

SOMMAIRE

<u>INTRODUCTION</u>	2
<u>PREMIERE PARTIE : LA PROTECTION D'UNE INVENTION LOGICIELLE</u>	15
<u>SECTION 1. CARACTÉRISATION DE L'INVENTION LOGICIELLE</u>	17
<u>§1. L'invention : entre objet du droit de brevet et condition de brevetabilité</u>	17
<u>§2. Une définition de l'invention, créée de toutes pièces</u>	21
<u>§3. Le domaine de l'invention logicielle brevetable</u>	23
<u>SECTION 2. LE LOGICIEL , UNE SUITE D'ÉTAPES MATÉRIALISABLES</u>	32
<u>§1. Une suite d'étapes</u>	33
<u>§2. Légitimité du logiciel au travers de sa matérialité ?</u>	40
<u>SECONDE PARTIE : PROTECTION D'UNE CREATION TECHNIQUE. DEPASSEMENT ET DERIVE</u>	49
<u>SECTION 1 : REDÉCOUVERTE DU CRITÈRE TECHNIQUE DE L'INVENTION LOGICIELLE</u>	50
<u>§1. Appréhension de la technique</u>	51
<u>§2. L'exigence de technicité dans le logiciel</u>	55
<u>SECTION 2 : CONTOURNEMENT ET DÉRIVE DE LA TECHNIQUE</u>	61
<u>§1. Nature technique de l'objet revendiqué aux différents stades de l'invention logicielle</u>	62
<u>§2. La technique, outil de brevetabilité des méthodes intellectuelles : un dérapage incontrôlé</u>	66
<u>CONCLUSION</u>	72
<u>SOMMAIRE DETAILLE</u>	74

INTRODUCTION

1. La Commission européenne s'apprête à se doter d'un texte légal afin d'harmoniser et d'élargir le système de protection du logiciel par le brevet. La proposition de directive du 20 février 2002 entend par ce biais se mettre en phase avec les évolutions nées des bouleversements de la société de l'information. Au rang de ces évolutions, notons la création de nouveaux « objets informationnels » impalpables et indéfinissables. Inventions originales (multimedia, logiciel), instruments de diffusion (MP3, CD Rom), modes de création (animation 3D), ces objets nouveaux apparaissent et nécessitent une protection particulière. Le brevet, tel qu'il est conçu au 19^{ème} siècle, est inadapté. Outil de défense du travail de l'inventeur, le brevet était classiquement pensé pour la mécanique et la création manuelle.

Avec l'apparition de nouvelles technologies de l'information et de la communication, créations impalpables et volatiles s'il en est, le brevet doit s'adapter corrélativement à une nouvelle appréhension du monde.

Cette adaptation se traduit souvent par une extension immodérée du droit des brevets. Le « tout brevet » semble gagner du terrain au détriment d'une véritable réflexion sur son rôle de protection. Que l'on observe seulement l'évolution dangereuse de ce mécanisme de protection dans le domaine de la santé. En envisageant la brevetabilité du génome humain, l'on évite le nécessaire questionnement éthique et juridique sur l'appropriation potentielle d'un élément du corps humain.

2. On l'oublie trop souvent, le brevet permet non seulement la protection d'une création technique, mais engendre également son appropriation corrélatrice. Le brevet permet en effet l'obtention d'un titre sur l'objet ou le savoir faire que l'inventeur entend protéger. Il est une véritable technique d'appropriation des créations techniques. La possession d'une nouvelle création par le biais du brevet engendre d'ailleurs une concurrence

exacerbée entre les entités économiques qui l'inventent ou l'exploitent. Dans un contexte éminemment mondialisé, les entreprises s'affrontent pour le monopole de la réservation des fruits de la technique moderne. Ces confrontations révèlent une représentation particulière du monde, variable selon les hommes, les espaces et le temps.

L'industrie du logiciel, apparue dès la fin des années 1970, a ainsi fait prendre conscience de la divergence de considération de la protection par le droit des brevets. Pour certains, le logiciel devait être protégé par le brevet comme tout investissement de production ; il était alors un objet susceptible d'appropriation par le biais du brevet, en somme un monopole de l'entreprise qui l'exploitait. Pour d'autres en revanche, le logiciel devait échapper au brevet car il était un instrument de diffusion du savoir, communicable à tous les inventeurs et utilisateurs. Loin de s'être étiolée, cette conception du brevet en tant que technique d'appropriation est encore présente aujourd'hui dans les débats entre tenants du logiciel libre et défenseurs de la brevetabilité du logiciel.

Le droit des brevets doit s'adapter à ces appréhensions complexes du monde, d'autant qu'il est dirigé aujourd'hui, à travers la protection du logiciel, vers la protection de l'information, notion abstraite, immatérielle. L'information est effectivement l'âme véritable de la technique logicielle. Le brevet peut-il dès lors légitimement permettre la réservation de cette matière impalpable ?

3. Les débats autour de la compréhension et l'acceptation de la brevetabilité du logiciel sont une illustration flagrante de l'incertitude de sa réservation. Le terme « logiciel » est fréquemment utilisé comme équivalent à celui de « programme d'ordinateur » car ce dernier traduit le terme anglais « software »¹. Il peut être dérivé en « brevetabilité des logiciels » (software patentability) ou « brevets logiciels » (software patents).

¹ Arrêté du 22 décembre 1981 « relatif à l'enrichissement du vocabulaire de l'informatique ».

Il est défini comme un ensemble de procédés permettant, en liaison avec une machine, de traiter de l'information, un regroupement d'« instructions », transposées *« sur un support déchiffrable par une machine »*, et pouvant alors *« faire indiquer, faire accomplir ou faire obtenir une fonction, une tâche ou un résultat particuliers par une machine capable de faire du traitement de l'information »*².

Il est en fait compris encore plus largement puisqu'il inclut la documentation auxiliaire, *« créée pour faciliter la compréhension ou l'application d'un programme d'ordinateur »*³.

4. La définition qu'en font les offices anglo-saxons de délivrance des brevets de logiciel est sensiblement différente. Les offices américains définissent ainsi le logiciel : *« a computer program is a set of statements or instructions to be used directly or indirectly in a computer in order to bring about a certain result »*⁴. La loi canadienne sur le droit d'auteur donne une définition équivalente : *« un programme d'ordinateur est un ensemble d'instructions ou d'énoncés destiné, quelle que soit la façon dont ils sont exprimés, fixés, incorporés ou emmagasinés, à être utilisé directement ou indirectement dans un ordinateur en vue d'un résultat particulier »*.

Le logiciel tel qu'il est défini par les offices anglo-saxons se rapproche donc du programme d'ordinateur. Ce qui peut être breveté au titre de logiciel peut dès lors être considéré comme un programme d'ordinateur stricto sensu, malgré l'absence de définition unanimement acceptée. La Directive du Conseil européen du 14 mai 1991 concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur ne donne en effet pas de définition figée du terme, et préfère l'adapter aux évolutions techniques, quitte à engendrer une plus grande incertitude juridique. Remarquons sur ce point que le droit européen s'intéresse comme les offices anglo-saxons à la protection des programmes d'ordinateur, tandis que le droit français se

² Dispositions types de l'OMPI sur la protection du logiciel, article 1^{er}.

³ Selon la définition de l'OMPI.

consacre à celle des logiciels⁵. En prenant une notion pour l'autre, les textes rendent confus le sens même des termes. Nous considérerons, pour la logique et la clarté de notre propos, que le logiciel comprend des programmes d'ordinateur, mais que la protection revendiquée pour l'un ou l'autre est similaire.

L'incertitude et la complexité de la définition du logiciel est illustrée par l'utilisation commode du terme « brevet logiciel », ou « brevet de logiciel »⁶, expression largement reçue en pratique, à laquelle les puristes préfèrent celle de brevetabilité des programmes d'ordinateur, ou de brevetabilité des fonctionnalités de programmes d'ordinateur.

5. Malgré la compréhension divergente des réalités que recouvre le logiciel, il existe un dénominateur commun à tous les logiciels : ils traitent en effet tous de l'information. Élément de connaissance et d'action, l'information peut se définir comme un ensemble de faits, susceptibles d'être représentés à l'aide de conventions, pour être conservés, traités ou communiqués⁷. L'information est utilisée par le logiciel et constitue même sa matière première. Elle circule sous la forme d'un message diffusé à l'ordinateur et directement compris par lui. Ce message est véhiculé par l'écriture d'un programme d'ordinateur qui constitue la trame du fonctionnement du logiciel et le cheminement de l'information brute à un résultat précis. Le logiciel est dit alors « opératoire »⁸ puisqu'il utilise l'information comme fondement de son fonctionnement.

6. Cette information fondamentale est l'objet de logiques économiques puissantes et sujette à de nombreuses convoitises... Instrument de traitement de l'information, le logiciel nécessite une protection juridique

⁴ Copyright Law, Section 101.

⁵ Loi n°85-660, 3 juillet 1985, art. L. 112-1 du CPI.

⁶ Nous utiliserons dans l'exposé cette facilité de langage.

⁷ Document annexe à l'avis de l'Académie des technologies. *Définitions*, Laurent Kott, INRIA.

⁸ M. Vivant, « une épreuve de vérité pour les droits de la propriété intellectuelle : le développement de l'informatique », Rapport au colloque de l'IRPI : *l'avenir de la propriété intellectuelle* (1992), Litec, 1993, p. 43

efficace. Soit le programme d'ordinateur est considéré à partir de son écriture, il est alors l'expression d'une œuvre originale et il répond dans ce cas aux exigences du droit d'auteur ; soit il correspond à une analyse conceptuelle d'un problème, permettant de trouver la solution technique adéquate, et il relève donc du droit des brevets.

7. La loi de 1978, modifiant celle de 1968 sur les brevets a refusé cependant dès l'origine la protection par le brevet, au terme de l'article L. 611-10 al.3 du CPI⁹ : « *sont brevetables les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle. Ne sont pas considérés comme des inventions les plans, principes et méthodes dans l'exercice d'activités intellectuelles, en matière de jeu ou dans le domaine des activités économiques, ainsi que les programmes d'ordinateur* ». Le législateur considérait en effet ces créations comme des objets purement abstraits et « *non industriels dans leur objet, même si elles pouvaient avoir un résultat industriel* »¹⁰.

8. En excluant le logiciel du champ d'application du brevet, le législateur et la jurisprudence ont préféré s'orienter vers une protection au titre du droit d'auteur. Le droit d'auteur est la protection classique de l'expression d'une œuvre. Le logiciel est considéré comme une œuvre de l'esprit, et le programme d'ordinateur, noyau technique du logiciel, a le caractère d'une œuvre littéraire. La France et l'Europe en général ont opté pour une tradition juridique de droit d'auteur. Ainsi, progressivement, la loi n° 85-660 du 3 juillet 1985¹¹ a ajouté les logiciels à la liste des créations protégeables par le droit d'auteur, et la directive communautaire du 14 mai 1991 a harmonisé le droit d'auteur sur les programmes d'ordinateur :

⁹ Qui reprend l'article 52 de la Convention de Munich du 5 octobre 1973, entrée en vigueur le 7 octobre 1977. Les 15 États membres de la CE ainsi que Chypre, le Liechtenstein, Monaco, la Suisse, et la Turquie sont parties contractantes.

¹⁰ P. Fernandez, « *la question de la brevetabilité des logiciels encore et toujours d'actualité* », supplément au Bulletin d'actualité, Lamy, juillet 2002, p15.

¹¹ JCP 1985, III, 57400 ; art. L 112-1 du CPI : « ...sont considérées comme œuvres de l'esprit [...] les logiciels, y compris le matériel de conception préparatoire ».

« la protection prévue par la présente directive s'applique à toute forme d'expression d'un programme d'ordinateur ».

Au niveau international, l'article 10, 1° des accords ADPIC du 15 décembre 1993 dispose quant à lui : *« les programmes d'ordinateur, qu'ils soient exprimés en code source ou en code objet, seront protégés en tant qu'œuvre littéraire en vertu de la Convention de Berne ».*

La condition d'une telle protection par le droit d'auteur réside dans l'originalité de la création logicielle. Celle-ci est originale si elle répond au critère classique de « l'empreinte de la personnalité ». Or, le logiciel met en lumière une logique de réflexion dans la création des procédés, des instructions ; mais la machine qui les met en œuvre, qui les applique, le fait automatiquement, car elle est programmée ainsi. Les impératifs techniques qui le sous-tendent refusent donc au logiciel la qualité d'une œuvre littéraire, œuvre de l'esprit : la personnalité de l'auteur ne peut en effet pas transparaître dans l'application technique du programme d'ordinateur. La jurisprudence a ainsi nié la qualification d'œuvre de l'esprit au logiciel, pour défaut d'originalité, considéré comme une *« absence de préoccupation de recherche esthétique ou artistique »*¹². Il a fallu attendre la décision SA Babolat Maillot Witt C. Pachot du 7 mars 1986¹³ pour que soit aménagée la notion d'originalité. Réduite à la marque d'un apport intellectuel, elle se matérialise désormais dans *« une structure individualisée »*. Le logiciel dont *« l'effort intellectualisé »* est visible est seul protégeable au titre du droit d'auteur.

9. Rapidement cependant, la protection au titre du droit d'auteur des logiciels est apparue obsolète : protégeant seulement la forme c'est-à-dire l'expression du programme, le droit d'auteur ne peut efficacement lutter contre une reproduction des fonctionnalités du logiciel. Or la fonction du logiciel, les idées et principes qui le sous-tendent, jouent un rôle

¹² Cour d'Appel de Paris, 20 février 1985, Gazette du Palais, 1985, p503.

¹³ Dalloz, 1986, jurisprudence, p 405.

primordial dans la mise en valeur de l'entité qui exploite le logiciel. Actuellement, la protection des logiciels est devenue un moyen de défense de l'investissement et de l'innovation de l'entreprise. Reproduire un logiciel, c'est non seulement copier le principe fondamental qui le soutient mais aussi s'infiltrer dans le mode de production de l'entreprise qui l'exploite.

