Lehman, p. 228 et s.; Rapport japonais, p. 37 et s.

rager l'innovation technologique de manière à ce que les auteurs puissent mieux contrôler l'utilisation qui est faite de leurs oeuvres. De plus, lorsque les créateurs ne peuvent exercer un contrôle réel sur l'utilisation qui est faite de leur oeuvre ou encore lorsque le nombre d'usagers potentiels est trop élevé pour permettre aux créateurs de conclure des contrats d'utilisation avec chacun d'entre eux, la solution consiste à recourir à des systèmes de gestion collective de droits d'auteur. Un tel système vise à réduire les coûts de transaction entre agents, en donnant aux usagers une information pertinente sur les oeuvres protégées, et de faciliter l'administration des redevances dues aux créateurs pour l'utilisation de leurs oeuvres.

Certains groupes consultatifs ont également déploré le fait qu'il n'existe aucun moyen de retracer l'auteur d'une oeuvre multimédia, les ayants droit, les usagers autorisés, etc.[51]. Par conséquent, ces groupes ont proposé à juste titre la création de centres d'identification volontaire des droits. L'enregistrement s'effectuerait sur une base volontaire, puisque l'assujettissement d'un droit sur les oeuvres multimédias à une procédure obligatoire serait contraire à la *Convention de Berne*[52]. Ces centres d'identification couvriraient à la fois les oeuvres multimédias créées entièrement à partir de nouveau matériel et les oeuvres multimédias créées à partir d'oeuvres existantes[53]. À l'heure actuelle, aucun régime de gestion collective ne s'occupe de la perception et de la distribution des redevances dues pour l'utilisation d'oeuvres multimédias[54]. Seul le *Copyright Clearance Center* américain, qui gère les droits de reproduction d'oeuvres imprimées, offre un service sur le *World Wide Web*. Les usagers peuvent obtenir les droits de reproduction par voie électronique et choisir de payer les redevances soit par carte de crédit ou sur réception de la facture[55].

51. Rapport Brunet, p. 40; Rapport Sirinelli, p. 69; voir aussi: MULTIMEDIA COMMITTEE OF THE INSTITUTE OF INTELLECTUAL PROPERTY, JAPAN, *Exposure '94*, February 1994, p. 19.
52. Article 5(2): «La jouissance et l'exercice de ces droits ne sont subordonnés à aucune formalité».
53. Voir: Carolina SAEZ, «Enforcing Copyrights in the Age of Multimedia», (1995) 21 *Rutgers Computer & Technology L.J.* 351-393, 390; et Fran SMALLSON, «Soliciting From a Spectrum of Sources», disponible sur l'Internet: http://www.portal.com/recorder/smallson.html, où l'auteure écrit: «Repackaging existing works for multimedia requires a "title search" for ownership rights, complicated by the complex relationships within collaborative efforts like music and movies».
54. Fred GREGURAS, Michael R. EGGER et Sandy J. WONG, «Multimedia Content and the Super Highway: Rapid Acceleration or Foot on the Brake?», disponible sur l'Internet: ftp.eff.orgpubCAFlaw multimedia.copyright.
55. *Chronicle of Higher Education*, du 21 avril 1995, p. A-32. L'adresse du *Copyright Clearance Center* est la suivante: http:www.directory.netcopyright.

2° *La technologie numérique*

Les oeuvres multimédias se distinguent de la technologie numérique proprement dite par leurs caractéristiques prédominantes et par leurs fonctions respectives. Si les oeuvres multimédias peuvent exister de façon autonome sur support analogique, tel n'est pas le cas des logiciels et autres éléments informatiques. Quoi qu'en pensent certains auteurs, la situation juridique entourant la protection des programmes d'ordinateur est loin d'être entièrement réglée et pose encore de sérieux problèmes à la communauté juridique, qu'il s'agisse de l'application des principes du droit d'auteur ou de ceux du brevet. La nature même du logiciel informatique défie tout rattachement conceptuel aux cadres établis par les systèmes traditionnels de propriété intellectuelle. Pris de façon isolée, un programme d'ordinateur peut être considéré comme un écrit ou un ensemble d'idées, mais lorsque utilisé conjointement avec le matériel physique de l'ordinateur, il peut être considéré comme un procédé ou un appareil.

Les programmes d'ordinateur sont protégés par le droit d'auteur depuis que le Congrès américain a modifié le *Copyright Act* en 1980, afin d'inclure expressément ce type de création dans la définition d'«oeuvre littéraire»[56]. Peu de temps après, les législatures de l'ensemble des États producteurs ou importateurs de biens informatiques ont dû suivre l'exemple américain[57]. Pourtant les difficultés d'application du droit d'auteur à cette matière n'ont pas disparu, comme en témoigne ce commentaire formulé par un juge américain:

> However, computer programs are, in essence, utilitarian articles – articles that accomplish tasks. As such, they contain many logical, structural, and visual display elements that are dictated by the function to be performed, by considerations of efficiency, or by external factors such as compatibility requirements and industry demands. In some circumstances, even the exact set of commands used by the programmer is deemed functional rather than creative for purposes of copyright [...] *Because of the hybrid nature of computer programs, there is no settled standard for identifying what is protected expression and what is unprotected idea in a case involving the alleged infringement of a copyright in computer software.*[58] (nos italiques)

56. Pub. L. N° 96-517, 94 Stat. 3007 (1980) (codifié à 17 U.S.C. §§ 101, 117 (1982)). Cette modification législative fut apportée suite à la remise du rapport final de la *National Commission on New Technological Uses of Copyrighted Works (CONTU)* [Final Report 3-8 (1979)] dont le mandat ne touchait à la protection des programmes d'ordinateur que de manière incidente. Le rapport final recommanda l'extension du droit d'auteur aux logiciels, malgré la dissidence de deux commissaires et les doutes sérieux d'un troisième. Pour l'historique législatif, voir: Pamela SAMUELSON, «CONTU Revisited: the Case against Copyright Protection for Computer Programs in Machine-Readable Form», (1984) 1984 *Duke L.J.* 663-769.

