Breveter un logiciel

Raymond Trudeau

INTRODUCTION

L'importance du logiciel n'a pas toujours été appréciée à sa juste valeur, surtout au début de l'ère de l'informatique. L'équipement informatique ou «hardware» retenait toute l'attention. Il aurait fallu s'intéresser à la question de la brevetabilité des logiciels dès les années '60 et '70, mais à cette époque, les entreprises spécialisées dans le commerce du logiciel n'avaient pas nécessairement besoin du brevet pour protéger leurs intérêts, du moins le pensaient-elles. En conséquence, les détracteurs du brevet en matière de logiciel ont eu tout le loisir de se manifester; le brevet relatif au logiciel n'était pas encore né qu'il avait déjà des ennemis.

Aujourd'hui, le logiciel moderne a fait ses preuves. Les fabricants d'ordinateurs reconnaissent d'emblée l'importance de la protection par brevet pour les inventions dans tous les secteurs de la technologie, incluant celui du logiciel. Le nombre d'adeptes augmente de jour en jour, mais il existe cependant une forte opposition[1]. La situation reste tendue, sans doute à cause du départ relativement lent du mouvement qui, aujourd'hui, appuie la protection par brevet à l'égard des inventions appartenant au domaine du logiciel.

En 1972, la Cour suprême des États-Unis a jugé, dans l'arrêt *Gottschalk* c. *Benson*, que ni les formules mathématiques, ni les algorithmes utilisés pour des conversions et calculs mathématiques, ne pouvaient être brevetés[2]. Au Canada, la Cour d'appel fédérale

© Raymond Trudeau, 1993

* Avocat, agent de brevets Smart et Biggar, Montréal, Québec.

1. Les débats entre les adeptes des brevets en matière de logiciel et les détracteurs de ceux-ci sont présentés dans une série d'articles de la revue ACM, publiée mensuellement par l'Association for Computing Machinery, à New York.
2. *Gottschalk* c. *Benson*, 409, U.S. 63, 175 USPQ 673 (1972).

décidait dans *Schlumberger Canada Ltée* c. *Commissaire des brevets* que l'utilisation d'un ordinateur pour effectuer des calculs n'était pas brevetable en soi[3]. En novembre 1970, le Commissaire des brevets notifiait les membres de la profession d'agent de brevets que dorénavant les demandes de brevets devaient satisfaire une série de critères relatifs à la brevetabilité. Ce faisant, il décrétait la non-brevetabilité de tout programme machine, algorithme ou série d'instructions pour un ordinateur[4]. C'est dans cette perspective plutôt sombre que devait se faire l'évolution du brevet en matière de logiciel, au Canada, ces quelque 20 dernières années, un parcours assez difficile, il va sans dire.

Cette présentation se veut un tour d'horizon des récents développements en droit canadien en ce qui concerne le brevet en matière de logiciel depuis la décision *Schlumberger*. Plusieurs décisions rendues par le Commissaire de brevets, suite aux recommandations de la Commission d'appel des brevets, n'ont pas été publiées car il s'agissait de demandes de brevets secrètes dont les demandeurs n'auraient pas autorisé la publication[5]. En conséquence, la présente analyse est nécessairement incomplète. De plus, des analyses détaillées des décisions ou recommandations de la Commission d'appel des brevets ont déjà été proposées par d'autres auteurs de sorte qu'il n'était pas nécessaire de refaire le même cheminement ici.

L'ARRÊT SCHLUMBERGER

Cette décision clé de la Cour d'appel fédérale est singulièrement brève mais son importance ne fait aucun doute puisqu'elle constitue la seule et unique décision judiciaire canadienne sur la brevetabilité des logiciels. L'arrêt *Schlumberger* a été suivi par de nombreuses «recommandations» de la Commission d'appel des brevets. Dans la plupart des cas, la Commission d'appel s'est appuyée exclusivement sur les maigres enseignements contenus dans l'arrêt *Schlumberger*. À son tour, le Commissaire des brevets a simplement repris à son compte les recommandations de la Commission d'appel des brevets pour ainsi disposer des demandes de brevets entendues par la Commission. On peut donc qualifier de décision les recommandations de la Commission d'appel des brevets bien qu'en droit, le pouvoir décisionnel appartient exclusivement au Commissaire des brevets.

3. *Schlumberger Canada Ltée* c. *Commissaire des brevets*, (1981) 56 C.P.R. (2d) 204 (Cour d'appel fédérale) [ci-après *Schlumberger*].
4. Avis à la profession, Avis du bureau, Matières non brevetables, l'article 2(d) de la *Loi sur les brevets*, *Re Demande numéro 862,758*, (1972) 4 C.P.R. (2d) 24 (Commissaire des brevets).
5. Cette situation serait bientôt éliminée. Les demandes de brevet déposées après le 1er octobre 1989 seront mises à la disponibilité du public 18 mois après la date de dépôt ou de priorité, en vertu de l'article 10 de la *Loi sur les brevets*, L.R.C. (1985), c. P-4, mod. par L.R.C. (1985), c. 33 (3e suppl.).