Or le logiciel lui-même est de plus en plus considéré comme un actif en recherche et développement et représente à ce titre la valeur et la place de l'entreprise dans l'économie. Selon G. Lefranc¹⁴, le groupe Thalès investit 60% de son effort en recherche et développement dans les logiciels. Dans le monde, le marché du logiciel domine aujourd'hui le marché des technologies de l'information.

Le logiciel est devenu un élément de stratégie, un outil industriel à part entière, du procédé en amont, à l'intégration en aval par le test du logiciel. Aussi, et pour répondre à l'exigence de la logique marchande, l'investissement productif consacré au logiciel doit être protégé efficacement.

C'est cela qui semble justifier en pratique la protection du logiciel par le droit des brevets.

10. La brevetabilité des logiciels n'est pas reconnue explicitement mais couramment utilisée dans la pratique commerciale.

Le Traité PCT de 1978¹⁵ n'exclut pas lui-même la brevetabilité des programmes d'ordinateurs mais la protection de cet objet est laissée à la libre appréciation des Etats : « *aucune administration chargée de la recherche internationale n'a obligation de procéder à la recherche à l'égard d'une demande internationale dont l'objet, et dans la mesure où l'objet, est l'un des suivants : [...] programme d'ordinateur dans la mesure où l'administration chargée de la recherche internationale n'est pas équipée pour procéder à la recherche de l'Etat de la technique au sujet de tels programmes* »¹⁶.

11. Les offices de brevets des Etats-Unis et du Japon ont, les premiers, réussi à faire accepter la brevetabilité des logiciels. Si l'office européen des brevets (l'OEB) a tardé à appliquer cette

¹⁴ Responsable de la protection Logiciel, Thales propriété intellectuelle, groupe Thales, rencontré le 10/04/02.

¹⁵ Traité de Washington, dit PCT, *Patent Co-operation Treaty* publié par le décret n°78-550 du 21 avril 1978.

méthode, sa pratique est aujourd'hui largement fondée sur la reconnaissance de la brevetabilité d'une invention incluant un programme d'ordinateur. Malgré l'exclusion de principe énoncée à l'article 52 de la Convention de Munich¹⁷, l'OEB s'est fondé sur sa nature simplement déclaratoire pour contourner l'interdiction de brevetabilité des programmes d'ordinateur, et pratiquer ainsi une politique souple de délivrance des titres en matière de logiciel.

Il a ainsi délivré selon les estimations entre 10 000 et 40 000 brevets portant sur des inventions mettant en œuvre des logiciels, 75 % de ces brevets étant détenus par des entreprises non européennes. Les secteurs concernés sont ceux des technologies de l'information, le traitement de données numériques, la reconnaissance, la représentation, le stockage de données, ainsi que les processeurs commandés par un programme et utilisés par les entreprises automobiles et de construction mécanique, ou par les organismes de soins.

Par exemple, l'OEB a admis la brevetabilité d'un équipement radiologique mentionnant les étapes successives d'un programme¹⁸, ou une méthode de visualisation d'un message¹⁹. Mais les types les plus illustres de brevet de logiciel sont délivrés par les offices américains.

Il en est ainsi du brevet qui concerne les méthodes de création d'index Internet sur le web, détenu par Altavista, ou celui qui attribue à British Telecom la propriété de la méthode des liens hypertextes sur Internet. Un autre exemple type de brevet américain porte sur une méthode de commerce électronique : c'est le « one-click » d'Amazon.com, qui comporte une interface utilisateur et permet à celui-ci d'effectuer des achats sans donner à chaque visite ses identifiants (adresse de livraison par exemple).

¹⁶ Règle 39 du règlement d'exécution du Traité PCT.

¹⁷ Convention sur le brevet européen, signée à Munich le 5 octobre 1973 à laquelle adhèrent aujourd'hui 20 pays européens (les 15 pays membres de l'Union européenne plus Chypre, le Liechtenstein, Monaco, la Suisse et la Turquie).

¹⁸ Décision 21 mai 1987, T 26/86, JOOEB février 1988, p.19-25.

¹⁹ Décision 5 septembre 1988, T 115/89, JOOEB, janvier, février 1990, p.30-34.

12. Mais cette pratique courante de brevetabilité se fonde sur une distinction déséquilibrée : les brevets délivrés ne portent que sur des inventions dont le logiciel ne constitue qu'une étape; le logiciel « en tant que tel », expression utilisée par le législateur français en 1968, reste exclu de la protection par le droit des brevets. L'expression reste cependant obscure. Elle révèle la crainte de la brevetabilité d'un objet immatériel qui agite les esprits et obscurcit les débats. Dans un souci de clarification et d'harmonisation des textes, avec la pratique, les pressions sont nombreuses pour supprimer l' expression « logiciel en tant que tel ».

13. Une modification de la Convention de Munich est d'ailleurs envisagée afin de supprimer les programmes d'ordinateur, considérés comme des logiciels entant que tels par la Commission européenne, de la liste des inventions brevetables. La France a estimé que cette suppression serait interprétée comme « *un élargissement du domaine de la brevetabilité* »²⁰.

Une proposition de Directive de la Commission européenne a dans cette optique été élaborée le 20 février 2002 afin de tempérer l'exclusion des programmes d'ordinateur du domaine de la brevetabilité. Elle réaffirme notamment, en employant le terme d' « invention mises en œuvre par ordinateur » comme équivalent à celui de programmes d'ordinateur, qu'une protection effective et harmonisée de ces inventions est essentielle. La protection maintient et encourage en effet les investissements dans le domaine informatique et par là même promeut et protège l'innovation. En outre, elle précise que l'exception à la brevetabilité des programmes d'ordinateur en tant que tels ne se justifie que si ces programmes n'appartiennent à aucun domaine technique. Les Etats membres doivent ainsi veiller à ce qu'une invention mise en œuvre par ordinateur soit considérée comme appartenant à un domaine technique pour autoriser la brevetabilité du logiciel. En introduisant les termes nouveaux d' « inventions mises en œuvre par ordinateur », en

²⁰ Document annexe à l'Avis de l'Académie des technologies. *Position européenne*, T. Serval.

faisant de la « contribution technique à l'état de la technique » un critère de l'activité inventive nécessaire à la brevetabilité, la directive contribue à l'opacité du débat et fragilise la pertinence de la protection des logiciels par le brevet.

14. Loin d'adhérer explicitement à l'élargissement du domaine de la brevetabilité aux logiciels, ce projet illustre cependant la prise de conscience par les autorités de l'Union Européenne de la mesure des enjeux économiques sous jacents à une tel élargissement du brevet.

L'expérience de la protection des logiciels par le brevet, au niveau international, permet effectivement d'appréhender les enjeux d'une telle réforme. La pratique légitime la réservation de toute création. Les logiciels peuvent en effet faire l'objet d'une propriété, d'un monopole, étendu non seulement au procédé d'invention du logiciel mais aussi au « produit » logiciel obtenu. Le schéma d'appropriation économique consiste en une réservation d' une partie de l'innovation, représentant le procédé de traitement de l'information. Les inventeurs de procédés incluent par la suite dans leur brevet le procédé revendiqué et la mise en œuvre de ce procédé, c'est-à-dire le logiciel lui-même, sans être pour cela l'auteur d'aucun logiciel.

Mais ils deviennent avec ce brevet que l'on nomme incorrectement « brevet logiciel », propriétaires d'un brevet portant sur tous les logiciels permettant de mettre en œuvre leur procédé²¹.

15. La réservation de l'innovation pourrait si elle était laissée libre servir au bien commun de la société. Les tenants du logiciel libre, inquiets de la politique de l'OEB en matière de délivrance des brevets, ont manifesté leur mécontentement en lançant notamment une pétition sous l'égide d'Eurolinux. Pour ces derniers, il n'y a pas d'arguments économiques démontrant que le brevet est utile ; la distorsion des coûts en recherche et développement en matière de logiciels représente une arme agressive

²¹ Voir l'analyse de J-P. Smets, *Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'innovation*, p.55.

entre les mains d'un seul acteur, distorsion qui se retrouve selon eux encore entre les entreprises monopolistiques et les PME.

Cet affrontement entre clans du logiciel libre et du « brevet de logiciel » est particulièrement visible dans l'opposition ferme de deux modèles économiques : pour les uns, le brevet de logiciel est un frein à l'innovation, un monopole commercial accordé à l'inventeur, et qu'il peut concéder en monnayant sa propriété (grâce à la diffusion de licences) ; pour les autres le brevet de logiciel ne contrevient pas à l'innovation et peut même permettre l'investissement nécessaire à l'industrialisation de l'innovation et donc à une meilleure diffusion des connaissances.

16. La scission des juristes est également observée quant au type de protection adéquate, capable de sauvegarder efficacement un logiciel, dans son apparence ou dans sa fonction. Faut-il privilégier la protection classique par le droit d'auteur ou bien envisager la protection par le droit des brevets ?

Le choix de la protection peut être envisagée selon une autre approche, la complémentarité²².

En effet, le droit d'auteur interdit d'une part la diffusion et l'utilisation du logiciel sans le consentement de l'entreprise et empêche d'autre part la concurrence d'accéder à l'innovation par le produit fini qu'est le logiciel en interdisant la décompilation (protection verticale)²³. Parallèlement, le brevet protège souvent les extensions des innovations initiales, notamment en ne précisant pas suffisamment la solution technique qui doit être protégée, ou en utilisant la théorie des équivalents qui permet de breveter toutes les applications possibles, même celles qui n'avaient pas été envisagées ni mises au point lors de la création fondamentale (protection horizontale)²³.

Formellement, la complémentarité des protections est également observée. L'aspect de l'œuvre logicielle se retrouve ainsi dans le code source; la protection des idées et principes par

²² *Brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur*, document de consultation établi par les services de la Direction du marché intérieur, Bruxelles 19 octobre 2000.

²³ Mémoire Y. Dupuis et O. Tardieu, *La brevetabilité des logiciels*, Ecole nationale supérieure des Mines de Paris, p.44.

le droit des brevets est quant à elle sous jacente à l'écriture d'un programme. Les deux protections coexistent donc et l'on ne peut opposer facilement les intérêts de l'une contre ceux de l'autre. Les deux instruments n'ont pas les mêmes objets, conjugués ils sont le signe de l'adaptation du droit aux évolutions des technologies.

17. Nous devons nous détacher de ces débats passionnels sur le type de protection adéquate du logiciel qui obscurcissent notre approche du sujet. Ils permettent sans doute, en effectuant des comparaisons, d'évaluer la valeur des brevets de logiciels, valeur marchande et juridique, mais les implications idéologiques, économiques et juridiques de telle ou telle protection ne peuvent constituer le socle de réflexion d'une réforme de la brevetabilité des logiciels.

Notre étude au contraire nécessite un véritable effort de compréhension des nouveaux objets que sont « les brevets de logiciels ». Nous pensons qu'il ne peut y avoir de distinction nette entre la structure du logiciel et ce qui le compose matériellement et fonctionnellement. Il est effectivement impossible dans ce domaine d'énoncer une différence définitive et absolue entre une idée et sa réalisation. Nous ne pouvons dès lors pas opposer un droit protecteur à un autre. Nous devons plutôt nous appliquer à déterminer le sens de la création logicielle, en prenant comme postulat qu'elle est protégée par le brevet.

18. Il s'agit donc d'imaginer et d'étudier le champ d'application du logiciel pour pouvoir appréhender la portée du brevet. De quel objet parle-t-on lorsque nous avançons le terme « logiciel » ? Nous devons pour y répondre rechercher un « nouveau paradigme »²⁴, s'efforcer de repenser le droit même, afin de délimiter les notions fondamentales qui font le logiciel. Comprendre le fonctionnement et la composition du logiciel, c'est appréhender avec précision la portée du brevet.

Pour cela nous devons d'abord définir rigoureusement la notion d'invention logicielle (première partie). Comment l'innovation logicielle peut-elle entrer dans la catégorie des inventions brevetables ? En examinant ses caractéristiques nous tenterons de procéder à une évaluation du brevet de logiciel selon les critères d'un processus, d'une

²⁴ M. Vivant, *Propriété intellectuelle et nouvelles technologies*, A la recherche d'un nouveau paradigme. In Universités de tous les savoirs, *les technologies*, p 165.

création en mouvement. Nous nous efforcerons de repenser le logiciel comme une invention qui se dévoile, qui évolue, et ainsi nous adopterons une démarche de détermination de la protection du logiciel. Sous cet angle de recherche les critères de brevetabilité de l'invention logicielle sont révélateurs de l'étendue du brevet.

La difficulté de cette réflexion se révèle dans l'imprécision des notions. Ce flou est tel qu'il engendre immédiatement un étirement des termes, une dérive des idées traditionnelles parfois déstabilisante (seconde partie). Qu'est-ce qui est en cause si l'on dépasse les appellations traditionnelles ? Interpréter l'élément fondateur du brevet de logiciel, l'exigence de technicité, nécessite un effort particulier d'analyse. Nous devons là encore adopter une démarche progressive. La technique n'est pas un critère fixe. Elle est comprise comme le moteur de l'activité inventive, la contribution à l'invention elle-même. Ce postulat nous amène ainsi à une redécouverte des termes posés comme des principes absolus par les textes. Nous nous orientons donc vers un dépassement de la compréhension classique du brevet de logiciel.

Cette réflexion sur la portée de chaque terme composant l'objet logiciel a le mérite de poser clairement et précisément la question de la portée du brevet de logiciel lui-même, et d'en présenter les ambiguïtés et les fragilités.

PREMIERE PARTIE : LA PROTECTION D'UNE INVENTION LOGICIELLE

19. L'objet de la protection par le brevet est représenté par un logiciel, appréhendé comme une invention à caractère industriel, nouvelle et impliquant une activité inventive²⁵. Catégorie fluctuante d'objets définis par le droit de la propriété intellectuelle, œuvre de l'esprit, création humaine, cette « machine virtuelle » qu'est le logiciel met en forme un « matériau subjectif »²⁶, l'information.