57. En Allemagne: *Erstes Gesetz zur Änderung des Urheberrechtsgesetzes*, du 24 juin 1985, BGBl I. S. 1137; au Japon: *Loi sur la protection des logiciels*, n° 62 du 14 juin 1985; en France: *Code français de la propriété intellectuelle*, art. L. 112-2, par. 13; au Canada: *Loi modifiant la Loi sur le droit d'auteur et apportant des modifications connexes et corrélatives*, L.C. 1988, c. 15.

Ainsi, on conteste encore l'application du droit d'auteur à une matière de nature éminemment fonctionnelle, considérant qu'elle devrait plutôt faire l'objet d'un droit de propriété industrielle. La distinction entre l'idée et son expression pose encore de sérieuses difficultés d'interprétation en matière d'informatique, car il devient de plus en plus évident que la conception d'un programme d'ordinateur efficace ne peut emprunter qu'un nombre réduit d'expressions[59]. L'évaluation de ce qui constitue une matière protégeable en vertu des lois sur le droit d'auteur demeure la principale préoccupation des tribunaux américains. De cette analyse découlent en effet les conclusions des tribunaux dans les nombreux litiges intentés pour contrefaçon.

À cet égard, la jurisprudence américaine a connu des développements intéressants au cours de dernières années, en ce qui a trait aux limites de la protection du droit d'auteur pour les programmes d'ordinateur[60]. Appelée à examiner la protection accordée aux éléments non écrits des logiciels, la Cour d'appel du Second circuit a élaboré un test en trois temps (abstraction – filtrage – comparaison), destiné à démontrer la «similarité substantielle» de deux logiciels. En distinguant tout d'abord les éléments protégeables de ceux qui sont libres d'utilisation générale, les éléments protégés de chaque logiciel sont ensuite comparés entre eux, afin de déterminer s'il existe une «similarité substantielle» qui puisse mener à une condamnation pour contrefaçon[61]. L'arrêt *Computer Associates* c. *Altai* a été largement

58. *Sega Entreprises Ltd.* c. *Accolade*, 977 F. 2d 1510 (9th Cir. 1992) 1524; voir: Richard H. STERN, «Is the Centre Beginning to Hold in US Software Copyright Law?», (1993) 15 *E.I.P.R.* 39-41, 40.

59. *Computer Associates* c. *Altai Inc.*, 23 *U.S.P.Q.* (2d) 1241 (2nd Cir. 1992) 1254: «While, hypothetically, there might be a myriad of ways in which a programmer may effectuate certain functions within a program, – i.e., express the idea embodied in a given subroutine – efficiency concerns may so narrow the practical range of choice as to make only one or two forms of expression workable options».

60. *Computer Associates International Inc.* c. *Altai Inc.*, 23 *U.S.P.Q.* (2d) 1241 (2nd Cir. 1992) [ci-après *Computer Associates*]; et *Brown Bag Software* c. *Symantec Corp.*, 22 *U.S.P.Q.* (2d) 1429 (9th Cir. 1992).

61. *Computer Associates*, 23 *U.S.P.Q.* (2d) 1241 (2nd Cir. 1992) 1253.

suivi aux États-Unis, de même qu'au Canada. En effet dans l'arrêt *Delrina Corp.* c. *Triolet Systems Inc.*[62], la Cour de l'Ontario souligne l'importance de dégager les éléments protégeables des éléments appartenant au domaine public, avant de décider s'il y a eu contrefaçon. À cette fin, la Cour déclare:

> Whether a Canadian court should adopt the abstraction-filtration-comparison method in deciding an action for copyright infringement or some other similar method, it seems clear that before a computer program or some part of it can be held to be copyrightable, some method must be found to weed out or remove from copyright protection those portions which, for the various reasons already mentioned, cannot be protected by copyright. After the portions that are not copyrightable have been filtered out, there may or may not be any kernels or golden nuggets left to which copyright can attach.[63]

La difficulté de circonscrire les droits de chacun sur son logiciel conduit à d'innombrables poursuites en contrefaçon, au cours desquelles la preuve ne peut souvent être faite que par témoins experts. Les coûts engendrés lors de ces poursuites et l'incertitude juridique qui existe quant à l'étendue de la protection du droit d'auteur entraînent des pertes économiques importantes dans le secteur de l'informatique. Une dernière critique formulée contre la protection des logiciels par le droit d'auteur a trait à la durée de protection accordée qui est égale à celle de toute oeuvre protégée par le droit d'auteur, c'est-à-dire la vie de l'auteur plus cinquante ans après sa mort. Une protection d'une telle longueur fait fi de la réalité, alors que la durée de vie commerciale moyenne d'un programme réalisé pour un ordinateur personnel s'échelonne entre 1 et 4 ans et que celle d'un programme conçu pour un système informatique plus important se limite à 10 ans[64].