La demande de brevet faisant l'objet de l'arrêt *Schlumberger* visait un traitement mathématique d'optimalisation par ordinateur de signaux électriques captés par des sondes pour l'étude de formations géologiques dans la prospection du pétrole et du gaz naturel. Ces signaux, transférés sur bande magnétique, étaient transmis à un ordinateur programmé selon certaines formules mathématiques pour produire des renseignements utiles sous forme de graphiques, relevés ou tableaux de chiffres. Le Commissaire des brevets avait refusé la demande de brevet pour le motif que la demanderesse revendiquait un monopole sur un programme d'ordinateur; il était d'avis qu'un programme, même nouveau et utile, n'était pas une invention au sens de l'article 2 de la *Loi sur les brevets*. Le rejet de la demande de brevet fut confirmé par la Cour d'appel fédérale pour des motifs différents.

Dans *Schlumberger*, la Cour d'appel devait conclure qu'il n'y avait rien de nouveau dans le fait d'utiliser un ordinateur pour faire des calculs et qu'une formule mathématique n'était qu'un simple principe scientifique ou une conception théorique tel que visé par l'article 27(3) de la *Loi sur les brevets*[6]. La Cour s'est penchée sur la divulgation contenue dans la demande de brevet et a conclu, de cela, que la nouveauté n'était rien d'autre que la découverte qu'en faisant certains calculs suivant des formules mathématiques, l'on pouvait extraire des renseignements utiles à partir des signaux captés. Elle ajouta qu'un tel calcul fait par l'humain aurait été une séquence d'opérations purement mentales et intellectuelles, ce qui ne serait pas brevetable au Canada et que le fait de remplacer l'homme par une machine n'était pas de nature à rendre brevetable une telle opération.

L'arrêt *Schlumberger* peut être critiqué notamment en ce que la Cour semble s'être trop préoccupée de la présence de formules mathématiques alors qu'elle était en présence d'un procédé hautement perfectionné de traitement de signaux à des fins industrielles. De plus, la Cour d'appel ne fermait pas la porte à l'évolution du droit en la matière puisqu'elle n'interdisait pas spécifiquement la protection légale des programmes d'ordinateur par le brevet. En fait, la

6. L'article 27(3) se lit comme suit:
«27(3) Il ne peut être délivré de brevet pour une invention dont l'objet est illicite, non plus que pour de simples principes scientifiques ou conceptions théoriques.»

Cour d'appel se bornait à déclarer que le fait qu'un ordinateur soit employé ou requis pour l'application d'une découverte ne changeait en rien la nature de cette dernière. Ces commentaires, bien qu'employés dans le cadre d'un refus, pouvaient tout aussi bien servir à épouser la thèse de la brevetabilité d'un avancement technologique en informatique, comme d'ailleurs nous le verrons ci-après.

À noter que la Cour d'appel fédérale n'a fait aucune allusion aux directives publiées en 1978 par le Commissaire des brevets, sur les recommandations de la Commission d'appel des brevets, concernant la brevetabilité des inventions relatives aux ordinateurs[7].

ÉVOLUTION DU DROIT APRÈS SCHLUMBERGER

La décision *Schlumberger* date de juin 1981. La Cour suprême du Canada en a refusé le pourvoi[8]. Au cours des années suivantes, la Commission d'appel des brevets a entendu plus de 50 révisions de rejets de la part d'examinateurs du Bureau des brevets pour des demandes de brevets en informatique, une moyenne d'environ 10 décisions par année. La plupart des refus pour non-brevetabilité ont été renversés et les brevets furent émis[9]. Toutefois, le nombre de ces décisions a baissé à partir de 1988; il y en eut trois en 1988 (une seule fut rapportée), une seule en 1989 et une seule en 1990 (non rapportées), et aucune autre en date de septembre 1992.

Breveter un programme machine est toujours problématique

La portée de l'arrêt *Schlumberger* est somme toute assez limitée; la Cour d'appel fédérale ne s'est pas prononcée sur la brevetabilité d'un programme machine qui aurait pu satisfaire au triple critère de l'utilité, la nouveauté et la non-évidence.

Par contre, dans sa plus récente version, le Recueil des pratiques du Bureau des brevets est plus précis; il exclut tout programme d'ordinateur en soi, tout algorithme et tout jeu d'instructions pour le

7. Ces directives sont contenues dans une décision de la Commission d'appel des brevets: *Re Demande numéro 096,284*, (1981) 52 C.P.R. (2d) 96 à la p. 111; Gazette du Bureau des brevets, 1er août 1978.
8. (1982) 63 C.P.R. (2d) 261.
9. Antérieurement, les décisions de la Commission d'appel des brevets était rapportées dans la Gazette du Bureau des brevets, mais cette pratique a été abandonnée il y a quelques années. La plupart des décisions de la Commission d'appel furent rapportées dans le *Canadian Patent Reporter* (C.P.R.), 2e et 3e éditions, Canada Law Book, Toronto.

fonctionnement d'un ordinateur[10]. Cette politique s'est maintenue dans tous avis et lignes directrices publiés par le Bureau des brevets depuis 1970[11].