De nature juridique incertaine, le logiciel est identifié de façon minimale par les structures, pratiquement les programmes d'ordinateur, capables de faire produire à une machine un certain résultat. Seuls ces programmes en effet légitiment la définition du logiciel en mettant en évidence l'intérêt d'une structure qui permet le traitement de l'information.

Or les programmes d'ordinateur sont exclus de la brevetabilité selon l'article 52 de la Convention de Munich. Faut-il alors les considérer, a priori, comme des « non inventions », créations de l'esprit dépourvues de tout caractère lui accordant le bénéfice du brevet ?

20. Il nous importe pour étudier ces questions de comprendre comment l'innovation logicielle peut entrer dans le cadre des inventions brevetables. Nous devons pour cela repenser l'invention, à l'origine du mécanisme de protection.

21. Nous devons également nous interroger de façon pragmatique sur le caractère d'invention brevetable des logiciels, et des programmes d'ordinateur en particulier. L'invention peut-elle légitimement concerner des programmes d'ordinateur ? Les programmes d'ordinateur peuvent en effet avoir à la fois la nature d' « inventions de nouveaux moyens ou

²⁵ Article 6, Loi du 2 janvier 1968.

l'application nouvelle de moyens connus »²⁷ et semer la confusion dans la compréhension du terme « invention logicielle ». Là encore il s'agit de déterminer précisément ce qui est brevetable en étudiant concrètement la notion d'invention, pour en délimiter les contours et en atteindre l'étendue.

²⁶ B. Edelman, *Propriété littéraire et artistique*, Dalloz, Paris 1993, p.295.

²⁷ Loi du 5 juillet 1844, article 2.

22. Le cadre d'étude est celui des programmes d'ordinateur. Mais que faut-il entendre derrière le terme même « programme d'ordinateur » : série d'instructions, traitement de l'information, support capable de déchiffrer les instructions ? Ces termes évoquent dans le champ du droit des brevets alternativement une réalité unique ou un ensemble d'écritures logicielles variées.

23. La mise en lumière de la notion d'invention logicielle et de ses caractéristiques d'objet brevetable (Section I) doit naturellement nous amener à une définition plus précise du logiciel. Appréhendé comme un cheminement, une suite d'étapes, le logiciel peut-il s'éloigner légitimement de la notion abstraite d'invention et se matérialiser en un produit revendiqué au titre du droit des brevets (Section II) ?

Section 1. Caractérisation de l'invention logicielle

24. L'invention logicielle doit être comprise comme une exigence justifiant la brevetabilité. Qu'entendons nous exactement par invention logicielle brevetable ? La notion d'invention est appréciée différemment par les auteurs et les offices. Elle est présentée d'une part comme une condition de brevetabilité (§1), soit mêlée aux autres conditions, soit condition autonome. Elle est d'autre part considérée comme un véritable objet du droit des brevets, représentant implicitement le logiciel (§2). Elle répond dans ce cas à des exigences concrètes qui font du logiciel créé lui-même un véritable objet potentiellement brevetable (§3).

§1. L'invention : entre objet du droit de brevet et condition de brevetabilité

A. L'invention, condition de brevetabilité du logiciel

25. Au niveau européen, l'OEB pose clairement le principe de l'invention, condition de l'application du droit des brevets : « *les conditions fondamentales de brevetabilité sont au nombre de quatre : il doit y avoir invention, l'invention doit être nouvelle, une activité inventive et d'application industrielle* »²⁸.

²⁸ Directives, C, IV. 1.1, P. 36, paragraphe 3.

L'office considère donc que les conditions fondamentales de brevetabilité comprennent celle d'invention. Est-ce pour autant une condition autonome ou bien au contraire une condition qui n'existe que par l'intermédiaire des autres conditions ? Il semblerait que la chambre des recours de l'OEB interprète l'invention par référence aux conditions complémentaires de nouveauté, d'activité inventive, et de caractère technique. Si ces dernières sont réalisées, alors la condition d'invention est remplie²⁹.

26. Au niveau national, l'article L. 611-10 du CPI suscite également de nombreuses interrogations quant à la compréhension du caractère de l'invention. La combinaison des deux alinéas de l'article démontrent que seule une invention est brevetable: l'alinéa 1^{er} précise effectivement que *« sont brevetables les inventions nouvelles, impliquant une activité inventive et susceptibles d'application industrielle »*, tandis que le second alinéa poursuit en indiquant que *« ne sont considérées comme des inventions au sens du paragraphe 1... »* ce qui sous entend que seules sont considérées comme brevetables les inventions définies à l'alinéa 1^{er}
30.

27. Cet argument peut sembler redondant et inutile si nous comprenons qu'une invention est brevetable si elle est notamment... « une invention » ! Cette remarque est d'autant plus révélatrice du malaise à définir et à cerner l'invention que si un des critères de brevetabilité est absent, la création logicielle en tant qu'invention est exclue de la brevetabilité à deux reprises. Ceci est valable si l'on considère l'invention comme une condition dépendante des autres conditions, comme une condition initiale fondamentale. Ainsi, si la création ne satisfait pas au critère d'invention, elle ne peut parallèlement pas répondre aux conditions de brevetabilité qui en découlent. Quel intérêt dès lors à établir une liste

²⁹ OEB, *Affaire Howard Florey Institute*, 8 déc. 1994, JOOEB 1995, 388.

³⁰ J.-J. Burst et A. Chavanne, *Droit de la propriété industrielle*, Dalloz, 5^{ème} éd., 1998.

d'exclusions et de particularités, de conditions complémentaires, puisque dès que l'invention est exclue, les autres critères ne sont plus légitimes ? Nous le voyons parfaitement, la confusion des termes engendre une difficulté dans la caractérisation de l'invention logicielle : invention à part entière ou invention dépendant des autres critères indispensables ?

B. L'invention, objet de la protection par le brevet

28. Les textes légaux reconnaissent la légitimité de l'invention comme objet de droit à part entière. Les articles du CPI français disposent notamment que les inventions sont l'objet même d'une protection. L'article L. 611-11 dispose ainsi que toute « *invention peut faire l'objet d'un titre* », et l'article L. 611-12 que « *les titres de propriété industrielle protégeant les inventions sont : les brevets d'invention[...]* ».

29. Au niveau international également, l'invention est considérée comme une entité pouvant faire l'objet d'un titre. Les accords ADPIC prévoient notamment dans leur article 27 qu'un « *brevet pourra être obtenu pour toute invention, de produit ou de procédé, dans tous les domaines technologiques, à condition qu'elle soit nouvelle, qu'elle implique une activité inventive et qu'elle soit susceptible d'application industrielle* ».

Ce texte distingue donc clairement l'invention, des conditions qui concourent à sa brevetabilité.

Il ne faut par conséquent pas confondre « *l'objet et ses propriétés ; il faut certes une invention et que cette invention soit, par exemple susceptible d'application industrielle, mais l'on ne saurait logiquement placer sur le même plan l'une et l'autre de ces exigences* »³¹.

§2. Une définition de l'invention, créée de toutes pièces

30. Les textes sont silencieux sur une définition univoque de l'invention (A) et nous devons imaginer, à partir du langage naturel, une notion particulière capable de constituer une potentialité brevetable (B).

A. Le malaise des textes

³¹ J. Foyer et M. Vivant, *le droit des brevets*, PUF, coll. Thémis, p.118.

31. L'article L. 611-10 du CPI vise les inventions brevetables et ce que nous comprenons comme des « non inventions »³² ; il faut s'attacher à ne pas prendre cette définition négative au sens commun du terme. Il s'agit plutôt de considérer que les non inventions dont dispose le CPI relèvent du droit propre des brevets; elles représentent en somme une catégorie particulière que la liste des « non inventions » dévoile. Nous ne pouvons étendre par conséquent la notion d'invention à n'importe quelle invention, comprise dans son sens le plus communément admis. L'invention, et sa limite donc, vise plutôt ce qui est spécifiquement déterminé par le droit des brevets. Doit-on comprendre le texte du CPI comme une définition négative des inventions, ou une définition des inventions non brevetables, car ne répondant pas aux critères de brevetabilité établis à l'alinéa 1^{er} ? Les deux positions s'affrontent en réalité et nous ne pouvons que noter ces divergences et nous interroger sur la difficulté de définir précisément la notion d'invention dans le cadre du brevet de logiciel.

32. L'article 52 de la Convention de Munich engendre également une confusion dans la compréhension de ses termes. Les nouvelles directives européennes de l'OEB relatives aux brevets et aux logiciels relèvent d'ailleurs : « *la convention ne donne pas de définition de l' « invention », mais l'article 52, paragraphe 2, comporte une liste non exhaustive de ce qui ne peut être considéré comme une invention* »³³. Que comprendre désormais des termes « inventions brevetables » ? Le logiciel est-il une invention ou une non invention, selon qu'il apparaît ou non dans la liste des exclusions ? Le plus grand flou des textes légaux nous oblige à une refonte du terme même d'invention afin d'appréhender plus précisément l'objet logiciel susceptible de brevetabilité.

³² Article L. 211-10 du CPI : 1°) Sont brevetables les inventions[...] 2°) Ne sont pas considérées comme des inventions au sens du premier alinéa du présent article[...]

³³ Nouvelles directives européennes de l'OEB, paragraphe 2, *Inventions*, 2.1. Lamy Droit de l'informatique et des réseaux 2001, p 159.

B. Vers une appréhension naturelle du terme « invention »

33. D'un point de vue étymologique, le terme « invention » apparaît équivalent aux notions de mouvement et de processus. Issue du mot latin « inventio », l'invention représente l'action de trouver, la découverte, l'action de venir sur quelque chose, de rencontrer³⁴. Nous abordons de ce fait l'invention sous son aspect progressiste, fondée sur un processus de création, d'imagination. Nous nous éloignons par là même de la conception négative d'une création imitée, copiée, figée. L'invention est ainsi entendue comme une création nouvelle, un dévoilement de connaissances, un apport intellectuel. Nous pouvons donc la considérer sous deux aspects fondamentaux : soit comme un procédé chargé d'une puissance innovatrice, soit comme le résultat nouvellement issu de cette création.

34. Sans prendre parti pour l'une ou l'autre hypothèse, nous considérerons plutôt l'invention comme une notion à double sens. Nous atteignons ainsi l'essence même de l'objet de la protection offerte par le droit des brevets. Les exigences de nouveauté, d'activité inventive et d'application industrielle sont nécessaires pour déterminer ce qui est protégeable par le brevet ou non, mais c'est surtout dans l'exigence d'invention que se situe l'élément essentiel de la brevetabilité. Quel est donc l'objet du brevet, l'invention elle-même ? Comment assimiler le logiciel ou le programme d'ordinateur à une invention ?

§3. Le domaine de l'invention logicielle brevetable

A. L'exigence de nouveauté et le logiciel

³⁴ L-M. Morfaux, Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines, Armand Colin, 1980.

35. Il est difficile de parler d'invention logicielle sans étudier l'exigence de nouveauté. Celle-ci signifie que l'invention ne doit pas être « *comprise dans l'état de la technique, constitué par tout ce qui a été rendu accessible au public avant la date de dépôt de la demande de brevet* »³⁵. Cela signifie-t-il que la création doit être issue de la découverte, ou bien doit-elle être inventée entièrement, c'est-à-dire imaginée par l'esprit humain ?

1) Une distinction nécessaire entre découverte et invention

36. Mise en évidence de lois naturelles, préexistantes, la découverte n'est pas équivalente à la notion d'invention. Celle-ci est communément rapprochée du produit révélé par la réflexion. Un inventeur peut-il également être auteur d'une découverte ? Les deux termes sont liés et nous devons les manier avec précaution afin de ne pas systématiquement les opposer. Roubier a relié avec pertinence la notion d'invention, en soulignant son caractère productif, et celle de la découverte, qui ne fait que recevoir la connaissance scientifique³⁶.

C'est au niveau de ce qui est brevetable ou non qu'il faut comparer les deux termes : l'invention transforme les éléments naturels afin de créer un résultat.

³⁵ Article L. 611-11 du CPI.

³⁶ P. Roubier, *Le droit de la propriété industrielle*, Sirey, Tome 2, 1954, P. 85.

Elle est ainsi une « production active » de l'inventeur, et seule peut être soumise au droit des brevets. En revanche, la découverte dont le résultat industriel n'a pas été mis en lumière ne peut être brevetable. Les directives de l'OEB confirment cette distinction: « *quiconque découvre une propriété nouvelle d'une manière ou d'un objet connu fait une simple découverte qui n'est pas brevetable. Si toutefois, cette personne utilise cette propriété à des fins pratiques, elle fait une invention qui peut être brevetable* »³⁷.

La distinction réside dans l'accomplissement du processus créateur ; le logiciel sera dit « inventif » s'il représente la réalisation pratique d'une idée. Il s'éloigne de la découverte initiale mais conserve néanmoins un caractère dynamique de nouveauté. Quels liens doit entretenir l'invention avec la nouveauté ?

2) Critères d'appréciation de la nouveauté

37. Pour apprécier la nouveauté, critère de protection des logiciels par le droit des brevets, les offices recherchent l'antériorité de l'objet revendiqué. L'INPI vérifie ainsi la nouveauté d'un logiciel, mais peut ne pas délivrer le titre de brevet lorsqu'il existe un défaut manifeste de nouveauté. En revanche, il peut délivrer un brevet même si le logiciel n'est pas entièrement nouveau. Cette hésitation dans l'application du critère de nouveauté est dangereux pour les inventeurs qui peuvent voir à tout moment leur titre annulé. C'est ainsi que la société Comptons New media, titulaire d'un brevet sur les programmes multimedia de stockage et de recherche de données sons, images et textes, s'est vu retirer son titre pour défaut de nouveauté. Le juge a cependant du mal à apprécier a posteriori la nouveauté, car les logiciels ne sont pas tous recensés.