Les modifications qu'ont fait subir les législatures au régime du droit d'auteur en vue de l'appliquer aux logiciels informatiques ont suscité de sévères commentaires[65]. L'adoption de la *Directive du*

62. (1993) 47 C.P.R. (3d) 1.
63. *Delrina Corp.* c. *Triolet Systems Inc.*, (1993) 47 C.P.R. (3d) 1, 37.
64. Ashok BHOJWANI, «The Software Paradigm and the Laws of Intellectual Property», dans WIPO, *Worldwide Forum on the Impact of Emerging Technologies on the Law of Intellectual Property* (1988), p. 75.
65. James B. GAMBRELL, Gary W. HAMILTON et Jeffrey C. HOOD, «*Whelan* and *Altai*: Protecting Software By Abusing "Idea" and "Expression"», (1994) 11 n° 7 *The Computer Lawyer* 9-22, 19 où les auteurs écrivent: «Perhaps a new form of protection is necessary which recognizes that computer software should be protected, but without torturing the idea/expression dichotomy, without denying its functional nature, and without giving it everlasting life»; voir P. Bernt HUGENHOLTZ, «Convergence and Divergence in Intellectual Property Law: The Case of the Software Directive», dans W.F. KORTHALS ALTES *et al.* (dir.) (1992), p. 319-323; et Friedrich-Karl BEIER, «The Future of Intellectual Property in Europe», (1991) 22 *IIC* 157-177.

Conseil européen du 14 mai 1991 concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur[66] a consacré, aux yeux de certains, l'existence d'un régime spécifique au logiciel[67]. Cette directive introduit notamment la notion d'utilisation pour fins d'interopérabilité entre systèmes; elle réduit l'exigence d'originalité et diminue l'importance des droits moraux de l'auteur, dans la mesure où l'acquéreur légitime peut apporter les adaptations et changements nécessaires au bon fonctionnement du programme. Pour plusieurs, il ne s'agit plus du droit d'auteur traditionnel, mais bien d'un droit spécifique aux logiciels, distinct de celui qui devrait s'appliquer aux oeuvres multimédias:

> Une chose est sûre. Le fait que les produits multimédias soient sur support numérique ne doit en rien entraîner l'application du régime spécial des logiciels. Même s'il s'agit d'une composante importante du produit, la part logicielle ne peut permettre d'occulter la nature des autres éléments. On retrouve là le débat traditionnel à certaines créations informatiques complexes comme les systèmes experts ou les jeux vidéo. Il paraît clairement tranché tant en doctrine qu'en jurisprudence: le droit spécial est applicable à la partie programme, le droit commun du droit d'auteur, au reste.[68]

Compte tenu de ce qui précède, il est pour le moins déconcertant de constater que la communauté internationale a consenti, dans le cadre de l'Accord du GATT, à inclure expressément et de façon définitive, les programmes d'ordinateur dans l'une des catégories d'oeuvre protégeable par le droit d'auteur[69]. Pourtant, si la communauté juridique ne reconnaît pas le caractère spécial des normes

66. J.O.C.E. n° L 122/42, du 17 mai 1991 [ci-après *Directive sur la protection des programmes d'ordinateur*].
67. Karl Egbert WENZEL, «Problematik des Schutzes von Computer-Programmen», *GRUR* 1991, 105-110, 110: «[traduction] Si à-propos que soit la recommandation en la matière, elle démontre clairement que, suivant la Proposition de Directive, il ne s'agit pas d'un droit d'auteur au sens traditionnel, mais plutôt d'un droit spécial, c'est-à-dire d'un droit voisin, donc d'un droit d'exécution. L'affirmation contraire est une pure fiction. Ceci est également confirmé par l'opinion devenue courante depuis, voulant que la protection et ses limites demandent une réglementation originale pour être développées de manière raisonnable».
68. Rapport Sirinelli, p. 77.
69. Andrew CHRISTIE, «Designing Appropriate Protection for Computer Programs», (1994) 11 *E.I.P.R.* 486-493.

élaborées pour la protection des innovations informatiques, le système du droit d'auteur risque de se voir dénaturer encore davantage lorsqu'on voudra assurer une protection aux systèmes experts, aux créations assistées par ordinateur ou à tout autre développement technologique futur, mais de nature résolument utilitaire[70].

b) Le brevet

De façon générale, on accorde un brevet sur toute invention qui remplit les critères de nouveauté, de non-évidence et d'application industrielle[71]. Le brevet garantit à l'inventeur le droit d'exclure toute autre personne de la production, de l'exploitation et de la distribution de l'invention protégée. La protection est d'une durée de vingt ans à compter de la date du dépôt de la demande[72]. Une invention est considérée nouvelle si elle n'est pas comprise dans l'état de la technique; autrement dit, une invention est nouvelle si l'objet de la demande n'a pas été rendu public, de quelque manière que ce soit, avant la date du dépôt[73]. L'étendue de la protection du brevet dépend des revendications comprises dans le mémoire descriptif accompagnant la demande. Celles-ci consistent en la description technique du procédé, de la machine, de la méthode ou de la matière faisant l'objet de la demande. Un brevet est délivré uniquement à la condition que le mémoire descriptif de l'invention expose son objet, ses éléments