La Commission d'appel des brevets a, de façon constante, appliqué ce principe. Dans la décision *Re Demande de brevet numéro 178,570*[12], (1985) 2 C.P.R. (3d) 483, visant un système d'affichage de la valeur d'un portefeuille de valeurs mobilières, la Commission a entériné le rejet final de l'examinateur. L'invention faisait appel à un

10. Recueil des pratiques du Bureau des brevets, article 12.03.01, Exemples de matières non brevetables
(a) Toute matière visant les plantes et les animaux n'est pas brevetable.
(b) Toute matière visant une méthode de traitement des humains ou des animaux vivants, soit chirurgicale ou thérapeutique est exclue par l'article 2. Cette exclusion ne vaut toutefois pas pour les méthodes d'essai qui ne sont pas reliées à une étape quelconque d'une méthode de traitement ou d'une fonction vitale du corps. Les objets ou appareils destinés au traitement des humains ou des animaux peuvent également être brevetables.
(c) Toute matière consistant en une manière d'obtenir des résultats par l'entremise du jugement ou du raisonnement d'une personne ne peut former la base d'un brevet.
(d) Est également non brevetable toute matière visant un procédé ou le résultat d'un procédé, qui fait appel uniquement au talent artistique ou à l'habilité personnelle de l'auteur, tels que manières de faire des exercices scolaires et d'enseigner; les diverses formes de la cosmétologie; la coiffure des cheveux, ou le soin des pieds, l'arrangement artistique des fleurs ainsi que des façons de peindre les tableaux ou de jouer un instrument de musique. Toutefois, les matériaux et instruments employés à ces fins peuvent être brevetables.
(e) Toute matière visant un schéma ou un plan, des méthodes commerciales, des méthodes comptables ou de communication de statistiques, des tests de personnalité ou d'intelligence et semblablement, n'est pas brevetable selon l'article 2.
(f) Toute matière visant de nouveaux règlements de jeux ou semblablement, ou qui comprend des modèles ou imprimés n'ayant qu'une portée intellectuelle, n'est pas brevetable. Toutefois, les formes structurales d'imprimés ainsi que les agencements spécialement adaptés à la production de nouvelles fonctions mécaniques peuvent être brevetables.
(g) Un programme d'ordinateur per se, un algorithme de même qu'un jeu d'instructions pour le fonctionnement d'un ordinatuer, ce dernier n'étant en fait que de l'information mathématique tirée d'un algorithme, ne constituent pas de la matière brevetable.
11. (i) Avis à la profession, Avis du Bureau, Matières non brevetables, l'article 2(d) *Loi sur les brevets, Re Demande numéro 862,758*, (1972) 4 C.P.R. (2d) 24 (Commissaire des brevets).
(ii) *Re Demande numéro 961,392*, (1972) 5 C.P.R. (2d) 162 (Commissaire des brevets).
(iii) *Re Demande numéro 096,284*, (1981) 52 C.P.R. (2d) 96, Gazette du bureau, 1er août 1978 (Commissaire des brevets).
(iv) Recueil de pratique du Bureau des brevets.
12. *Re Demande de brevet numéro 178,570*, (1985) 1 C.P.R. (3d) 483; Gazette du Bureau des brevets, 8 mai 1984 (Commissaire des brevets).

ordinateur principal, une banque de données, des lignes téléphoniques, des sous-programmes appropriés et un programme de gestion. Les revendications étaient rédigées sous la forme de revendications de système et de méthode d'emploi. Aucune ne visait explicitement un programme d'ordinateur. Elles ont été refusées pour non-brevetabilité pour le motif que la matière concernait des programmes informatiques. La Commission concluait ainsi (page IX):

> S'il n'y a pas eu divulgation de matière brevetable, la simple formulation des revendications ne peut transformer une matière non brevetable en une invention brevetable. On peut lire à la page 5 de la présente demande (originale anglaise):
>
> > (traduction) En utilisant la nouvelle technique informatique du «temps partagé», l'invention fait appel au système national du temps partagé du Service Bureau Corporation pour centraliser les données sur les titres, décrites ci-dessus, les *programmes informatiques qui constituent l'invention*. (Nos italiques)
>
> La Commission ne peut trouver, dans toute la demande, une déclaration plus évidente concernant la nature de la matière qu'elle contient. Ce n'est pas un appareil car on reconnaît que l'ordinateur existe déjà; ce n'est pas non plus une méthode, même si les revendications utilisent un language approprié pour décrire une machine et une méthode. Il s'agit bel et bien ici de matière concernant des programmes informatiques.

Dans la décision *Re Demande de Westinghouse Electric Corp.*[13], dont nous reparlerons plus loin, la Commission considérait une demande de brevet concernant une nouvelle stratégie de répartition des cages d'un système d'ascenseurs. Le rejet de la demande de brevet fut renversé par la Commission d'appel qui était plutôt d'avis que la découverte concernait plus qu'un simple programme informatique.

À la lumière de ces deux exemples, il appert que le Bureau des brevets refuserait toute demande de brevet qui, de l'avis des examinateurs, viserait uniquement un programme informatique; il refuserait probablement toute revendication portant spécifiquement sur un programme informatique. Et pourtant, est-il bon de le rappeler, l'article 27(3), la seule disposition en la matière dans la *Loi sur les brevets*, ne vise pas explicitement les programmes informatiques;

13. *Re Demande de Westinghouse Electric Corp. (brevet numéro 1,185,714)*, (1985) 6 C.P.R. (3d) 58 (Commissaire des brevets).

cette disposition n'interdit que les inventions dont l'objet est illicite, ou dont le sujet est un simple principe scientifique ou une conception théorique. Assurément, nous ne parlons pas d'invention à caractère illicite! De plus, peut-on sérieusement prétendre qu'un programme d'ordinateur moderne n'est qu'un simple principe scientifique ou conception théorique? En réalité, ne pourrions-nous pas plutôt prétendre qu'un programme informatique, de par son contenu technologique, devrait être considéré, en matière de brevets, comme étant un composant spécifique d'une machine?