38. L'antériorité capable de remettre en cause le titre de brevet doit porter sur l'essence de l'invention, et « une modification même modeste de la forme technique ou de la fonction du moyen, du résultat, de la

³⁷ Nouvelles directives européennes de l'OEB relatives aux brevets et aux logiciels, *Découvertes*. Lamy droit de l'informatique et des réseaux, 2001, p.159.

combinaison ou de l'application suffit à admettre la nouveauté »³⁸. Les offices des brevets ont une conception étendue du caractère nouveau de la structure d'un logiciel, établie à partir des descriptions orales ou écrites des inventeurs. Bien souvent, le logiciel présente une série de combinaisons chimiques, techniques qui reprennent des procédés déjà existants et parfois même déjà brevetés. Dans ce cas, le logiciel est considéré comme nouveau si cette combinaison produit une fonction inédite. L'association de procédés connus peut en effet donner lieu à un résultat brevetable si ce dernier traduit une activité inventive totalement nouvelle.

B. La place de l'activité inventive dans la conception du logiciel

1) Cadre général de l'appréciation

39. Ce passage dévoilé de la découverte à l'invention représente non seulement l'exigence de nouveauté mais également l'activité inventive en elle-même, autre condition de brevetabilité des logiciels. L'article L.611-14 du CPI énonce qu'une « *invention est considérée comme impliquant une activité inventive si, pour un homme du métier, elle ne découle pas d'une manière évidente de l'état de la technique* ». L'homme du métier sert donc de référence pour l'appréciation de la non évidence de l'activité inventive. Comment le juge peut-il interpréter l'activité inventive d'un logiciel ?

40. Il vérifie l'existence de cette condition dans la description précise du fonctionnement du logiciel. L'invention doit être exposée aux offices de délivrance des brevets « *de façon à permettre l'appréciation du problème ou des problèmes techniques traités et la compréhension de la solution*

³⁸ F. Pollaud-Dullian, droit de la propriété industrielle, éd. Montchrestien, Paris, 1999, p.206.

apportée à ces problèmes »³⁹. La conception du logiciel tient dans l'enchaînement d'étapes : la première est l'analyse, « *étape de programmation ayant pour objet de décomposer un problème en ses différentes parties de manière à permettre la conception et la réalisation d'un algorithme ou d'un programme de traitement en fournissant une solution* »⁴⁰. La deuxième étape consiste en l'écriture même du programme, puis sont opérés des tests d'essai. Cette distinction artificielle nous permet de comprendre à quel stade intervient l'activité inventive.

³⁹ Nouvelles directives européennes de l'OEB, cité note 29.

⁴⁰ Larousse Informatique, Larousse, Paris, 1991.

2) *Activité inventive dans l'énoncé du problème*

41. L'inventivité est analysée en deux éléments, le problème posé et la solution apportée à ce problème. Ce dernier est souvent formulé par un organigramme décrivant l'algorithme informatique⁴¹. Les termes numériques employés pour énoncer le problème à résoudre sont normalisés et portés à la connaissance de nombreux analystes. Ceux-ci sont capables de déchiffrer les principes mathématiques abstraits inscrits dans des suites d'étapes certaines et connues. Ils pourraient ainsi accéder, en faisant une lecture analytique du programme, à la connaissance contenue dans l'invention et rompre alors avec l'exigence de non évidence de l'activité inventive. Mais cette résolution du problème technique n'est possible que si le code source du programme est accessible. Or « *la seule lecture d'un code source ne permet pas de remonter simplement aux idées qui sont à l'origine* »⁴² ou représente un processus long de recherche de la programmation. Cet effort empêche par conséquent de partir des codes existants pour définir l'état de la technique ou la réalité de l'activité inventive. Cette recherche est en quelque sorte une soupape de sécurité pour la découverte de l'activité inventive. La non évidence de celle-ci existe bel et bien si les sources du programme d'ordinateur ne peuvent être mises en lumière par les spécialistes informatiques.

3) *Activité inventive dans le passage du problème à sa solution*

42. Ainsi, l'activité inventive est appréciée au stade de l'énoncé du problème technique, car c'est véritablement « dans l'énoncé du problème que réside l'activité inventive »⁴³. Elle doit cependant l'être de façon

⁴¹ L'algorithme présente les procédés composant le programme, sans les formaliser.

⁴² Mémoire Y. Dupuis, O. Tardieu, *La brevetabilité des logiciels*, Ecole nationale Supérieure des Mines de Paris, p.57.

⁴³ Mathély, *Le nouveau droit français des brevets d'invention*, Librairie du journal des Notaires et des Avocats, Paris 1991, p.95.

prudente et pertinente. Il ne serait en effet pas concevable que les idées et principes contenus dans cet énoncé soient susceptibles de brevetabilité, indépendamment de la solution proposée. Cela reviendrait en quelque sorte à une appropriation excessive et illégitime des méthodes nécessaires à la résolution du problème.

Mais nous l'avons vu, la difficulté réside dans la preuve de l'activité inventive au sein même de l'énoncé du problème. Le problème peut être en effet porté à la connaissance des programmeurs, par une forme d'écriture aisément lisible.

Il en découle que, si le problème lui-même est connu, et évident, il ne peut y avoir d'activité inventive car la solution obtenue est bien souvent le résultat d'un calcul automatique de programme, par optimisation, « techniques de génération automatique »⁴⁴ de solutions, sans aucune intervention humaine.

43. Il paraît cohérent de considérer que seuls les cas où le problème est nouveau sont brevetables. Nous préférons éviter le cantonnement de l'activité inventive au stade de l'énoncé du problème technique, difficile à appréhender et nous pencher plutôt sur son aboutissement en un résultat tangible. L'acceptation du critère de l'activité inventive a été ainsi longtemps fondée sur la non évidence du passage du problème à la solution, car la transformation des éléments de la nature en un effet technique et un résultat industriel était imprévisible⁴⁵. Nous adoptons donc cette démarche qui consiste à rechercher dans le processus même de l'énoncé du programme la marque d'un passage à une application particulière, signe de l'activité inventive requise.

C. L'exigence d'application industrielle et le logiciel

1) Signification et délimitation de l'application industrielle

44. Pouvons-nous raisonner sur le caractère industriel du logiciel pour comprendre le champ d'application de l'activité inventive ? Nous devons tout d'abord nous garder de confondre les termes « application commerciale » et « application industrielle ». Cette dernière révélait souvent une production de biens matériels, tandis que la première correspondait à celle de biens et services immatériels. Aujourd'hui, la notion d'industrie désigne aussi bien les activités matérielles qu'immatérielles. Le logiciel ne doit donc plus seulement être applicable

⁴⁴ JP. Smets, *Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'information*, document de travail, 2000, p.138.

dans le domaine de l'industrie⁴⁶, mais dans tout genre d'industrie, entendue dans son acception latine dans l'article L. 611-15 CPI, comme l'ensemble des activités humaines, « toute activité qui relève des arts utiles ou pratiques par opposition aux beaux arts »⁴⁷.

La notion « d'application industrielle » est en outre fréquemment rapprochée de celle d'utilité, largement requise par les offices américains des brevets. L'utilité et l'intérêt commercial d'une invention logicielle servent à décider de sa brevetabilité : pour certains, ils sont l'application industrielle exigée par les textes⁴⁸. Cette conception peut être comprise si l'on observe la mise à l'épreuve du logiciel par les inventeurs. Lorsqu'ils éprouvent le logiciel mis en œuvre, les inventeurs testent en réalité son utilité sur le plan économique, sa tangibilité, et son caractère opérationnel⁴⁹.

2) Glissement sémantique vers l'utilité

45. Dans un monde où tout est marchandise, tout peut être dit utile, et l'adoption par l'US Patent Office du critère d'utilité sert de référence à la brevetabilité des logiciels américains. Tout serait alors d'application industrielle. Le droit australien est ainsi radical lorsqu'il énonce : « *does the invention relate to a commercial useful effect able to be implemented by computer ? If the answer is yes, the subject matter is patentable* »⁵⁰.

Mais ce caractère d'utilité tend à s'estomper, trop flou et indiscernable, et est même violemment rejeté comme la marque d'une aberration anglo saxonne : « *la situation américaine en matière de brevets logiciels est*

⁴⁵ *Why are software patents so trivial ?* Edité sur le site swpat.ffii.org.

⁴⁶ Sens commun du mot « industriel ».

⁴⁷ Directive PCT/INT/6, Chapitre IV, 4. Application industrielle.

⁴⁸ Accords ADPIC, note attachée à l'article 27 : « les expressions « activité inventive » et « susceptible d'application industrielle » pourront être considérées [...] comme synonymes, respectivement, des termes « non évidente », et « utile » ».

⁴⁹ A. Lucas, « *Invention et caractère industriel* », J-class. Brevets, Fasc.4230, 1997, n°15.

⁵⁰ F-P. Old, "An update on patent systems in Australia and southern Asia", revue canadienne de propriété intellectuelle, avril 1997, vol. 13, p.293.

désastreuse. Il vaudrait mieux changer le droit américain que l'imiter »⁵¹. Nous réfutons de la même manière un tel système qui nie les critères stricts de brevetabilité des logiciels pour ne penser cette dernière qu'à travers l'utilité.

46. En Europe, rien n'est considéré immédiatement et d'emblée comme relevant d'une application industrielle, et le critère d'utilité n'est pas employé pour déterminer ce caractère de l'invention logicielle. La notion d'utilité est plutôt comprise, non comme un critère, mais comme un élément nécessaire à la description du brevet : il n'y a pas de brevet inutile, et l'invention logicielle s'inscrit dans une perspective utilitariste, sans pour autant que l'utilité soit transformée en critère de définition.

47. Le logiciel est donc une invention répondant aux exigences de nouveauté, d'activité inventive, et d'application industrielle, objet même de la protection par le brevet. Sujet de débats, d'hésitations quant à sa définition et à son contenu, le logiciel est progressivement délimité selon les éléments que l'on attribue à l'invention elle-même. Nous abordons ici l'invention logicielle comme un processus, un mouvement créatif, que nous faisons par là même entrer dans la catégorie des inventions brevetables.

Mais qu'entend-on derrière le mot « logiciel » lorsque l'on parle de logiciel brevetable ? Que concerne précisément l'invention caractérisée ?

Section 2. Le logiciel , une suite d'étapes matérialisables

48. Les nombreux termes employés pour caractériser le logiciel et sa brevetabilité engendrent la confusion dans sa compréhension. En parlant de « brevet de logiciel », nous laissons supposer que nous protégeons par le brevet les auteurs du logiciel. « *Or, un brevet logiciel*

⁵¹ P. Haren, Document annexe à l'Avis de l'Académie des Technologies, p.57.

peut être obtenu sans jamais écrire une seule ligne de programme et en n'étant l'auteur d'aucun logiciel »⁵². Sur quoi porte donc le brevet quand il s'applique au logiciel ? Le brevet semble s'attacher à protéger un cheminement, un processus intellectuel ou technique (§1). Mais les inventeurs incluent de plus en plus dans leurs revendications les dispositifs matériels afin de s'assurer un brevet avec certitude et ainsi d'élargir leur monopole (§2).

§1. Une suite d'étapes

49. Les programmes d'ordinateur ne constituent pas une invention et l'exception légale de brevetabilité ne s'explique que si nous nous attachons à cerner le terme même de programme. Dès lors, ce qui peut être soumis au brevet consiste en la description d'un procédé, c'est-à-dire un ensemble d'étapes conduisant à un certain résultat.

⁵² J-P. Smets, précité note 33.

A. Identification du programme d'ordinateur

1) Quelle équivalence entre « logiciel » et « programme » ?

50. Le mot « logiciel », issu du décret du 22 décembre 1981 dit d'enrichissement de la langue française⁵³, ne recoupe en aucune façon le terme « programme », celui-ci étant un élément constitutif du logiciel. La Directive communautaire du 14 mai 1991 choisit de protéger le programme, tandis que le législateur français est libre de protéger tout élément de la création logicielle, sans toutefois contrevenir au champ d'application de la directive. Le législateur préfère ainsi offrir aux logiciels la protection que la Directive offrait aux programmes d'ordinateur⁵⁴. La confusion des termes gagne donc progressivement les esprits. En mêlant les protections qui concernent les logiciels à celles qui concernent les programmes, l'on associe une protection d'un terme générique à une protection fondée sur un terme précis et minimal.

2) Principe d'exclusion des programmes d'ordinateur

51. La non brevetabilité des programmes d'ordinateur est un principe admis par l'ensemble de textes légaux et des acteurs, rompu en pratique par les offices, notamment l'OEB qui délivre effectivement des brevets en cette matière. De nature scientifique, mathématique, s'approchant des méthodes intellectuelles par les suites d'étapes de raisonnement logiques qu'ils présentent, les programmes d'ordinateur ont une qualité particulière qui freinent leur brevetabilité.

L'article L. 611-10, al 2 du CPI dispose que ces programmes sont exclus de la brevetabilité s'ils sont « considérés en tant que tel ». L'article 52 de la Convention de Munich sur le brevet européen du 5 octobre 1973, dont la loi française est issue, établit de la même manière cette exclusion des logiciels « purs ». Que faut-il entendre par ce terme imprécis ? Peut-on dire que

⁵³ JONC 17 janvier 1982, p.624.

⁵⁴ Lamy droit de l'informatique et des réseaux, 2001, n°154.

le logiciel abstrait existe vraiment ? Un programme en effet, même s'il n'est exprimé que sous une forme mathématique abstraite, a vocation à être utilisé concrètement ; sa forme d'expression même est tangible, puisqu'elle est inscrite par une formule numérique, certes complexe, mais bien palpable et compréhensible par un spécialiste. Le terme « en tant que tel » paraît donc incongru.

52. Nous appréhenderons plutôt l'expression « programme d'ordinateur en tant que tels » en observant son rôle au sein même de l'invention logicielle en général. Ainsi, le programme d'ordinateur en lui-même ne peut constituer une invention, et n'est donc pas brevetable, tandis qu'une invention logicielle technique qui fait appel à un programme d'ordinateur est brevetable. C'est l'astuce qui permet à un ensemble technique utilisant un programme d'ordinateur d'échapper à l'exclusion de la brevetabilité.