70. Voir: WIPO, *Worldwide Symposium on the Intellectual Property Aspects of Artificial Intelligence*, Stanford University, WIPO, 1991.
71. *Convention sur la délivrance de brevets européens*, du 5 octobre 1973, reproduit dans (1974) 13 *I.L.M.* 270-351 [ci-après *Convention sur le brevet européen*], art. 52: «Les brevets européens sont délivrés pour les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle»; *Loi sur les brevets*, L.R.C. (1985), c. P-4, art. 2 [ci-après *Loi canadienne sur les brevets*], définition de l'invention: «Toute réalisation, tout procédé, toute machine, fabrication ou composition de matières, ainsi que tout perfectionnement de l'un d'eux, présentant le caractère de la nouveauté et de l'utilité»; *Patents Act*, 35 U.S.C. §101 [ci-après *US Patents Act*]: «Whoever invents or discovers any new and useful process, machine, manufacture, or composition of matter, or any new and useful improvement thereof, may obtain a patent therefor, subject to the conditions and requirements of this title».
72. *Loi canadienne sur les brevets*, art. 44; *Convention sur le brevet européen*, art. 63; *Loi n° 68-1 du 2 janvier 1968, telle que modifiée, sur les brevets d'invention* (J.O. du 3 janvier 1968), art. 3 [codifiée aux art. L. 611-1 à 615-22 du *Code français de la propriété intellectuelle*]; *Loi japonaise sur les brevets*, N° 121 du 13 avril 1959, modifiée en dernier lieu par la Loi N° 27 de 1987 [ci-après *Loi japonaise sur les brevets*]; *US Patents Act*, § 154, tel que modifié par P.L. 103-465, adoptée le 8 décembre 1994 mettant en oeuvre l'Accord du GATT.
73. Délai d'un an après la divulgation: *Loi canadienne sur le brevet*, art. 28.2 et *US Patents Act*, § 102. Délai de 6 mois après la divulgation: *Loi japonaise sur les brevets*, art. 29; *Convention sur le brevet européen*, art. 55; *Code français de la propriété intellectuelle*, art. L. 611-13.

constitutifs et ses effets de manière assez complète et précise pour qu'une personne moyenne oeuvrant dans le métier dont relève cette invention puisse l'exécuter facilement[74].

Un brevet porte soit sur un nouveau produit, sur un nouveau procédé ou encore sur une nouvelle utilisation d'un produit ou d'un procédé connus. Le principe général de la protection du brevet admet toutefois des exceptions importantes pour les nouvelles technologies, qui diffèrent d'un pays à l'autre. Ces matières font alors partie du domaine public. En vertu de la *Convention sur le brevet européen*, ne sont notamment pas considérés brevetables les découvertes, les théories scientifiques et les méthodes mathématiques, de même que les programmes d'ordinateur[75]. Tandis que la loi canadienne n'exclut de façon expresse de la brevetabilité que les «simples principes scientifiques ou conceptions théoriques»[76] et que les exceptions énoncées dans la loi japonaise ne visent que les «inventions portant sur les substances obtenues par un procédé de transformation nucléaire»[77], les tribunaux américains en sont venus à identifier plusieurs types de découvertes non protégées par le brevet, telles que les lois de la nature et les phénomènes naturels, les principes scientifiques, les idées abstraites et les processus mentaux[78].

1° La technologie numérique

Longtemps, les composantes du logiciel telles que les algorithmes, le code source et le code objet, ont été qualifiées de purs principes scientifiques, d'idées abstraites ou de processus mentaux et, pour cette raison, étaient systématiquement exclues de la protection du brevet[79]. L'approche des institutions chargées de l'application des lois sur le brevet, ainsi que celle des tribunaux, s'est nettement libéralisée depuis quelques années quant à la brevetabilité des programmes d'ordinateurs et ce, dans plusieurs pays industrialisés. On rapporte par exemple, qu'au cours de l'année 1994, le *United States Patent & Trademark Office* (USPTO) aurait délivré plus de quatre

74. *Convention sur le brevet européen*, art. 83; *US Patents Act*, § 112; *Loi canadienne sur les brevets*, art. 34; et *Loi japonaise sur les brevets*, art. 36(3).
75. *Convention sur le brevet européen*, art. 52(2)a) et c); *Code français de la propriété intellectuelle*, art. L. 611-10(a) et (c); et *Patentgesetz*, § 1(2)1 et § 1(2)3.
76. *Loi canadienne sur les brevets*, art. 27(3).
77. *Loi japonaise sur les brevets*, art. 32(1).
78. Ronald S. LAURIE, «Patentability of Computer Programs in the USA», dans A.P. MEIJBOOM et C. PRINS (dir.), *The Law of Information Technology in Europe 1992*, Deventer, Kluwer, 1991, p. 88 et 89.
79. Voir notamment l'arrêt *Gottschalk* c. *Benson*, 175 *U.S.P.Q.* 673 (Sup. Ct. 1972), dans lequel la Cour suprême des États-Unis a déclaré les algorithmes d'ordinateur non brevetables.

mille brevets sur des programmes d'ordinateur[80]. Si le USPTO continue de délivrer des brevets sur des programmes d'ordinateur au rythme actuel, leur nombre devrait atteindre les onze mille à la fin de 1995.