Les directives du Bureau des brevets

Le Bureau des brevets publie des directives concernant la brevetabilité en diverses matières. En ce qui concerne les inventions relevant du domaine de l'informatique, des directives furent proposées dans une décision de la Commission des appels publiée dans la Gazette du Bureau des brevets, édition du 1er août 1978[14]. Elles se lisent comme suit:

> 1. Les revendications visant un programme machine même ne sont pas brevetables;
>
> 2. Les revendications visant une nouvelle méthode de programmation d'un ordinateur ne sont pas brevetables;
>
> 3. Les revendications visant un ordinateur programmé d'une nouvelle manière, exposées sous quelque forme que ce soit et dont l'élément de nouveauté réside uniquement dans le programme ou l'algorithme, ne visent pas un objet brevetable aux termes de l'article 2 de la *Loi sur les brevets*;
>
> 4. Les revendications portant sur un équipement informatique programmé d'une nouvelle manière sont brevetables, si l'invention à breveter a trait à l'appareil lui-même; et
>
> 5. Les revendications portant sur une méthode ou un procédé exigeant l'utilisation d'un nouvel appareil conçu spécialement pour exploiter une nouvelle idée sont brevetables.

Bien qu'elles aient pu servir de guide avant l'arrêt *Schlumberger*, on peut se demander dans quelle mesure ces directives sont encore d'actualité. La Cour d'appel fédérale ne les a nullement prises en considération dans cette décision. Après la décision *Schlumberger*, la Commission d'appel, à maintes reprises, a eu l'occasion de se

14. *Re Demande numéro 096,284*, (1981) 52 C.P.R. (2d) 96 (Commissaire des brevets).

prononcer sur des arguments fondés sur ces directives, mais elle a toujours choisi de ne plus s'en servir, au contraire.

Dans *Re Demande de Dissly Research Corp.*[15], l'examinateur avait refusé certaines revendications se fondant sur les paragraphes 2 et 3 des directives de 1978. La Commission a plutôt opté pour le raisonnement de l'arrêt *Schlumberger* en décidant que les revendications en question concernaient de la matière brevetable et ne pouvaient être refusées. Ce faisant, la Commission d'appel rejetait tout critère qui irait à l'encontre des principes contenus dans l'arrêt *Schlumberger*.

Dans *Re Demande de Bendix Corporation*[16], la Commission allait encore plus loin. Elle écartait complètement le paragraphe 5 des directives précitées comme critère de rejet d'une revendication. La Commission précisait:

> [T]his guideline sets forth what the board considered at that time would be patentable, not what the board considered would not be patentable. In the board's opinion it is not correct to use this guideline in the way it is now being used, that the absence of a new apparatus is conclusive of non-patentability.

Ce bref commentaire ne va pas jusqu'à répudier les directives que la Commission d'appel avait elle-même proposées en 1978; toutefois, le ton cache mal une remise en question de ces directives. Dans d'autres décisions, la Commission d'appel s'est à nouveau permis d'écarter des refus fondés sur ces mêmes directives, mais elle s'est toujours refusée à dire clairement ce que ses membres en pensaient vraiment[17].

Il ne fait aucun doute que les directives de 1978 sont maintenant dépassées et n'aident ni les examinateurs ni les praticiens oeuvrant dans le domaine des inventions relevant de l'informatique. L'arrêt *Schlumberger* semble avoir supplanté toutes directives antérieures et toutes notices du Bureau des brevets au sujet de la brevetabilité

15. *Re Demande de Dissly Research Corp.*, (1985) 6 C.P.R. (3d) 420 (Commissaire des brevets).
16. *Re Demande de Bendix Corporation* (*brevet numéro 1,176,734*), (1985) 5 C.P.R. (3d) 198 (Commissaire des brevets).
17. (i) *Re Demande de Janssens et al* (*brevet numéro 1,187,157*), (1985) 6 C.P.R. (3d) 213 (Commissaire des brevets).
(ii) *Re Demande de Honeywell Information Systems Inc.* (brevet numéro 1,216,072), (1987) 13 C.P.R. (3d) 462 (Commissaire des brevets).
(iii) *Re Demande de Mobil Oil Corp.* (*brevet numéro 1,254,297*), (1989) 24 C.P.R. (3d) 571 (Commissaire des brevets).

des inventions dans ce domaine. Un rapport officieux émanant d'un comité *ad hoc* constitué d'examinateurs du Bureau des brevets indique que cette question est actuellement à l'étude et que de nouvelles directives pourraient être bientôt proposées[17a].

Le test de la brevetabilité des logiciels

La Commission d'appel des brevets n'a pas tardé à adopter le test de la brevetabilité que nous proposa la Cour d'appel fédérale dans l'affaire *Schlumberger*. Ce test consiste à déterminer, à la lecture de la demande de brevet, les tenants et aboutissants de ce qui fut découvert, le «QUOI». La Cour nous aurait également proposé un seuil en deçà duquel la protection par brevet doit être refusée. Ainsi, si l'invention n'est rien d'autre que la découverte qu'en faisant certains calculs à l'aide de formules mathématiques, on peut obtenir des renseignements utiles à partir de certaines mesures, la demande de brevet doit être refusée pour le motif de non-brevetabilité suivant l'article 2 de la *Loi sur les brevets*.