3) Le programme d'ordinateur et la machine virtuelle

53. Les directives d'examen de l'OEB ouvrent la voie à la protection de logiciels inclus dans des ensembles techniques : « *des machines, des procédés de fabrication ou de commande, commandés par un programme d'ordinateur, devraient normalement être considérés comme des objets susceptibles d'être brevetés* »⁵⁵. La chambre de recours technique, dans l'affaire Koch, a repris cette idée de combinaison et y a inclus un aspect supplémentaire⁵⁶. Un programme associé à une machine, en l'espèce un calculateur universel généralement connu, s'il fait fonctionner différemment la machine, peut, dans cette combinaison, être brevetée en tant qu'invention.

Ainsi, la machine qui fonctionne différemment car elle est programmée autrement peut faire l'objet d'un brevet. C'est la théorie dite de « la machine virtuelle », d'origine néerlandaise, qui s'applique ici : une programmation spécifique identifie un type précis de machines, même si

⁵⁵ Nouvelles directives européenne de l'OEB, dossiers brevets, supplément JOOEB, 1985, n°5.

⁵⁶ Décision T 26/86, 3.4.1, *Koch*, JCP éd. E 1988, n°15927, obs. M. Vivant et A. Lucas.

l'ordinateur à la base de cette programmation est un outil traditionnel, classiquement connu. La décision Vicom confirme cette tendance dès 1986 en évoquant un « *calculateur de type connu agencé pour fonctionner selon un programme nouveau [...]*»⁵⁷

54. L'affaire Schlumberger⁵⁸ distingue d'ailleurs, comme les textes légaux, entre les logiciels en tant que tels et ceux inclus dans des procédés généraux. Elle illustre l'acceptation d'une demande de brevet portant sur un « *procédé de traitement de données de diagraphie* ». La Cour d'appel de Paris estime que le procédé met en œuvre des logiciels mais ne se réduit pas à ces logiciels : « *toute la description du brevet ne se ramène pas à un traitement d'informations par ordinateurs[...]la disposition qui proscrit la brevetabilité des programmes d'ordinateurs est une disposition exceptionnelle qui doit faire l'objet d'une interprétation restrictive* ».

L'OEB, dans ses directives d'examen d'octobre 2001, s'efforce de poser clairement les conséquences d'une telle distinction : « *un programme d'ordinateur revendiqué pour lui-même ou en tant qu'enregistrement sur un support est a priori un programme d'ordinateur en tant que tel et à ce titre n'est pas susceptible d'être breveté, indépendamment de son contenu* »⁵⁹.

Cette règle légale discriminante, définissant négativement le programme d'ordinateur⁶⁰, a été affirmé en jurisprudence par l'affaire Mobil Oil⁶¹. L'entreprise désirait former une demande de brevet sur « *un procédé et ensemble destinés à choisir des pigments* » ; celle-ci a été rejetée par la cour d'appel de Paris et la Cour de cassation se fondant sur la volonté du

⁵⁷ Chambre de recours technique de l'OEB, 15 juillet 1986, déc.3.5.1, aff. T208/84, JCP 1987 éd. E, II, n°14916, note Mousseron et Vivant.

⁵⁸ CA Paris, 15 juin 1981, PIBD 1981, n° 285, III, p.175.

⁵⁹ *Nouvelles directives européennes de l'OEB relatives aux brevets et logiciels*, 2.3, Lamy droit de l'informatique et des réseaux, 2001, p. 160 ; Directive d'examen, Partie C, Chap.IV sur la brevetabilité.

⁶⁰ Swen Kiesewetter-Köbinger, « [...]a legal disclaimer », « *On the patent examination of programs for computer* », disponible sur le site, swpat.ffii.org.

⁶¹ Cass. com., 28 mai 1975, PIBD 1975, n° 155, III, p. 349.

législateur : « *tous les programmes ne constituent pas des inventions industrielles* ».

55. Le programme est alors érigé en une notion indépendante, autonome, à laquelle s'applique seul le principe d'exclusion de brevetabilité. Terme qui n'a pas le logiciel comme équivalent, terme dont la qualité exclut la brevetabilité, le programme d'ordinateur est une invention spécifique.

4) *Que recouvre précisément le terme de programme ?*

56. L'OMPI définit le programme d'ordinateur *comme « un ensemble d'instructions pouvant, une fois transposé sur un support déchiffrable par machine, faire indiquer, faire accomplir ou faire obtenir une fonction, une tâche ou un résultat particuliers par une machine capable de faire du traitement de l'information »*⁶². Série d'instructions destinées à être automatisées par une machine, un ordinateur, et chargées de réaliser un certain résultat, le programme est une suite d'étapes, une « voie d'accès »⁶³ au résultat.

57. Sa typologie est multiple et variable. Le programme d'ordinateur est utilisé dans des systèmes de communication, dans le pilotage d'objets techniques comme les avions, les automobiles, ou dans le fonctionnement d'usines de production ou de centrales nucléaires. Il dirige le matériel informatique et est compris indifféremment comme un système d'exploitation contrôlant le fonctionnement de l'ordinateur, ou comme un ensemble d'applications particulières, d'outils (traitement de texte, tableurs, bases de données).

58. Le programme peut être défini comme le processus physique exprimé par une formule mathématique, l'élément physique applicatif du logiciel.

⁶² Article premier, dispositions types de l'OMPI sur la protection du logiciel.

⁶³ J. Foyer et M. Vivant, *Le droit des brevets*, PUF, 1991, p.115.

Il est exprimé sous la forme d'un code : le code source est l'expression de l'algorithme dans un langage compréhensible par le programmeur, un langage informatique. Le code binaire est le code exécuté par l'ordinateur ; il est le résultat de la traduction automatique du code source en langage uniquement compréhensible par la machine, présenté sous forme d'une suite de chiffres de 0 à 1. Nous devons cependant prendre garde à ne pas nous limiter au code lorsque nous cherchons à décrire un logiciel : le code, langage du programme d'ordinateur, représente 20% dans l'effort de développement d'un logiciel. Il est la représentation essentielle du programme d'ordinateur, mais le logiciel lui-même comprend les tests et l'intégration du programme dans un ensemble plus complexe.

59. Le programme d'ordinateur est compris comme une suite d'étapes codées, une série d'instruction et de ce fait n'est pas susceptible de brevetabilité. Mais le programme d'ordinateur ne peut posséder une définition figée : élément essentiel du logiciel, le cheminement de son écriture, de son processus en font un objet mouvant, capable de décrire et de faire évoluer le fonctionnement d'une machine. Il est dans ce cas, susceptible de brevetabilité, car il n'est plus compris comme un objet purement « abstrait », ou une formule mathématique immatérielle, non perceptible pour l'être humain.

B. Vers la description d'un procédé

60. Le programme d'ordinateur consiste en un cheminement, une suite d'étapes conduisant, par l'écriture, à un certain résultat. L'écriture étant protégée au titre du droit d'auteur, le programme peut légitimement être considéré comme une œuvre littéraire. L'invention logicielle brevetable quant à elle réside dans le processus décrivant ce programme. La protection par le droit des brevets ne saurait s'appliquer à autre chose qu'à ce mécanisme. Que nous utilisions les termes « brevet de programme » ou « brevet de logiciel », il faut comprendre dans ces expressions la brevetabilité d'une progression, d'un procédé aboutissant à un résultat.

C'est pourquoi les inventeurs utilisent plutôt dans leurs revendications les termes de « procédés », d' « inventions », à la place de « logiciels », « programmes » ou « systèmes de traitement de l'information »⁶⁴. Le logiciel est breveté dans ce cas s'il est inclus dans un procédé. La suppression de l'exclusion de la brevetabilité des programmes d'ordinateur en tant que tels reviendrait donc à la réservation du procédé revendiqué. Le logiciel serait alors considéré comme un procédé à part entière exerçant une fonction particulière, aboutissant à un résultat précis.

61. Le terme « résultat » est néanmoins complexe. Il est abstrait en tant qu'objectif qu'a à remplir le programme d'ordinateur. Seul le produit obtenu concrètement est brevetable. Cette opinion a été défendue par Mousseron : *« par procédé, on entend un système d'interventions d'agents chimiques ou d'organes mécaniques dont la mise en œuvre conduit à l'obtention d'un objet matériel appelé produit ou d'un effet immatériel appelé résultat » [...] il ne faut pas confondre le produit qui est brevetable avec le résultat qui ne l'est pas. Le produit est une chose concrète alors que le résultat est une abstraction »*⁶⁵. Il sous entend par

⁶⁴ Géraldine Guéry, Ingénieur à l'INPI . Entretien effectué le 9 avril 2002.

⁶⁵ J-M. Mousseron, *Traité des brevets*, Litec, 1984.

cette formule que le procédé est « mis en œuvre », formalisé par un programme, et que seule cette formalisation justifie la brevetabilité du résultat, ou plus exactement du produit concret obtenu.

Afin d'éviter toute confusion dans les termes et d'inutiles débats sur la valeur d'un brevet de programme abstrait, nous souhaiterions qu'une évolution linguistique ait lieu et qu'elle introduise directement l'utilisation de l'expression « mise en œuvre d'un procédé breveté ». Ce procédé seul représente un élément du cheminement aboutissant à l'obtention d'un résultat. Cette expression mettrait fin à l'incertitude de la signification du terme « résultat ».

62. Seul l'enchaînement logique donc est attaché au brevet. L'écriture et le procédé du programme d'ordinateur ne sont en effet pas figés mais décrivent une progression. Celle-ci fait l'objet d'un brevet, si elle satisfait cependant aux conditions traditionnelles de la brevetabilité, c'est-à-dire la nouveauté, l'activité inventive et l'application industrielle.

Cette progression représente en somme la mise en œuvre du procédé, entendue comme la formalisation du procédé par un programme. Elle s'exprime par la voie d'un support logiciel. Celui-ci permet en effet l'accès au cœur de l'invention. Doit-on pour autant considérer que la création n'a de caractère brevetable que si elle est matérialisable ?

§2. Légitimité du logiciel au travers de sa matérialité ?

63. Si l'on ne parvient pas à admettre la brevetabilité des logiciels en se fondant sur leur programme, faut-il préférer la revendication du « produit » logiciel ? C'est admettre que le « produit-programme » est brevetable, c'est-à-dire que le programme est « lisible » pour les

ordinateurs et tangible⁶⁶. Faut-il comprendre alors que la seule présentation de l'information n'est pas brevetable ? Le couple logiciel-machine serait désormais brevetable dans la mesure où le logiciel influence l'ordinateur de telle sorte qu'il est l'élément essentiel de son fonctionnement. Cette matérialisation du logiciel apparaît comme un instrument de facilité pour obtenir un titre. Comment appréhender cette dérive « matérialiste » ?

⁶⁶ A propos de l'affaire Re Beauregard : « il suffit que ces medias contenant le programme/logiciel soient à la fois « lisibles aux ordinateurs » et tangibles », Revue canadienne de propriété intellectuelle, oct. 2000, vol 17, n°1, p.255.

A. La détermination du « produit-programme »

1) *Le logiciel comme support d'informations*

64. Le logiciel existe matériellement au travers de son support. Les informations qu'il véhicule sont multiples et variées, mais le contenu « informationnel » du programme ne peut faire l'objet d'une brevetabilité, au prétexte qu'il est supporté par un produit logiciel.

La chambre de recours technique de l'OEB estime que la seule différence d'informations entre les logiciels ne peut inciter à la brevetabilité du support qui reste identique⁶⁷. Elle réitère sa position dans une décision du 1^{er} juillet 1998⁶⁸ en affirmant selon les directives européennes que le programme, fixé sur un support d'enregistrement, n'est pas susceptible de brevetabilité.

65. Cependant cette tendance s'inverse aujourd'hui avec une décision de la chambre de recours technique du 15 mars 2000⁶⁹. Une demande de brevet concernant un système de recherche d'images a été formulée mais rejetée selon l'idée traditionnelle que l'invention présente surtout un ensemble d'informations, non brevetables. La chambre de recours revient sur ce refus et admet la revendication d'un support d'enregistrement d'un programme d'ordinateur : celui-ci présente en effet des « *données d'images enregistrées permettant d'accéder facilement à n'importe quelle partie d'une image [...] grâce à des données fonctionnelles matérialisées dans des structures physiques particulières du support d'enregistrement* ». Le support logiciel, puisqu'il présente des « caractéristiques fonctionnelles techniques », est désormais brevetable, même s'il présente des données informationnelles immatérielles. Le logiciel est donc breveté de manière indirecte, par le biais de la forme sous laquelle l'invention est exploitée.

⁶⁷ Décision, 16 décembre 1970, BIE, 1971, 54-60.

⁶⁸ Décision T 1173/97, 3.5.1, JOOEB, 10/1999, p 609.

L'INPI se rallie depuis le 1^{er} janvier 2001 à cette évolution en acceptant des revendications qui visent des « produits programmes ».

⁶⁹ Décision, CRT 1194/97, 3.5.1, JOOEB, 12/2000, p.525.

2) Intérêt de la reconnaissance d'un support brevetable

66. L'acceptation d'un logiciel produit brevetable est en fait satisfaisante car elle crée un « logiciel standard », unanimement reconnu. Ce matériel, support d'informations, est également facilement identifiable. Il est évident que cette tendance a évolué sous la pression des milieux économiques. Le logiciel est de plus en plus considéré comme un produit, que l'on croit uniforme, délimité, et sur lequel s'exercent facilement les conflits de propriété immatérielle. La preuve de la contrefaçon d'un logiciel est en effet plus complexe lorsqu'elle porte sur le procédé que sur le produit réalisé. Elle exige dans ce cas que le logiciel possède une mémoire chargée de l'objet contrefait, aisément identifiable. La contrefaçon est constituée dès la fabrication du produit.