Un programme d'ordinateur peut maintenant être protégé, aux États-Unis, lorsque l'algorithme contenu dans les revendications est appliqué ou exécuté à l'intérieur d'une structure ou d'un procédé qui, considéré comme un tout, remplit une fonction brevetable[81]. L'Office européen des brevets (OEB) consent également à délivrer des brevets sur des logiciels lorsque l'invention, suivant l'ensemble des revendications, apporte une contribution technique à l'état de l'art[82]. Suivant les lignes directrices pour l'examen des demandes de brevet de l'OEB, une invention qui serait autrement brevetable selon les critères conventionnels de la brevetabilité ne devrait pas être exclue de la protection au seul motif qu'un programme d'ordinateur est utilisé pour son fonctionnement[83].

Au Canada, la Direction de l'examen des brevets s'est dotée de lignes directrices relatives aux inventions du domaine de l'informatique[84]. Ces lignes directrices sont fondées sur les nombreuses décisions rendues par le Commissaire des brevets depuis l'arrêt *Schlumberger Canada Ltd. c. Commissaire des brevets*[85] et correspondent sensiblement aux critères établis par l'OEB et par les tribunaux américains en la matière.

À première vue, l'application du régime du brevet aux programmes d'ordinateur peut sembler logique, considérant leur caractère fonctionnel. Pourtant, la brevetabilité des logiciels n'est pas sans soulever certaines questions d'ordre théorique et d'ordre pratique. Dans un premier temps, aussi bien les examinateurs de brevets que

80. Greg AHARONIAN, «Internet Patent News Service», message électronique du 30 janvier 1995, accessible sur Internet: patents@world.std.com.
81. David S. BENYACAR, «Mathematical Algorithm Patentability: Understanding the Confusion», (1993) 19 *Rutgers Computer & Technology L.J.* 129-194, 134.
82. H.E. PEARSON, «Patentability of Software/Computer Related Inventions in Europe», *Patent World*, April 1992, p. 12-19. Voir la jurisprudence de l'OEB: *Computer-related Invention / VICOM*, T208/84, reproduit dans (1987) *J.O. de l'OEB* 14; *X-ray Apparatus / KOCH & STERZEL*, T26/86, reproduit dans (1988) *J.O. de l'OEB* 19.
83. Henri W. HANNEMAN, «Patentability of Computer Programs in Europe», dans MEIJBOOM, A.P. et C. PRINS (1991), p. 71.
84. *Lignes directrices sur la brevetabilité des inventions en informatique*, (1993) 121 *Gazette du bureau des brevets*, 10 (nº 24, 15 juin 1993); voir: Raymond TRUDEAU, «Breveter un logiciel», (1993) 6 *Les Cahiers de Prop. Intell.* 49-66.
85. [1982] 1 *C.F.* 845 (C.A.F.), permission d'en appeler refusée par la Cour suprême, (1982) 63 C.P.R. (2d) 261.

les tribunaux éprouvent des difficultés à déterminer si le logiciel fait véritablement partie de la matière reconnue brevetable en vertu des lois nationales[86]. Les tribunaux ont dû élaborer des tests compliqués pour distinguer les éléments informatiques qui peuvent être protégés par brevet de ceux qui ne sont que des théories scientifiques ou des méthodes mathématiques et qui, par conséquent, appartiennent au domaine public. La production future de programmes d'ordinateur dépend d'une définition exacte de ce qui constitue un élément brevetable et de ce qui n'en constitue pas: les principes informatiques de base doivent demeurer libres de toute appropriation et doivent pouvoir servir sans restrictions à l'ensemble de la communauté scientifique pour le développement de produits innovateurs.

La jurisprudence américaine a connu à ce sujet des développements intéressants au cours des dernières années[87]. L'arrêt *In re Alappat*[88], de la Cour d'appel du Circuit fédéral, constitue pour certains auteurs un point tournant dans la jurisprudence des États-Unis, en matière de brevetabilité d'inventions utilisant des algorithmes mathématiques[89]. Dans cet arrêt, la Cour a décidé qu'une revendication qui décrit la manière dont un programme d'ordinateur peut être utilisé pour l'application d'un algorithme mathématique est valide, même si l'algorithme est exploité pour traiter des signaux qui n'ont aucun lien avec un phénomène physique tangible. Cette décision touche l'ensemble des techniques employant des algorithmes mathématiques complexes, telles que des procédés de signalisation numérique, des communications numériques, des graphiques d'ordinateur, des radars, des analyses sismiques, etc.[90]. Il faudra voir quelle sera l'influence de cet arrêt sur les décisions ultérieures des tribunaux américains, en espérant que la protection des programmes d'ordinateur ne s'étende pas démesurément, au point d'englober des éléments qui auraient avantage à rester dans le domaine public.