L'énoncé de ce test fut repris par la Commission d'appel des brevets, au cours des dix années suivantes, afin d'en clarifier certains aspects et l'adapter aux faits particuliers à chaque cause. En juin 1983, la Commission insistait sur le fait que le QUOI doit s'apprécier uniquement du mémoire descriptif car si le mémoire descriptif ne comporte aucune matière brevetable, il n'est pas nécessaire de se préoccuper des revendications.

> The board has emphasized «discloses». If patentable subject-matter has not been disclosed the mere form of the claims cannot make unpatentable subject-matter into a patentable invention.[18]

Quant au minimum requis pour satisfaire le test de la brevetabilité en matière de logiciel, l'énoncé a quelque peu varié au cours des années. Dans l'affaire *Re Application for Patent of Bartley et al.*[19], l'examinateur avait refusé les revendications pour le motif que celles-ci visaient essentiellement un algorithme servant à contrôler un procédé. Il s'agissait d'une méthode de générer un nouveau signal de contrôle de procédé comportant un élément prospectif de correction, lequel aurait normalement été généré par ordinateur. Des calculs mathématiques servaient à produire le signal de contrôle de procédé.

17a. Voir annexe.
18. *Supra*, note 12, p. 490.
19. *Re Demande de Bartley et al* (*brevet numéro 1,167,549*), (1985) 3 C.P.R. (3d) 396 (Commissaire des brevets).

La Commission d'appel des brevets vint à la conclusion que le «QUOI» était un nouveau procédé et que, par conséquent, la demande de brevet visait de la matière brevetable puisqu'il y avait quelque chose de plus qu'un simple algorithme. Elle conclut comme suit:

> It may well be that the method and means of the application have used calculations to arrive at altered signals, but the end result of the signals is an altered process and not merely a display of information. We find, therefore, that something more than a mere algorithm has been advanced by the applicant, and that the application is directed to patentable subject matter.

Le libellé des revendications visait une méthode de contrôle d'un procédé et un appareil servant à contrôler un procédé. Le brevet fut concédé sous le numéro 1,167,549.

Dans l'affaire *Re Application for Patent of Westinghouse Electric Corp.*[20], la Commission d'appel décida à nouveau en faveur du breveté. La demande de brevet visait une nouvelle méthode de répartition des cages d'ascenseurs dans le but de réduire le nombre d'appels à chacune des cages d'ascenseurs pour ainsi améliorer le service. L'examinateur avait refusé la demande de brevet, en se fondant sur les directives de 1978, pour le motif que les revendications n'étaient limitées ni à un nouvel appareil spécifique, ni à un nouveau circuit électronique destiné à la mise en oeuvre d'une nouvelle idée. L'électro-mécanique du système d'ascenseurs de la requérante n'avait rien de nouveau. La nouveauté se situait strictement au niveau de la programmation du système, ce qui n'a pas empêché la Commission d'appel de conclure qu'à l'égard de cette demande, le «QUOI» était une amélioration du système d'ascenseurs par la mise en oeuvre d'une nouvelle stratégie de répartition. De l'avis de la Commission, il ne s'agissait pas d'un algorithme ou d'une façon de faire fonctionner un ordinateur. La Commission passa en revue les revendications et vint à la conclusion qu'elles visaient de la matière brevetable en ce qu'elles concernaient un système d'ascenseurs fonctionnant suivant cette stratégie. Le brevet escompté fut concédé sous le numéro 1,185,714, avec treize revendications, toutes relatives à un système d'ascenseurs. La même requérante eut gain de cause dans deux autres demandes de brevets visant des systèmes d'ascenseurs qui avaient été refusés par les examinateurs[21, 22].

20. *Supra*, note 13.
21. *Re Demande de Westinghouse Electric Corp. (Numéro 1) (brevet numéro 1,199,133)*, (1986) 9 C.P.R. (3d) 202 (Commissaire des brevets); *Re Demande de Westinghouse Electric Corp. (Numéro 2) (brevet numéro 1,199,134)*, (1986) 8 C.P.R. (3d) 85 (Commissaire des brevets).
22. *Re Demande de Dialog System Inc. (brevet numéro 1,180,813)*, (1985) 5 C.P.R.

Une autre décision de la Commission d'appel qu'il convient de noter en marge du test de la brevetabilité des logiciels est l'arrêt *Re Application for Patent of Dialog System Inc.*, (1985) 5 C.P.R. (3d) 423[23] où il était question d'utiliser un ordinateur dans un système de reconnaissance de la parole en vue d'en améliorer le fonctionnement. Un signal audio représentant un mot était analysé puis soumis à certaines transformations mathématiques et ensuite comparé à un signal connu. La Commission reconnut le bien-fondé des prétentions de la requérante à l'effet qu'un système avait été divulgué et que la demande de brevet ne visait pas uniquement l'art de faire des calculs et ne visait pas non plus un algorithme ou une façon de le résoudre («is not merely directed to making caculations nor to the presentation of an algorithm and its solution» p. 429).

La Commission devait se pencher sur deux revendications principales. Elle refusa la première revendication et jugea la deuxième acceptable. La Commission fut d'avis que la première revendication était l'équivalent d'un algorithme mathématique et, en ce sens, aurait couvert tout programme visant n'importe quel système de compensation de fréquence. Cette conclusion, relativement peu élaborée, trouverait son fondement dans la décision américaine *Gottschalk* c. *Benson*[23a]. Quant à la deuxième revendication, la Commission vint à la conclusion suivante, à page 430:

> We find that claim 2 is not directed merely to an algorithm, and that it may be considered as directed to «the what», that is to be done according to the invention disclosed. The board is satisfied therefore that claim 2 sets forth more than a mere calculation or display.
>
> In summary, we are satisfied that the application contains matter which expresses more than a conversion of one set of values, or numbers, into another set of values, and is in effect more than a mere scientific principel or abstract theorem.