67. Mais quelle légitimité trouve-t-on à cette appellation « produit-programme » ? Nous nous refusons à ramener le raisonnement à l'existence d'un support : en affirmant que le logiciel peut faire fonctionner une machine, nous risquons de nier le caractère immatériel du programme. Le logiciel compris comme un élément capital du fonctionnement de la machine devient lui-même un produit qui engendre un résultat technique. Paradoxalement donc, tout produit est réductible au procédé qui permet d'obtenir le résultat convenu.

En outre, en insistant sur la valeur fondamentale de l'ordre technique du logiciel, on tend à faire croire que la valeur juridique en est bouleversée en conséquence. Une identification du logiciel par le support entraînerait ainsi une distinction entre produit brevetable et produit non brevetable. Cette constatation paraît révéler une dérive incompréhensible et injustifiée de la notion de brevet de logiciel. Le logiciel est même compris depuis peu à travers l'ordinateur qui le met en oeuvre, illustration manifeste d'une dérive de la matérialité de l'objet technique.

B. Dérive du logiciel, « invention mise en œuvre par ordinateur »

1) Difficile appréhension de l'expression

68. L'article 2 de la proposition de directive utilise cette expression synonyme de logiciel. Comment la comprendre ? Elle n'est en effet équivalente ni au programme, ni au produit.

Selon l'article 2 de la proposition, « *une invention mise en œuvre par ordinateur désigne toute invention dont l'exécution implique l'utilisation d'un ordinateur, d'un réseau informatique ou d'un autre appareil programmable et présentant une ou plusieurs caractéristiques à première vue nouvelles qui sont réalisées totalement ou en partie par un ou plusieurs programmes d'ordinateurs* ». Le texte, lorsqu'il aborde la forme des revendications des inventions, vise notamment le produit obtenu grâce à « *l'ordinateur programmé, le réseau informatique programmé, ou tout autre appareil programmé* »⁷⁰.

L'invention doit être comprise comme « *toute invention mise en œuvre sur un ordinateur ou un appareil similaire, réalisée par l'exécution d'un programme d'ordinateur* »⁷¹.

69. L'expression indique donc implicitement un excès de matérialisation car seul l'ordinateur est capable d'exécuter des inventions. Il est nécessaire de passer par une machine si nous voulons aboutir à des résultats tangibles. Cette explication donne une importance démesurée à l'exploitation du logiciel par un matériel et semble tenir comme brevetables les inventions de produit. Nous pouvons cependant nuancer ce propos et affirmer que la proposition de directive distingue selon que le logiciel est simplement fixé sur un support et n'est pas brevetable, tandis que sa mise en œuvre par un ordinateur est quant à elle, brevetable⁷². Le support ne fait en somme pas le produit ; le produit-programme en soi ne

⁷⁰ Article 5 de la proposition de directive.

⁷¹ Exposé des motifs du projet de directive, Explication de la directive article par article, article 2, disponible sur le site du parlement européen.

peut être revendiqué. Mais le cheminement inventif et sa mise en pratique par la machine, en réalité la « structure » programmée, sont quant à eux susceptibles de protection.

D'ailleurs, la Commission ne vise pas explicitement la brevetabilité des programmes et indique donc qu'elle refuse la revendication de la combinaison « produits-programmes ».

2) Impact de la technique sur la nature du logiciel

70. En utilisant le terme d'inventions mises en œuvre par ordinateur, la proposition de directive cherche moins à rapprocher le logiciel d'une matérialité contestable qu'à orienter son contenu en fonction du caractère brevetable ou non de l'invention. Le logiciel est protégé s'il répond aux conditions de brevetabilité. La Commission part du principe que le logiciel est une invention qui possède une structure technique. Pour apprécier le critère d'activité inventive, l'invention logicielle doit apporter une contribution technique c'est-à-dire « *une contribution à l'état de la technique dans un domaine technique qui n'est pas évidente pour un homme de métier* ».

La proposition de directive suit en cela la démarche confuse de l'OEB en s'efforçant de lier le critère de technicité à la non évidence, c'est-à-dire à la caractérisation de l'activité inventive, alors que le critère doit être utilisé pour vérifier que la contribution constitue ou non une invention ⁷³.

71. Le projet pousse également à la catégorisation des inventions techniques et non techniques : celles qui relèvent de la mécanique, domaine matériel et technique par excellence, sont opposées à celles de la

⁷² Bernard Lang, Directeur de recherche à l'INRIA. Entretien effectué le 11 avril 2002.

⁷³ Voir les chroniques de M. Vivant, « proposition de directive sur « la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur » : une mystification ? », Bulletin d'actualité n°148 Lamy Droit de l'Informatique et des Réseaux, juin 2002 ; et celle de P. Fernandez, « la question de la brevetabilité des logiciels encore et toujours d'actualité », supplément au bulletin d'actualité n°149 Lamy Droit de l'Informatique et des Réseaux, juillet 2002.

chimie ou de la biologie. La proposition de directive établit ainsi une distinction naïve entre domaine matériel et immatériel.

72. En imaginant qu'une invention, si elle est technique, est automatiquement brevetable la proposition de directive tend à contrôler la reproductibilité de la chose, et à contrôler l'utilité ou la nuisance économique d'une création technologique. L'exécution de l'invention permet effectivement de stocker le logiciel dans la mémoire de l'ordinateur, et par conséquent de prévoir sa reproduction et sa diffusion selon les impacts économiques d'une vente par disquette, disque, ou tout support.

73. Il nous semble néanmoins que cette explication n'est pas satisfaisante car elle nie encore une fois le caractère immatériel du logiciel, et la particularité de sa nature, nécessitant une protection adéquate. Certes le logiciel, et le programme qui le compose ne peuvent se rapporter à un procédé mental mais ils répondent à une exigence d'application industrielle, non par leur nature, mais par leur fonction. Nous devons mettre l'accent en conséquence plus sur l'emploi que sur la matérialisation du logiciel pour appréhender sa brevetabilité.

* * *

74. L'invention logicielle est un dévoilement, une découverte, et un apport technique selon le droit des brevets. Des éléments nouveaux surgissent de l'activité intellectuelle inventive. Ils sont utiles à la mise en lumière d'un résultat, d'un produit auquel aboutit le logiciel. L'invention réside concrètement dans un enchaînement d'étapes aboutissant à un certain résultat. Il ne peut y avoir brevetabilité d'une invention consistant en un programme d'ordinateur, que si celui-ci aboutit à un résultat tangible.

75. Il est formalisé au sein du logiciel et accessible via un support logiciel. Mais nous ne pouvons ramener à la matérialisation du support le procédé concerné sans réduire l'intérêt de la qualification de brevet de logiciel. Le seul effet matériel qui existe dans la détermination du logiciel réside dans le résultat recherché.

76. L'invention logicielle, pour être potentiellement brevetable, ne doit pas être elle-même un objet matériel et technique, mais plutôt résulter de l'interaction avec un dispositif technique. Cependant, tout ce qui est formel, abstrait, informatif est a priori exclu de la technique. Comment appréhender dès lors le caractère immatériel du logiciel avec l'exigence de technicité ?

SECONDE PARTIE : PROTECTION D'UNE CREATION TECHNIQUE. DEPASSEMENT ET DERIVE

77. Une invention consistant en un programme d'ordinateur doit produire un résultat technique afin de parvenir à la protection au titre du droit des brevets. L'invention doit en ce sens contribuer à l'état de la technique. « *La brevetabilité dépend d'un effet technique* » annoncent les directives de l'OEB⁷⁴. Ni la Convention de Munich, ni les législations nationales n'ont défini la notion de « technique ».

Nous pourrions adopter un point de vue philosophique et admettre que la technique s'applique à « *tout système de procédés visant un résultat déterminé ou la maîtrise d'une tâche, d'un art, etc* »⁷⁵.

78. Evoquer l'utilité, ainsi que nous l'avons exposé plus haut, n'est pas satisfaisant car cette notion n'a aucun contenu. Nous ne pouvons lui donner une signification pertinente dans une société où tout est « marchandise » et où tout peut être dit utile. Eminemment subjectif le caractère d'utilité est cependant retenu aux Etats-Unis et le brevet de logiciel est considéré comme un objet immatériel susceptible de propriété et de protection au titre du brevet.

79. Nous devons plutôt observer qu'il existe un lien entre la technique et l'exigence d'« application industrielle ». La loi du 2 janvier 1968 considère que l'invention est industrielle si « *dans son objet, son application et son résultat[...], elle concourt à la production de biens ou de résultats techniques* ». Le logiciel est donc une création technique, non seulement dans son objet, mais aussi dans son application et son résultat.

⁷⁴ Nouvelles directives européennes de l'OEB relatives aux brevets et aux logiciels. Inventions ; programmes d'ordinateurs, Lamy droit de l'informatique et des réseaux, 2001, p.160.

⁷⁵ L-M. Morfaux, Vocabulaire de la philosophie et des sciences humaines, p.359.

80. L'observation pratique de la condition de « l'application industrielle » en fait une exigence étendue, un critère « fourre tout » de brevetabilité des logiciels. Néanmoins elle exerce encore une influence lorsqu'il s'agit de délimiter la brevetabilité d'une invention logicielle abstraite⁷⁶. Dans ce cas, l'élément logiciel est brevetable s'il possède une fonction technique. L'invention est donc définie par sa « fonction industrielle ». D'ailleurs, l'inventeur peut simplement prouver la potentialité de la fonction industrielle qu'il réserve à son invention logicielle, il n'est pas obligé de démontrer l'existence réelle de celle-ci. C'est ce que nous pouvons comprendre du terme « application », remplaçant efficacement l'exigence classique de « caractère » industriel, présent à l'article 57 de la Convention de Munich ou L. 116-5 du CPI.

81. La détermination et la portée du brevet de logiciel résident dans la compréhension de la technique. Quelle place occupe la technicité dans l'appréciation de l'invention logicielle brevetable ? La recherche et la redécouverte d'un sens précis du caractère technique du logiciel mérite notre attention (section 1), mais elles se heurtent à un dépassement, et même à une dérive de la désignation du terme (section 2).

Section 1 : Redécouverte du critère technique de l'invention logicielle

82. Le mot « technique », même élément déterminant de la protection du logiciel, est laissé à l'abandon par les législateurs et les acteurs européens. La Convention de Munich, en excluant du champ de la brevetabilité les programmes d'ordinateur, a entendu les exclure du même coup du champ des inventions. A contrario, la suppression, espérée par certains, des programmes d'ordinateur de la liste des exclusions ne leur confèrerait pas pour autant un caractère technique automatique. Mais l'OEB s'arroge le pouvoir de contourner cette exclusion de principe en énonçant que les programmes produisant un effet technique ont

⁷⁶ André Bertrand, Le projet de directive sur la brevetabilité des logiciels : *la propriété industrielle doit-elle*

vocation à se voir reconnaître la qualité d'invention brevetable. L'exigence de technicité joue dans ce cas là un prétexte à la brevetabilité.

83. Nous devons dépasser les hésitations et divergences des textes et apprécier rigoureusement la technique. Qu'entend-on par technique (§1) ? Une définition claire du terme permet de poser précisément la question de l'identification de l'invention logicielle brevetable. Elle permet ensuite d'appréhender ce qui est technique dans le logiciel et susceptible d'être protégé au titre du droit des brevets (§2).

§1. Appréhension de la technique

A. La technique, transformation de la nature

84. La technique est « *l'ensemble de procédés ordonnés, scientifiquement mis au point, qui sont employés à l'investigation et à la transformation de la nature* »⁷⁷. Selon cette approche, les connaissances scientifiques sont utilisées pour la production d'un objet ou d'un résultat. Elles sont directement issues de l'observation de la nature.

La conception allemande de la technique, antérieure à la Convention de Munich, indiquait déjà cette idée : « *une invention technique est une instruction pour agir d'une façon déterminée par l'emploi direct de phénomènes naturels contrôlables pour atteindre un résultat prévisible par les causes* »⁷⁸.

La législation japonaise a conservé aujourd'hui cette conception du rôle de la technique : l'invention logicielle technique est issue d'une loi de la nature. Le logiciel est donc brevetable s'il répond à la définition qu'en fait la loi japonaise dans son article 21 : « *the highly advanced creation of technical ideas utilizing natural laws* ». En 1993 des directives ont cherché à appliquer la définition des inventions relatives aux programmes d'ordinateur ; ces types d'inventions sont désormais brevetables s'ils emploient :

a) Utilization of a law of nature in information processing performed

rester industrielle ? Editions Jurisclasseur, Communication-Commerce électronique, février 2000, p.11.

⁷⁷ Dictionnaire Nouveau Petit Robert, 1994.

⁷⁸ Décision *Rote Taube*, Bundesgerichtshof, 27 mars 1969, GRUR 1969, 672.

by the software (for example in computer control of apparatus used for other purposes, operations controlling the computer itself, video image processing, transmission error detecting and method of generating and displaying certain symbols).

b) Inventions using hardware resources (examples include a command input method by higher hierarchical menu selection and methods of converting Japanese phonetic letters into Chinese characters)⁷⁹.

85. Nous le voyons, la technique n'est pas qu'une simple participation au processus de fabrication en général, mais correspond bien à une transformation active de la nature. La fabrication est effectivement entendue comme une manière de « *produire à partir de matières premières transformées* »⁸⁰. La technique réside dans cette transformation initiale de matières premières brutes, accessibles immédiatement par les sens ou la connaissance.

L'idée de technique est donc celle d'un mouvement de création, à partir de la nature, fondé sur l'observation, le savoir faire ou la connaissance.

86. Ainsi, l'opposition classique entre sciences théoriques et sciences techniques et pratiques tombe. En effet, la technique relève non seulement d'une méthode scientifique, dont la base constitue sans doute un élément théorique, mais elle transforme aussi l'élément scientifique en une production susceptible d'être concrètement brevetée. La science et la technique sont unies dans le souci « *d'imposer à la nature l'exigence de fournir de l'énergie* » : en la captant, la transformant, l'intensifiant, la stockant, la technique révèle son essence créatrice⁸¹.