86. Manfred KINDERMANN, «Software-patentierung (I) – Stand der Rechtsprechung des BGH und EPA», (1992) 10 *Computer und Recht* 577-588, 585 et s.; et Pamela SAMUELSON, «*Benson* Revisited: The Case Against Patent Protection for Algorithms and Other Computer Program-Related Inventions», (1990) 39 *Emory L.J.* 1025, 1139.
87. Voir notamment: *In re Lowry*, 32 F. 3d 1580 (Fed.Cir. 1992); *Atlantic Thermoplastics Co. Inc. c. Faytex Corp.*, 23 *U.S.P.Q.* 2d 1481 (Fed. Cir. 1992); *Arrhytmia Research Technology Inc. c. Corazonix Corp.*, 958 F. 2d 1053 (Fed. Cir. 1992).
88. *In re Alappat*, 33 F. 3d 1526 (Fed. Cir. 1994) (en banc).
89. Leon R. TURKEVICH, «*In re Alappat*: The End of "Mathematical Algorithm" Confusion?», (1994) 11 No. 9 *The Computer Lawyer* 1-11.
90. Stephen C. DURANT, «Patents in Cyberspace: Impact of Recent Federal Circuit Decisions», (1995) 12 No. 1 *The Computer Lawyer* 1-13, 5.

Lié au problème de qualification de la matière brevetable, se trouve celui de la protection des fonctions informatiques intermédiaires. En effet, l'étendue de la protection n'est pas nettement définie dans le cas des multiples composantes informatiques, telles que le micro code, les micro programmes et le code objet. Le brevet délivré pour la protection d'une certaine fonction informatique couvre-t-il également l'ensemble des possibilités informatiques d'accomplir cette fonction? Un programme enregistré dans la mémoire RAM d'un ordinateur d'usage universel contrefait-il par exemple ce même programme enregistré dans un circuit intégré ROM, installé dans une calculatrice digitale ou dans un jeu vidéo[91]? Cette particularité a son importance, dans la mesure où les usagers de l'*Internet* doivent nécessairement télédécharger les programmes dans la mémoire vive de leur ordinateur pour être en mesure de les utiliser. S'agirait-il alors d'un acte de contrefaçon?

Les difficultés d'application du régime du brevet aux programmes d'ordinateur ne se manifestent pas uniquement dans la détermination de la matière brevetable. La protection par brevet des logiciels fait face à un second obstacle, celui de remplir les critères de nouveauté et de non-évidence. Le processus d'innovation dans le domaine de l'informatique est cumulatif par nature. Il se caractérise en effet par l'addition constante de petites modifications[92]. Pour cette raison, les logiciels ne satisfont pas toujours au critère de non-évidence. Conscient des problèmes rencontrés par les examinateurs et les tribunaux face à l'application de ce critère aux logiciels, le USPTO a décidé de mener des audiences publiques à ce sujet, au début de 1994. À cette occasion, le Commissaire américain des brevets déclarait:

> Many people pointed out in San Jose that the obviousness standard, as interpreted by our examiners and by the court, seems to be inconsistent with the realities of the industry. We recognize that an effectively functioning patent system requires a standard of nonobviousness that is rigourous and reflective of industry norms. However, we also recognize that the courts are the primary source of guidance on the basic question of obviousness. As such, we intend to work with the courts to ensure that the obviousness standard is applied rigorously, not only in the context of examination, but also when patents are enforced.[93]

91. Jerome T. TAO, «Theories of Computer Program Patentability», (1991) 7 *Santa Clara Computer & High Technology L.J.* 291-319, 314 et 315.
92. J.H. REICHMAN, «Computer Programs As Applied Scientific Know-How: Implications of Copyright Protection for Commercialized University Research»,

Si l'invention constitue une matière brevetable au sens de la loi et si elle remplit les critères de nouveauté, de non-évidence et d'application industrielle, la demande de brevet peut quand même être rejetée si la description est jugée insuffisante pour permettre à une personne versée dans l'art de reproduire l'invention. Outre les problèmes rencontrés dans la rédaction de la description accompagnant la demande de brevet, les inventeurs et les autorités compétentes sont confrontés à un obstacle supplémentaire, celui de la recherche de l'art antérieur exigée comme étape préliminaire à la délivrance d'un brevet. Les différences de rédaction des mémoires descriptifs d'inventions reliées à l'informatique et l'abondance du matériel informatique qui constitue l'art antérieur posent en effet de sérieux ennuis dans l'évaluation de ce qui est nouveau et de ce qui ne l'est pas[94]. Tout document, disquette ou programme, existant n'importe où à travers le monde et produit par quiconque, fait partie de l'art antérieur, mais est trop souvent inaccessible. À l'aide des examinateurs et des inventeurs dans cette étape du processus, certains voient l'avènement de l'infrastructure de l'information comme une source précieuse d'information, où les recherches pourraient s'effectuer dans les banques de données scientifiques et dans les banques de données tenues par les offices de brevets à travers le monde[95].

À plusieurs reprises au cours des audiences du USPTO sur la brevetabilité des inventions reliées à l'informatique, les producteurs de logiciels se sont dits incertains des bienfaits de la protection de leurs créations par le régime du brevet[96]. La lourdeur et la longueur du processus nécessaire à l'obtention d'un brevet rendent souvent le logiciel, tel que décrit dans la demande antérieurement déposée auprès de l'autorité compétente, complètement désuet dès la date de sa délivrance[97]. Pourtant, si un brevet est effectivement délivré sur