La Commission utilisa d'autres expressions ailleurs dans ses décisions pour définir le critère de la brevetabilité en matière de logiciel:

- En août 1984, à l'égard d'une demande de brevet visant une méthode d'exploration sismique, la Commission devait conclure que la demande de brevet ne visait pas uniquement la description

23. *Supra*, note 2.
23a. *Supra*, note 2.

d'une méthode de transformation de données, et n'était pas non plus simplement un théorème mathématique[24].

- Dans une demande de brevet visant un système de stockage et de repérage d'informations faisant appel à des tableaux de comparaison et de sélection, la Commission d'appel vint à la conclusion que le système divulgué était plus que de simples calculs ou un programme d'ordinateur (décision rendue en octobre 1984)[25].

- Dans une décision visant une demande de brevet de IBM visant une méthode de stockage, d'indexation et de repérage d'éléments de texte dans le cadre de méthodes de traitement de texte, la Commission vint à la conclusion que la méthode divulguée visait plus que simplement les divers calculs à effectuer et plus qu'un simple principe scientifique ou une conception théorique (décision d'octobre 1984)[26].

- En mai 1985, la Commission d'appel renversait la décision de l'examinateur qui avait refusé une demande de brevet visant un système destiné à débloquer un système de traitement de données advenant une impasse. La Commission d'appel vint à la conclusion que la matière en cause n'était pas un programme ni un algorithme[27].

24. *Re Demande de Société Nationale Elf Aquitaine* (*brevet numéro 1,190,311*), (1985) 6 C.P.R. (3d) 9 (Commissaire des brevets). Une demande relative à une méthode d'exploration sismique faisant appel à une nouvelle forme de signaux électriques. La Commission concluait comme suit (à la p. 12): «In the opinion of the board, however, the subject matter of this application is not merely a description of the use of different signal waves from those previously used. Here the different frequency bandwidths of the signal waves have produced a final seismogram having a new and improved signal-to-noise ratio. This, in our opinion, constitutes a definite advantage for the described method of seismic exploration. The application is not, as in *Schlumberger*, merely a description of a machine method of manipulating analytical data, and it is not, in our view, merely a mathematical theorem.»
25. *Re Demande de Dissly Research Corp.*, *supra* note 15.
26. *Re Demande de International Business Machines Corp.* (*brevet numéro 1,187,197*), (1985) 6 C.P.R. (3d) 99 (Commissaire des brevets) à la p. 103: «From the disclosure we learn that appellant's discovery is concerned with a method of storing machine logging data for text storage in a text processing system. He describes the steps used to transfer log information to a permanent storage medium after each text change to provide for secure retention of data. He says that due to the placement of data, his method achieves speedier access thereto when updating a record. We are satisfied that the disclosed method is directed to more than the various calculations to be made and to more than a mere scientific principle or abstract theorem.»
27. *Re Demande de Fujitsu Ltd.* (*brevet numéro 1,200,911*), (1986) 9 C.P.R. (3d) 475 (Commissaire des brevets).

- En octobre 1985, dans une affaire visant une représentation tri-dimensionnelle de tracés sismiques sur un affichage bi-dimensionnel, la Commission jugea que la matière ne se limitait pas à simplement faire des calculs ni à la conversion de données. À ses yeux, l'invention consistait à afficher une formation géologique en vue isométrique, ce qu'elle considérait brevetable[28].

- En avril 1986, la Commission rendit une décision dans laquelle elle jugea brevetable un nouveau système de contrôle informatique destiné à éviter le blocage d'un ordinateur à l'occasion d'une impasse. Selon la Commission, le mémoire descriptif divulguait un système d'exploitation ou une architecture informatique comportant une combinaison d'éléments conjugués dans un appareil qui se situait dans le domaine des choses brevetables. La Commission vint à la conclusion que l'invention allait au-delà de simplement obtenir des informations utiles à partir de calculs[29].

- En septembre 1988, dans une affaire visant un système destiné à éliminer des sismogrammes, par filtrage, la réflexion multiple, la Commission devait conclure qu'il s'agissait de plus que de simples calculs[30].

- Dans une décision non rapportée de la Commission d'appel datée du 29 juin 1987[31] concernant une demande de brevet de la société IBM visant un système servant à résumer des textes, les archiver puis en permettre le repérage, la décision de l'examinateur fut renversée. Celui-ci avait refusé la demande pour le motif, entre autres, que la requérante n'avait divulgué que des instructions et des programmes informatiques et n'avait divulgué aucun nouvel appareil ni aucune nouvelle méthode. La Commission fut plutôt d'avis que la requérante avait divulgué un arrangement d'éléments

28. *Re Demande de Seiscom Delta Inc.* (*brevet numéro 1,196,082*), (1986) 7 C.P.R. (3d) 506 (Commissaire des brevets). La Commission concluait (à la p. 510): «The assessment to be made then is whether the application relates to converting measurements or to a patentable combination of elements. In our view, it is the display of the co-ordinates in isometric form together with the computer processing steps that make up the applicant's invention, and the invention in our opinion is not merely performing calculations. we are satisfied that the steps of displaying an isometric view of a formation brings the invention into an art area in which patents may be granted...».
29. *Supra*, note 17 (ii).
30. *Supra*, note 17 (iii).
31. Cette décision du Commissaire des brevets le 29 juin 1987 concernant la demande numéro 363,345 de International Business Machines Corp. (brevet numéro 1,124,122) n'a pas été rapportée.

incluant des matériels et des éléments de logiciels qui permettait le stockage et le repérage de documents, c'est-à-dire un système qui produisait des résultats utiles dans le domaine du traitement des documents. La Commission devait conclure que le système de la requérante ne visait pas uniquement de faire certains calculs afin d'extraire de l'information.