B. La technique, signe d'un dévoilement inventif

87. La technique est souvent conçue comme un « *instrument de réalisation de fins industrielles posées par l'homme [...], l'application pratique de la science moderne de la*

⁷⁹ Protection of Software-related Inventions in Europe and Japan, disponible sur le site swpat.ffii.org.

⁸⁰ Selon le dictionnaire Robert, précité note 62.

⁸¹ Chapitre 7, Métaphysique et essence de la technique : Heidegger, p.291 : « la nature est sommée de parler (zur Rede gestellet) », in *La technique*, JP. Seris, PUF, 1994.

nature [...], placée sous le contrôle de l'homme »⁸². Heidegger s'oppose à cette conception instrumentale de la technique qui cache ce qui « *aujourd'hui est* » et empêche d'accéder au « *caractère le plus propre de la technique moderne* ».

Pour le philosophe, la technique est « *un concept du savoir, non un ensemble d'outils manipulés dans la perspective de l'utilité* ». La technique va ainsi plus loin que le simple instrument aux mains de l'homme, utile à toute fabrication, et s'impose comme un processus de création à part entière : « *C'est comme dévoilement, non comme fabrication, que la technè est une pro-duction* »⁸³.

⁸² Précité note 66, p.287.

⁸³ A rapprocher de la formule énigmatique « l'essence de la technique n'est absolument rien de technique ».

88. D'ailleurs, lorsque nous observons l'objet technique qu'est l'ordinateur, nous remarquons que c'est « *la machine la moins matérielle qu'il ait été donnée à l'homme d'inventer* »⁸⁴.

Un programme d'ordinateur n'a pas besoin de machine pour fonctionner et l'ordinateur n'est qu'une « *extériorisation de séquences mentales* », un état d'esprit dévoilé. Cet état d'esprit précède la matière, et la technique lui sert de révélateur, d'extériorisation. L'ordinateur en tant que machine n'existerait donc pas et ne serait qu'une forme sociale issue de l'étude de la nature.

La technique ne résulte finalement que de la concrétisation de l'observation de la nature. Elle livre une « *extrospection* » des représentations de l'humain.

C. Dérive de la technique : une création en elle-même ?

89. « *La technologie nourrit parfois l'ambition de se faire art,[...]mais la beauté d'un produit industriel a pour condition de ne pas être l'objet d'une définition et d'une recherche : la beauté n'est pas, ne peut pas être, une des finalités qui orientent la production* »⁸⁵.

Certains n'hésitent pas à rapprocher cet effort de transformation de la nature qu'est la technique en une illustration de la beauté artistique. La technique pourrait ainsi susciter des expériences artistiques, et révéler une véritable création, assistée par une machine ou un programme. Cette idée semble d'emblée absurde, mais elle nous permet d'appréhender le rôle de la technique dans le renouvellement des formes et des aspects.

90. La technique n'est pas une création, une œuvre artistique en elle-même, mais elle engendre une production artistique par son travail d'invention de formes nouvelles, originales. Nous ne pouvons la considérer comme un objet d'invention, mais plutôt comme un processus créateur, qui nous fait justement appréhender l'invention, le logiciel lui-même. La technique n'est pas l'invention, mais une condition fondamentale de sa réalisation, un moteur de l'invention logicielle. Elle joue un rôle essentiel dans la renaissance des formes de l'invention. Ce rôle, s'il n'est pas compris comme un mouvement créateur de beauté en lui-même, suscite un élan inventif fondamental.

⁸⁴ Philippe Breton, *L'esprit et la matière, bref plaidoyer pour une sociologie amontiste des techniques*, p.47, in *La technoscience en question*, Breton, Rieux, Tinland. Champs Vallon, Collection Milieux, 1994.

⁸⁵ *La technique, les arts et l'art*, p. 277, in *Pour penser la technique*, JP. Seris. Aliage 20-21, 1994.

91. La technique réside notamment dans la transformation d'un élément connu en un élément nouveau, car les formes de cet objet, son aspect ont été renouvelés, réinventés. Ainsi un logiciel peut reprendre des expressions, renouveler des formes existantes tout en conservant son caractère technique. Nous nous rapprochons ici de l'idée de nouveauté, apport apprécié par référence à l'état de la technique. La technique possède une fonction primordiale de renouvellement des formes de l'objet, dans sa dimension créatrice.

Dans une décision IBM, la chambre de recours technique a ainsi indiqué que la transformation des codes de commande d'imprimante correspond au traitement technique de ces informations spécifiques, et constitue par conséquent « *une caractéristique technique du système de traitement de texte auxquels ils appartiennent* »⁸⁶. Le programme qui permet le fonctionnement technique d'un système est donc brevetable, car la transformation des données numériques est elle-même technique. Ici donc, la technique se situe au cœur de la transformation de données numériques brutes ; elle permet le traitement de ces données et révèle par là même l'essence de l'invention.

§2. L'exigence de technicité dans le logiciel

A. Rôle reconnu de la technique dans le fonctionnement interne d'un système

92. La place de la technique est difficile à déterminer dans l'invention logicielle. Les textes légaux semblent pourtant clairs lorsqu'ils indiquent que la technique ne réside pas dans un traitement de données. Les données sont effectivement considérées comme de l'information, non technique par nature et ne relevant pas d'un programme. La décision Vicom de 1986 révélait déjà que la méthode revendiquée demeurait abstraite car « *il n'était pas spécifié que les données représentaient une entité physique* ». Les directives d'examen de l'OEB annonçaient d'ailleurs que « *toute présentation d'informations caractérisée uniquement par l'information qu'elle contient n'est pas brevetable* »⁸⁷.

93. En revanche, si les informations sont présentées sous forme d'une entité physique objet du procédé revendiqué, elles sont susceptibles de caractériser la nature technique du procédé lui-même. Les informations ne sont donc pas techniques en elles-mêmes, mais leur traitement

⁸⁶ Décision, 1994, T 110/90, chambre des recours 3.5.1, « document présenté sous une version susceptible d'être éditée/IBM », JOOEB 1994, p.557.

⁸⁷ Directive d'examen de l'OEB, décembre 1994, Partie C, chapitre IV, 2.3, p.45.

répond à une fonctionnalité technique spécifique, la reproduction des données sur une structure informatique. La décision de la chambre de recours technique du 15 mars 2000⁸⁸ vise ainsi la « *représentation* » des informations et non leur simple présentation. Elle entend insister sur le caractère formel de la technique. Le logiciel est donc lui-même une représentation technique révélant un traitement, un travail de transformation, d'agencement des informations. Le public accède indirectement, par la forme technique de l'invention, au contenu des données.

Selon leur nature et leur fonction, mais surtout à travers leur représentation technique, les informations peuvent donc être protégées au titre du droit des brevets.

94. Nous risquons, en envisageant la technique logicielle comme une représentation physique, tangible, de données informatiques, de nous heurter rapidement à un excès de technique dans la représentation des informations. L'exigence de technicité risque en effet de pousser les inventeurs à revendiquer des inventions, sous couvert d'un artifice technique. Les inventeurs cherchent ainsi à créer de toutes pièces un résultat technique à leurs activités et vont même jusqu'à imaginer des problèmes techniques.

La chambre de recours technique a ainsi le 31 mai 1994⁸⁹ accordé le brevet à un système de gestion informatique (gestion de stock et gestion financière) car l'ensemble des activités présentées faisait apparaître des « *considérations techniques* ». Elles ne présentaient en revanche pas le caractère d'un acte de programmation, car celui-ci n'était lui-même pas rattaché à l'exigence de technicité. La chambre de recours technique a donc élargi la notion de technique afin d'accorder le brevet à l'invention en estimant technique non le programme mais le problème concerné.

Tout est désormais susceptible d'être objet de la technique, même artificiellement. Le critère technique du logiciel brevetable se dilue donc progressivement.

⁸⁸ Décision T 11194/97, précité note 55.

⁸⁹ T 769/92, 3.5.1, Sohei/ « système de gestion universel », JOOEB 1995 p.34.

B. Tentative de définition de la technique : une notion centrale mais sans contours

1) Position légale : prépondérance du « caractère technique »

95. La position de l'OEB établit la notion de technique comme le critère fondamental de reconnaissance de la brevetabilité d'un logiciel. L'Office se fonde notamment sur la règle 29 de la Convention de Munich pour souligner qu'une invention doit présenter des caractéristiques techniques. En reprenant également l'article 52 de la Convention (article qui exclut clairement les programmes d'ordinateur), il relève qu'un objet réel dans son ensemble doit avoir un « caractère technique » et être susceptible d'« application industrielle » pour être brevetable. En outre, l'OEB énonce qu'en plus des quatre conditions de brevetabilité existent deux autres conditions implicites :

« 1) l'invention doit être telle qu'un homme du métier puisse l'exécuter[...] ,

2) l'invention doit être de « caractère technique, en ce sens qu'elle doit se rapporter à un domaine technique, et doit posséder des caractéristiques pouvant être énoncées sous forme de revendications définissant l'objet de la demande pour lequel la protection est recherchée.[...] Les avantages apportés par l'invention par rapport à l'état de la technique doivent être mentionnés dans la description ; [...] mais la Convention ne prévoit pas explicitement que, pour être brevetable, une invention doit comporter un progrès technique ni même un effet utile »⁹⁰.

Nécessité donc d'établir une invention logicielle qui comporte un caractère technique, et de revendiquer avec finesse l'objet en tant qu'apport à l'état de la technique, c'est la justification de la brevetabilité selon l'OEB. De la même façon, les accords ADPIC, à l'article 27, confirment que toute invention peut faire l'objet d'un brevet dans tous les domaines techniques. La technique est donc une obligation de revendication de l'invention, mais son contenu n'est en aucun cas clarifié.

⁹⁰ Nouvelles directives européennes de l'OEB relatives aux brevets et aux logiciels, 1.2, I, Lamy droit de l'informatique et des réseaux, 2001, p.159.

2) *Appréciation jurisprudentielle du caractère technique*

96. Les décisions de breveter ou non les logiciels semblent suivre le caractère flou de la notion de technique avancée par les textes légaux. L'incertitude du terme se retrouve par exemple dans l'appréciation d'une invention logicielle dans son ensemble : en présence d'éléments techniques et non techniques formant l'objet revendiqué, l'OEB s'attache à l'effet global qu'il produit. Tant mieux si la mise en œuvre de moyens techniques résout idéalement un problème technique⁹¹. Mais peu importe en réalité le caractère technique ou non technique des étapes du logiciel. L'Office retient ici la fonction qu'exerce le logiciel dans le procédé revendiqué pour décider que le logiciel a un caractère technique.

97. Il dépasse ainsi la méthode d'évaluation fondée sur le « noyau essentiel » ; cette théorie consiste « à examiner la nature profonde de l'invention, le noyau ou le cœur essentiel de celle-ci » afin de déterminer si l'invention possède un caractère technique ou non⁹².

L'entreprise Siemens avait ainsi déposé une demande de brevet portant sur un système logiciel de traitement et d'impression de caractères chinois. La jurisprudence allemande a estimé en 1992 que « *le fait que le système comprenne un effet technique (l'impression avec de l'encre) n'était pas suffisant pour que son objet soit brevetable et qu'en l'occurrence, le noyau de l'invention était purement logiciel* »⁹³; une telle demande a été rejetée.

Cette approche était surtout intéressante car elle permettait d'exclure les revendications de logiciels ne portant que sur des méthodes intellectuelles sans aucune fonction technique. Mais dans un jugement de la Cour suprême allemande, rendu en juillet 2000, la théorie du noyau⁹⁴ a distingué l'étude de l'effet technique d'une part, et la recherche du noyau de l'invention d'autre part et a abandonné le principe de l'« essentiel ».

Cette conception était d'ailleurs restrictive puisque le caractère technique d'une invention était recherché dans une partie isolée de la revendication. Cette méthode a été appliquée pendant ces 15 dernières années avant que l'OEB ne se rallie à l'appréciation de l'invention dans son ensemble, selon sa fonction.

⁹¹ OEB CRT, 3 juillet 1990, T 603/89, 3.4.1, Echelle-repère/Beattie, JOOEB 1992, p. 230.

⁹² OEB CRT, 21 mai 1987, T 26/86, « Equipement radiologique/ Koch et Sterzel, PIBD 1988, 432 III, p.185.

⁹³ J-P. Smets, *Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'information*, p.132.

⁹⁴ « Kerntheorie ».

3) Recherche de la technique dans « l'effet technique supplémentaire »

98. La technique est souvent appréciée dans le fonctionnement général normal de l'ordinateur qui utilise le logiciel. Suivant l'évolution technologique, des programmes ont été ainsi conçus pour répondre directement à des problèmes techniques liés à l'ordinateur lui-même. La mise en œuvre d'un logiciel générant des « impulsions électriques » a été ainsi considérée comme possédant un caractère technique du seul fait des modifications physiques internes à l'ordinateur. Dire de cette invention qu'elle est technique, à la suite de la CRT en 1998, c'est cependant affirmer que « *les programmes d'ordinateur ont un caractère technique du seul fait que ce sont des programmes d'ordinateur* ».

99. La chambre de recours technique a néanmoins réfuté cette conception et exigé que le « *caractère technique soit recherché ailleurs* »⁹⁵. Dès lors, l'Office s'est efforcé de rechercher un « *effet technique supplémentaire* ». Ce dernier peut être entendu comme un effet technique, spécifique, correspondant à l'interaction du logiciel avec un dispositif technique. Ainsi, l'inventeur qui ne spécifie pas de support à l'objet logiciel revendiqué risque d'établir une demande dans un monde logique non susceptible de brevetabilité. Si en revanche le logiciel est intégré dans un ordinateur classique, l'effet technique supplémentaire réside dans le logiciel lui-même, l'ordinateur appartenant déjà à l'état de la technique et ne servant que de support matériel au programme⁹⁶. La présence d'un autre logiciel dans le même matériel correspond d'ailleurs à une autre invention pouvant être brevetée⁹⁷.