93. USPTO, *Public Hearings on Use of the Patent System to Protect Software-Related Inventions*, Before Bruce A. Lehman, San Jose (CA), January 26 & 27, 1994 et Arlington (VA), February 10 & 11, 1994, p. 2, disponible sur l'Internet: http://www.uspto.gov/web/past_hearings.html.
94. Simson L. GARFINKEL, «Patently Absurd», dans *Wired*, 2.08, July 1994, p. 140.
95. Rapport Lehman, p. 163.
96. USPTO, *Public Hearings on Use of the Patent System to Protect Software-Related Inventions*, Arlington (VA), February 10 & 11, 1994.
97. Robert C. SCHEINFELD et Gary M. BUTTER, «Using Trade Secret Law to Protect Computer Software», (1991) 17 *Rutgers Computer & Technology L.J.* 381-419, 399 où les auteurs écrivent: «Unfortunately, the time from filing a patent application for a computer software program to its issuance as a patent

ce programme d'ordinateur, le titulaire détient alors un monopole sur une matière qui fait maintenant partie des techniques courantes dans le métier. Les autres producteurs n'ont à ce moment plus d'autre choix que d'obtenir une licence auprès du titulaire du brevet pour pouvoir continuer à opérer. Enfin certains représentants du milieu industriel ont déclaré que l'application du régime du brevet aux programmes d'ordinateur était vue au départ de façon négative, mais que comme cette pratique est devenue réalité auprès des autorités et des tribunaux, ils se résignaient maintenant à essayer d'en tirer le meilleur parti[98].

2° Les oeuvres multimédias

En novembre 1993, à la surprise générale, la compagnie Compton's NewMedia Inc. annonçait qu'elle venait d'obtenir un brevet sur son encyclopédie numérique[99]. La compagnie ajoutait du même souffle qu'elle consentirait des licences à tous ceux qui lui en feraient la demande. L'Office américain avait en effet accordé un brevet sur un système de recherche multimédia, grâce auquel il était possible de faire des recherches au moyen d'entrées multiples et où les liens entre les divers éléments d'information apparaissaient automatiquement. En réponse au tollé de protestations des membres de l'industrie, le USPTO a institué d'office un processus de réexamen du brevet, au motif principal que l'invention était évidente par rapport à des éléments de l'art antérieur qui n'avaient pas été considérés lors de la demande initiale[100].

La seconde version du mémoire descriptif, soumise par la compagnie et dont les revendications avaient été entièrement modifiées, a également été rejetée par l'Office. L'autorité américaine a conclu que non seulement l'invention était évidente par rapport à l'art antérieur, mais que l'imprécision des revendications rendait la divulgation insuffisante pour permettre à une personne versée dans l'art de reproduire l'invention décrite[101]. À la suite de ce réexamen, Compton a interjeté appel devant la Division d'appel de l'Office, dont la décision n'a pas encore été rendue. Si le recours est infructueux, la compagnie peut interjeter un ultime appel devant la Cour d'appel du Circuit fédéral ou devant la Cour de district. L'issue de ce litige ne sera vraisemblablement pas connue avant encore quelques années.

98. USPTO, *Public Hearings on Use of the Patent System to Protect Software-Related Inventions*, Arlington (VA), February 10 & 11, 1994, p. 22.
99. U.S. Patent No. 5,241,671 au nom de Reed *et al.*
100. E. Robert YOCHES, «The Compton's Reexamination – A Sign of the Times», (1995) 12 No. 3 *The Computer Lawyer* 14-18, 14.
101. *Id.*, p. 17.

Cet incident montre toutefois à quel point la brevetabilité des inventions reliées à l'informatique demeure une question sensible et comment le public n'hésite pas à intervenir, lorsque les enjeux économiques le justifient.

Conclusion

Si l'on reconnaît la nécessité d'éliminer la confusion qui règne à l'égard de la protection intellectuelle des nouvelles technologies et si l'on admet l'obligation d'offrir un cadre juridique clair qui stimulerait la production et la mise en marché d'innovations techniques[102], encore faut-il déterminer quel genre d'innovation doit être encouragé, afin d'ajuster la protection en conséquence. Le même raisonnement s'applique également aux créations littéraires, artistiques et musicales. Rappelons que la structure d'un droit influence le genre d'innovations produites. Considérant la nature hautement incertaine des résultats de la recherche et du développement, les sommes qu'un investisseur consacre pour la réalisation d'un projet particulier dépendent de l'évaluation de ses chances de réussite et des revenus anticipés. Les droits de propriété intellectuelle, au même titre que les autres droits de propriété, établissent les paramètres suivant lesquels les investisseurs peuvent apprécier la valeur des revenus futurs[103]. Si le droit n'offre pas une protection suffisamment forte, les investissements à risque seront écartés au profit de projets présentant un moindre niveau d'incertitude[104]. L'avance technique pourrait donc s'en ressentir.

À première vue, le niveau de protection offert par le droit d'auteur semblerait susceptible de s'adapter assez facilement aux caractéristiques des oeuvres multimédias[105]. Bien entendu, les