– En novembre 1987 et à nouveau en février 1988, la Commission donnait gain de cause aux demandeurs de brevets alors que les examinateurs avaient conclu en l'absence de nouveauté au niveau de l'appareil. Dans chaque cas, la Commission d'appel, citant *Schlumberger*, devait conclure que la demande de brevet divulguait plus que le simple fait de faire certains calculs afin d'en extraire des informations[32].

Comme on peut le constater à partir des exemples qui précèdent, depuis environ 1986, la Commission d'appel des brevets s'inspire du critère énoncé dans l'arrêt *Schlumberger*.

En résumé, le test de brevetabilité est maintenant bien établi en droit canadien. Ce test a effectivement remplacé les directives qui avaient été promulguées par le Bureau des brevets avant la décision *Schlumberger*, sous réserve toutefois de la prohibition à l'égard des revendications visant des programmes d'ordinateur en soi. La jurisprudence américaine semble avoir disparue complètement de la scène canadienne depuis la décision de la Cour d'appel fédérale dans l'affaire *Schlumberger*. Finalement, malgré que le test de brevetabilité mentionné précédemment est dénué de toute ambiguïté, force nous est de constater que le critère d'appréciation relatif à ce test fut énoncé différemment, d'une décision à l'autre, par la Commission d'appel des brevets, surtout au début. Plus récemment, cependant, la Commission d'appel des brevets est revenue au critère d'appréciation proposé dans l'arrêt *Schlumberger* et qui consiste à déterminer si le mémoire descriptif divulgue de la matière qui n'est pas simplement de faire des calculs pour convertir des données techniques. Si le test est franchi, il faut ensuite s'assurer que les revendications visent la même matière.

32. (i) Décision du Commissaire des brevets en date du 16 novembre 1987 (non rapportée), concernant la demande numéro 284,910 de Honeywell Information Systems Inc. (brevet numéro 1,241,450).
(ii) Décision du Commissaire des brevets en date du 17 février 1988 (non rapportée), concernant la demande numéro 364,506 de Fujitsu Ltd. (brevet numéro 1,256,528).

CONCLUSION

L'arrêt *Schlumberger*, tel qu'interprété par le Bureau des brevets, nous fournit un test de brevetabilité à l'égard de toute demande de brevet visant du logiciel. Par conséquent, il y a maintenant moins d'incertitude à l'égard de la possibilité de protéger ce genre d'invention. S'agissant d'un nouveau procédé industriel, de nouvelles installations ou de nouveaux équipements qui font appel à l'informatique, personne ne met sérieusement en doute la possibilité de breveter de telles inventions. Cependant, si la nouveauté se situe uniquement au niveau de la programmation, d'énormes difficultés peuvent survenir en cours d'examen, à moins que les revendications n'aient été rédigées avec soin; et devant une invention dite de pure programmation, la préparation d'un jeu de revendications convenables pouvant satisfaire aux exigences du Bureau des brevets, tout en offrant une bonne mesure de protection pour l'invention, devient une tâche extrêmement complexe sinon impossible. Et pourtant, qui peut douter que c'est précisément dans le monde de l'informatique que se situent les inventions les plus formidables? Les agents de brevets doivent poursuivre la pratique qui consiste à rédiger des revendications qui n'ont pas l'apparence de revendications de logiciels. Ils essayent de réussir indirectement ce qu'il n'est pas permis de faire directement et ceci ne donne pas toujours une pleine mesure de protection légale pour ce genre d'invention.

Il est à espérer que le Bureau des brevets fera bientôt une mise à jour des directives publiées en 1978 et qui sont maintenant complètement dépassées. Le Bureau des brevets pourrait, par la même occasion, reconsidérer l'à-propos de son préjugé défavorable à l'égard des inventions relevant du domaine du logiciel.

Le Canada veut demeurer compétitif à l'échelle mondiale; le Canada cherche à favoriser les activités économiques comportant un degré élevé de valeur ajoutée. À cette fin, essayons de créer les conditions qui pourraient, des quatre coins du monde, attirer vers nous les cerveaux dont nous avons besoin pour faire de la recherche et du développement dans le domaine du logiciel. Une des premières conditions serait de se doter d'un système de brevets ouvert aux inventions appartenant au domaine du logiciel. Nous pensons à un système de brevets qui traiterait sur un pied d'égalité les inventions relevant de ce domaine et toutes autres catégories d'inventions.

De plus, une libéralisation de la part du Bureau des brevets, au niveau des pratiques d'examen en ce qui concerne les demandes de

brevets traitant de logiciel, serait parfaitement compatible avec l'article 1709 du Traité de libre-échange lequel impose à tous les signataires du Traité l'obligation d'accorder des brevets pour toutes inventions, dans tous les domaines technologiques, à l'exception de seulement trois domaines, dont aucun ne vise l'informatique. Une telle libéralisation des pratiques du Bureau des brevets ne nécessiterait aucune intervention de la part du législateur et ne serait nullement en désaccord avec la décision *Schlumberger*.