102. Voir: Marie-Angèle HERMITTE, «Les concepts mous de la propriété industrielle: passage du modèle de la propriété foncière au modèle du marché», dans Bernard EDELMAN et Marie-Angèle HERMITTE, *L'Homme, la nature et le droit*, Paris, Christian Bourgois Éditeur, 1988, p. 95: «la multiplication des droits octroyés rend leur efficacité douteuse, suscite des mécontentements infinis et conduit à des conflits insolubles sur l'étendue du droit dont chacun dispose».
103. Rob TEIJL et Rudi W. HOLZHAUER, *Property Rights, Property Rules and Liability Rules: Another View, Another Cathedral*, document présenté à la 7e Conférence annuelle de l'Association européenne de droit et d'économie (EALE), Rome, 3-5 septembre 1990, 44 p., p. 20 où les auteurs écrivent en relation avec le brevet: «Furthermore the need for patents depends on the interrelation of costs, risks and potential payoffs».
104. Ejan MACKAAY, «Legal Hybrids: Beyond Property and Monopoly?», (1994) 94 *Columbia L.R.* 2631-2643.
105. Rapport Sirinelli, p. 103 où l'on peut lire: «Le droit d'auteur n'est pas aussi inadapté que l'on veut bien le dire face au phénomène de numérisation. S'il est

définitions relatives aux catégories d'oeuvres traditionnellement protégeables par le droit d'auteur doivent être repensées, tout comme les notions d'auteur, d'originalité et de fixation. Du point de vue des créateurs, il pourra s'avérer intéressant de constater où se situera le compromis, sur le plan international, au sujet de l'étendue du droit de reproduction, du droit de communication au public, et des droits moraux. Du point de vue des usagers, il conviendra surtout de réévaluer les notions d'utilisation équitable et de créations dérivées, de manière à assurer au public un accès raisonnable aux oeuvres et à inciter les usagers à créer à leur tour. Enfin, la mise sur pied d'un régime volontaire d'enregistrement des oeuvres protégées et le renforcement des recours contre les actes de contrefaçon constitueraient des mesures concrètes visant à adapter le système juridique aux particularités des oeuvres multimédias.

L'expérience des quinze dernières années démontre de façon indéniable que ni le droit d'auteur ni le brevet ne répondent adéquatement aux caractéristiques de la technologie numérique[106]. La création d'un droit *sui generis* apparaîtrait pour beaucoup comme la solution logique aux problèmes posés par l'application du droit d'auteur ou du brevet aux programmes d'ordinateur. À l'encontre de cette proposition, plusieurs invoquent le spectre de l'incertitude juridique, comme en témoigne ce commentaire: «Moreover, reducing or otherwise changing intellectual property protection at this time would increase uncertainty and otherwise deter investment of resources in the very works needed for the development and success of the information superhighway itself»[107]. Or, rien ne saurait être plus loin de la réalité. On ne compte plus le nombre d'articles parus sur le sujet, tant par les juristes que par les membres de la communauté scientifique. Les tribunaux de l'ensemble des États industrialisés ont pu développer une jurisprudence cohérente et solide en matière de protection intellectuelle des programmes d'ordinateur. Ce travail n'a pas été fait en vain. Il se dégage de cet ensemble un certain nombre de principes généraux qui peuvent très bien servir de fondement à la création d'un droit plus approprié à l'objet qu'il est censé protéger.

Le droit se développe rarement de façon instantanée. L'élaboration des règles de droit obéit généralement à un processus composé de deux étapes principales[108]. La première se caractérise par une suite d'essais et d'erreurs conduisant à l'émergence des normes applicables à un domaine spécifique et la seconde par la cristallisation d'une règle particulière dans l'ordre juridique interne[109]. Le droit applicable aux logiciels et aux nouvelles technologies en général ne fait pas exception. Le processus de qualification du droit applicable aux nouvelles technologies se réalise au fil des tentatives législatives et judiciaires entreprises pour répondre aux revendications des industriels et par le travail d'explication accompli par la doctrine[110]. Enfin, le nouveau droit se fixe dans l'ordre juridique d'un État au moment où les principaux intervenants en arrivent à un consensus clair sur la structure de ce nouveau droit et sur les moyens à prendre pour assurer sa mise en oeuvre. Le problème de la protection intellectuelle des programmes d'ordinateur existe depuis une période suffisamment longue pour qu'on puisse tirer les conclusions qui s'imposent et agir en conséquence.

vrai que le droit est né dans presque tous les pays du monde d'un «saut» technique (découverte de l'imprimerie) qui a conduit à repenser l'économie des marchés culturels, il s'est, par la suite, adapté aux différentes innovations [...]. La seule vraie question est celle de savoir si ce droit dont les bases remontent à la fin du XVIII[e] siècle (mais qui a été maintes fois remanié depuis lors) est un droit construit sur un univers analogique et s'il correpond à la «nouvelle donne» alors que l'on entre dans l'ère du numérique. [...] L'adaptation est pour le moment possible sans modification radicale».

106. Esther DYSON, George GILDER, Jay KEYWORTH et Alvin TOFFLER, «A Magna Carta for the Knowledge Age», (1994) 11 *New Perspectives Quarterly* disponible sur l'Internet [http://www.questel.orbit.com/ patents/readings.html] où les auteurs écrivent: «Ambiguous property rights are an invitation to litigation, channeling energy into courtrooms that serve no customers and create no wealth. From patent and copyright systems for software, to challenges over the ownership and use of spectrum, the present system is failing in this simple regard».

107. A.N. DIXON et L.C. SELF (1994), p. 471.

108. E. MACKAAY (1994), p. 2642.

109. Voir: Ejan MACKAAY, «L'ordre spontané comme fondement du droit – un survol des modèles de l'émergence des règles dans une société civile», (1988) 22 *Revue juridique Thémis* 347-383.

110. M.-A. HERMITTE, «Histoires juridiques extravagantes» dans B. EDELMAN et M.-A. HERMITTE (dir.) (1988), p. 62.