Ceci ferait du Canada un des premiers pays du monde à reconnaitre la véritable importance du logiciel.

ANNEXE

Depuis la présentation de la présente conférence, en septembre 1992, le Commissaire des brevets a effectivement publié un nouveau jeu de directives dans la Gazette du Bureau des brevets, Volume 121, No 24, édition du 15 juin 1993, page 10, comme suit:

NOTICE

The Patent Examination Branch has reviewed the criteria for patentability of computer-related subject matter and has developed a new set of guidelines to replace the guidelines published in the Patent Office Record of August 1, 1978. In developing the new guidelines, the 1981 Federal Court decision in *Schlumberger Canada Ltd.* c. *Commissioner of Patents*, and subsequent Commissioner's decisions involving computer-related subject matter were considered. These guidelines attempt to reflect the view of the Federal Court and are consistent with the trend established by the Commissioner's Decisions. The guidelines set forth below are being published for the information and guidance of practitioners in Canada.

1. Computer programs per se are not patentable.

2. Processes which are unapplied mathematical calculations, even if expressed in words

AVIS

La Direction de l'examen des brevets, après avoir révisé les critères de brevetabilité des inventions en informatique, a établi une nouvelle série de lignes directrices qui viennent remplacer celles qui avaient été publiées dans la Gazette du Bureau des brevets le 1er août 1978. Pour élaborer les nouvelles lignes directrices, on s'est fondé sur la décision rendue en 1981 par la Cour fédérale dans l'affaire *Schlumberger Canada Ltd.* c. *Commissaire des brevets* et sur les décisions subséquentes du Commissaire concernant les inventions en informatique. Ces lignes directrices reflètent la position de la Cour fédérale et sont conformes à la tendance établie par les décisions du Commissaire. Les lignes directrices exposées ci-dessous sont publiées à l'intention des praticiens de la propriété intellectuelle au Canada.

1. Les logiciels en soi ne sont pas brevetables.

2. Les procédés qui sont des calculs mathématiques non appliqués, même s'ils sont exprimés

rather than in mathematical symbols, are not patentable.

3. A process and/or computer program which merely produces information for mental interpretation by a human being is not patentable, nor does the process or program confer novelty upon the apparatus which uses it.

4. Claims drawn up in terms of means plus function which merely produce intellectual data are not patentable.

5. New and useful processes incorporating a computer program, and apparatus incorporating a programmed computer, are directed to patentable subject matter if the computer related matter has been integrated with another practical system that falls within an area which is traditionally patentable.

6. The presence of a programmed general purpose computer or a program for such computer does not lend patentability to, nor substract patentability from, an apparatus or process.

en mots plutôt qu'en symboles mathématiques, ne sont pas brevetables.

3. Un procédé ou un logiciel qui ne fait que fournir de l'information devant être interprétée mentalement par une personne n'est pas brevetable; le procédé ou le programme ne confère aucune nouveauté à l'appareil qu'il utilise.

4. Les revendications qui décrivent des moyens ainsi qu'une fonction et qui ne font que fournir des données intellectuelles ne sont pas brevetables.

5. Les procédés nouveaux et utiles qui incluent un logiciel ainsi que les appareils qui comprennent un ordinateur programmé sont brevetables lorsque l'objet informatique est intégré à un autre système pratique qui tombe dans le domaine de ce qui est habituellement brevetable.

6. La présence d'un ordinateur programmé de façon générale ou d'un programme destiné à un tel ordinateur ne confère ni n'enlève aucune brevetabilité à un appareil ou à un procédé.

Licence implicite et promesse sans cession: problèmes de droit d'auteur en matière de commande d'oeuvres protégées, d'option et d'engagement à céder

Vivianne de Kinder

Le présent article procède d'un examen des problèmes de droit d'auteur en matière de licence implicite, d'option et d'engagement à céder. Il est, de par son propos, circonscrit aux problèmes d'acquisition et d'exercice du droit d'auteur que soulève l'application d'ententes se rapportant à la *commande d'oeuvres protégées* (chapitre 1), à l'*option*, telle celle habituellement inscrite dans les contrats d'édition, pour la publication des trois ou cinq prochaines oeuvres d'un auteur (chapitre 2) et à l'*engagement à céder*, tel celui inscrit à l'article 14.2 de l'*Entente Collective* entre l'Association des producteurs de films et de vidéo du Québec (A.P.F.V.Q.) et l'Association des réalisateurs et réalisatrices de films du Québec (A.R.R.F.Q.), section longs métrages (salles et dramatiques), novembre 1989 (chapitre 3).

CHAPITRE I LA COMMANDE D'OEUVRES PROTÉGÉES

Pour les fins du présent chapitre, nous nous attarderons aux seules oeuvres créées en vertu d'un contrat de service[1]. Pour fins d'illustration, nous considérerons le cas d'une musique de film, composée contre rétribution, via une commande adressée verbalement par un producteur de film à un auteur.

© Vivianne de Kinder, 1993, avocat.

1. Par opposition aux oeuvres créées par des salariés dans le cadre de leur contrat de travail: art. 2085 et s. du Code civil du Québec (C.C.Q.). «contrat de travail» et art. 2098 C.C.Q. et s. «contrat d'entreprise et de service».