Le logiciel lui-même doit donc avoir un effet technique supplémentaire, son interaction avec le dispositif matériel qui le supporte ne suffisant pas.

4) Evolution vers « la contribution à l'état de la technique »

100. La proposition de directive de février 2002 concernant la brevetabilité des inventions mises en œuvre par ordinateur rapproche l'effet technique supplémentaire de la contribution à l'état de la technique. Celle-ci peut ainsi résulter :

- du problème sous-jacent et être résolu par l'invention revendiquée ;

⁹⁵ Décision CRT, 1^{er} juillet 1998, T 1173/97, 3.5.1, JOOEB, 10/1999, p.620.

⁹⁶ Dossiers brevet, supplément JOOEB, 1985, n°5.

⁹⁷ N°55, p. 27, notion de machine virtuelle.

- des moyens, c'est-à-dire des caractéristiques techniques constituant la solution au problème sous-jacent ;
- des effets obtenus dans la résolution du problème sous-jacent ;
- de la nécessité de prendre en considération des aspects techniques pour aboutir à l'invention mises en œuvre par ordinateur telle que revendiquée.⁹⁸

101. La contribution technique doit être entendue selon la proposition comme « *une contribution à l'état de la technique dans un domaine technique qui n'est pas évidente pour une personne de métier* ». Au delà de la confusion de l'expression, nous pouvons relever que les considérants de la proposition s'attachent toujours à défendre l'idée que tous les programmes exécutés sur un ordinateur sont par définition techniques, parce qu'un ordinateur est une machine. Cette idée simplifie peut-être la recherche du critère technique mais réduit largement la notion de programme d'ordinateur ou d'invention logicielle.

Située à tous les stades de l'invention logicielle, elle ne donne en effet aucune délimitation à l'expression. La contribution technique est présente dans toutes les inventions, sans distinction, puisque celles-ci ont un problème, des moyens et des effets comprenant des aspects techniques.

Cette conception réductrice permet à certains de dire que chercher un tel effet, c'est « mentir avec un effet technique supplémentaire⁹⁹ ».

102. Loin de clarifier le débat, la proposition de directive rend plus obscur encore la signification de « technique ». Nous conserverons pour la clarté de notre discours l'idée initiale que le logiciel n'a d'effet technique qu'au travers de la fonction qu'il exerce au sein d'un ensemble technique. Le brevet est accordé si le logiciel présente des caractéristiques fonctionnelles techniques permettant de coopérer avec un dispositif matériel traditionnel. Ainsi, un missile guidé par un logiciel de lancement pourra traiter des informations et obtenir un résultat rapide et efficace, et constituer une invention technique ayant un effet technique.

103. Le caractère technique est indissociable de l'objet de l'invention. Le souci de technicité se situe à la fois dans la revendication d'un problème technique et l'exigence d'une solution technique. Importe-t-il dès lors de distinguer au sein du logiciel le problème de sa solution, dans la définition de ce qui doit être technique et justifier ainsi la brevetabilité ?

⁹⁸ Commentaires de la proposition de directive, exposé des motifs, p.16.

⁹⁹ A. Pittel, cité par B. Lang lors d'un entretien mené le 11 avril 2002.

Section 2 : Contournement et dérive de la technique

104. Le terme « technique » est polysémique et est utilisé sans distinction claire par les offices pour déterminer et justifier la brevetabilité des logiciels. Celle-ci ne semble pas évidente, naturelle, et l'argument de la technique constitue à ce titre un prétexte pour définir l'invention potentiellement brevetable. Mais nous ne savons pas exactement quelle est la place de la technique dans cette définition. Doit-on retenir comme le suggère l'OEB que l'invention logicielle doit apporter une solution technique à un problème technique¹⁰⁰ ? Nous devons nous interroger sur l'expression « technique » à partir de la solution et du problème envisagés. Si nous réfutons la brevetabilité de toute solution à tout problème en général, ce qui reviendrait à la réservation de toute innovation, il nous semble nécessaire d'admettre soit la solution technique à un problème non technique, soit une solution non technique à un problème technique. L'idéal serait d'adopter une solution technique à un problème technique.

L'exigence de technicité est présente aux différents stades de l'invention. La nature technique de celle-ci dépend donc de l'étendue et de la signification du terme technique. Autant d'impératifs nous obligeant à poser clairement les termes de la démarche suivie par l'invention logicielle (§1).

105. Face à l'incertitude née du terme approximatif de technique, la tendance est de considérer que l'invention est toujours technique, et donc brevetable. Le logiciel « pur », entendu comme un regroupement de processus mentaux abstraits, est désormais déterminé par le signe « tout puissant » de la technique, introduisant un nouvel élément de débat. Pouvons nous accepter de breveter des méthodes intellectuelles sous prétexte qu'elles répondent à l'exigence de technicité en permettant l'application de procédés techniques (§2)?

La rhétorique est importante dans la revendication du brevet, et il nous appartient de rechercher à éclairer notre exposé de ces interrogations sur la signification qui est donnée au terme « technique ».

¹⁰⁰ OEB, Div.opp, 8déc.1994, Hoxard Florey Institute, JOOEB 1995, p. 388.

§1. Nature technique de l'objet revendiqué aux différents stades de l'invention logicielle

106. Le caractère technique de la fonction du logiciel breveté peut se situer dans le problème posé ou dans la solution qui lui est apportée. Lorsqu'un inventeur demande l'obtention d'un brevet, il est important qu'il formule précisément le problème, « c'est-à-dire poser la bonne question, et non résoudre ce problème, ce que n'importe quel homme du métier sait faire une fois la question bien formulée »¹⁰¹.

A. La formulation du problème technique

107. L'homme du métier est une entité abstraite, similaire au « bon père de famille » du droit civil. Il sert de référent à la reconnaissance d'une invention logicielle potentiellement brevetable. Il est « *un praticien normalement qualifié au courant de ce qui formait les connaissances générales dans la technique* »¹⁰².

Afin d'identifier l'homme du métier capable de résoudre le problème technique inhérent à l'invention, il est nécessaire de déterminer le domaine technique de l'invention. Si le logiciel concerné est mis en œuvre dans un ordinateur classique, le référent pourra être tout aussi bien l'analyste programmeur, l'informaticien réseau, le spécialiste de création de logiciel ou d'intelligence artificielle. Si le caractère technique du logiciel est déterminé par un procédé industriel auquel est étranger l'homme de métier, c'est en se fondant sur la description technologique de l'invention que nous apprécierons la compétence de ce dernier.

108. L'invention comprend donc l'établissement d'un domaine technique dans lequel sont identifiés des problèmes. Ces problèmes, s'ils sont formulés par une question adéquate, permettent à l'homme de métier de les résoudre et d'obtenir en même temps la réalisation de l'invention. Le logiciel est donc décrit aux moyens de langages informatiques, de dessins ou d'organigrammes représentatifs, facilitant le fonctionnement de ce processus technique. Il ménage par là même la diffusion du savoir sans introduire d'obstacle formaliste insurmontable.

¹⁰¹ J-P. Smets, *Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'information*, p.44.

¹⁰² Directives de l'OEB

109. La formulation du problème en particulier peut prendre différentes formes. Des codes sont par exemple utilisés afin d'établir le problème technique auquel l'invention apporte une solution technique. Le code source notamment représente la reproduction du logiciel tel qu'il a été conçu et écrit par le programmeur. Il peut être présenté sous la forme de « *courts extraits de programmes d'ordinateur* » au sein de la description de l'invention logicielle¹⁰³. Ce type de code doit être complété par une documentation appropriée et complète, afin de réduire le temps d'élaboration des techniques de programmation et d'accélérer la diffusion du savoir faire technique.

110. Mais lors de la délivrance du brevet, l'inventeur doit démontrer avec pertinence le problème auquel son invention apporte une solution technique. La diffusion du code source n'est pas toujours suffisante et il importe alors que le caractère technique du logiciel soit démontré par des dessins et des organigrammes. Ce sont des schémas représentant l'enchaînement logique de toutes les opérations qui constituent le programme.

Les différentes étapes ainsi décrites, sous jacentes au programme d'ordinateur, permettent à l'homme du métier d'appréhender efficacement la logique de l'invention. La description explicite des enchaînements de celle-ci est un moyen performant de formuler le problème technique qu'elle entend résoudre.

B. Du problème technique à sa solution technique

1) Problème technique et solution non technique

111. Le problème spécifiquement formalisé permet de définir la solution de l'invention, car il est établi à la lumière de l'état de la technique. La technique existante au moment de l'élaboration de l'invention sert effectivement de référent à l'examen du problème technique et à la mise en évidence de sa solution. L'OEB a dégagé, se rapprochant de l'analyse américaine, une théorie « problème – solution », en matière d'activité inventive.¹⁰⁴ Il décide ainsi que le problème technique consiste dans « *la visualisation d'informations sur des évènements qui se produisent dans le dispositif d'entrée/sortie d'un système de traitement de*

¹⁰³ Article R. 612-13 du CPI : « peuvent figurer en annexe à la fin de la description notamment : 1° de courts extraits de programmes d'ordinateur présentés sous forme de listages rédigés en langage de programmation courants, lorsqu'ils sont nécessaires à la compréhension de l'invention »

¹⁰⁴ T 645/92, JOOEB 1995 Edition spéciale p.34. A rapprocher de la jurisprudence américaine « *Diamond c. Diehr* ».

texte ». Le logiciel qui permet la transformation des informations sous une forme directement compréhensible et accessible par l'homme exerce une fonction qui met en œuvre le procédé technique.

Le problème technique tel qu'il est décrit dans l'invention est donc uniquement orienté vers la mise en évidence d'une solution. Le caractère technique glisse ainsi du problème de l'invention à la solution le résolvant.

2) Solution technique à un problème non technique

112. La solution du problème possède elle aussi un caractère technique fondamental, si elle répond à la nécessité de produire un « effet technique ». Ce dernier est entendu comme le dépassement de simples interactions physiques normales entre un logiciel et un ordinateur. Un logiciel doit ainsi produire un effet au delà du traitement de l'information, au delà d'un effet matériel sur la machine qui le supporte.

Les décisions de l'OEB retiennent l'exclusion de brevetabilité de logiciels ne répondant pas à cette obligation d'un effet technique dans la solution qu'ils apportent au problème posé.¹⁰⁵

Cet effet technique recherché est considéré, depuis une décision du 1^{er} juillet 1998 comme un « effet technique supplémentaire », une reconnaissance d'un dépassement des effets normaux d'un logiciel sur une machine. Cette appréhension du terme « effet technique » doit s'effectuer au niveau de l'activité inventive : une solution est dite technique et permet la brevetabilité du logiciel qui l'élabore lorsque ce dernier apporte un résultat performant supérieur à ce que délivre la machine seule. L'activité inventive est comprise comme un dépassement de l'état instantané de la technique.

3) L'idéal de la technique : solution technique à un problème technique

113. L'homme de métier qui conçoit un logiciel effectue une première étape qui est une analyse, une « *étape de programmation ayant pour objet de décomposer un problème en ses*

¹⁰⁵ Décision « Résumé et recherche de documents/IBM », T 22/85, JOOEB 1990, p.12. et Décision Siemens, T 158/88.

différentes parties de manière à permettre la conception et la réalisation d'un algorithme ou d'un programme de traitement en fournissant une solution »¹⁰⁶.

L' algorithme symbolise la formulation du problème. Il représente « *la description précise mais non formalisée des opérations qui composent le programme »¹⁰⁷. Son utilisation permet la mise en lumière du problème technique, et crée de la même façon un effet technique en aboutissant à la mise en œuvre de la solution technique à ce problème.*

114. La résolution d'un problème technique semble aujourd'hui évidente car elle résulte d'un enchaînement logique d'étapes, décrites avec précision par la formulation algorithmique dans l'invention. Le problème est explicité, spécifié dans la revendication, et ne conserve par conséquent aucune incertitude quant à la solution qui lui correspond. Il semble donc qu'une solution, issue de l'explication précise d'un problème technique, emprunte les caractéristiques techniques évidentes du problème qu'elle résout.

115. Le problème central du droit des brevets consiste pour le juge en une définition adéquate du terme « technique ». Le juge qui examine les revendications recherche le caractère technique de l'invention au stade de l'analyse comme au stade du problème ou de l'application pratique. Il ne cherche pas le cumul du critère technique à ces différents niveaux mais applique la notion d'approche globale : le logiciel doit présenter un effet technique, peu importe que cela soit au stade de l'énoncé du problème ou bien à la démonstration de la solution adoptée. Ayant déterminé l'effet technique produit par un logiciel, il peut alors délivrer le brevet. Sans prendre parti sur la place de la technicité de l'invention donc, il apprécie plutôt la technicité révélée par l'activité inventive d'un logiciel. Il utilise pour cela un faisceau d'indices lui permettant de conclure à l'existence de l'activité inventive d'un problème et d'une solution, comme la durée des étapes de production de l'invention, la rupture radicale avec l'état antérieur de la technique, ou l'économie des ressources d'une invention logicielle.

116. Cependant, s'il s'attache à la seule notion d'activité inventive, il tend irrémédiablement à s'approcher de la brevetabilité d'un logiciel « pur ». Il prend alors le risque de conduire à la brevetabilité générale des logiciels qui ne produisent que des effets normaux sur une machine (impact sur la mémoire, les composants, les fonctionnalités de l'ordinateur).

¹⁰⁶ Larousse Informatique, Larousse, Paris 1991.

¹⁰⁷ Mémoire Y. Dupuis, O. Tardieu, *La brevetabilité des logiciels*, p.23.

C'est pour pallier cette dérive dangereuse du « tout brevetable » que le juge doit s'attacher selon nous à découvrir avant tout la technicité de l'invention, certes à la lumière de son activité inventive. Le juge doit apprécier restrictivement et précisément la notion de technique, présente dans l'activité inventive du logiciel. Alors seulement la décision de breveter le logiciel s'effectue naturellement, sans contours ni détours des conditions de brevetabilité.

§2. La technique, outil de brevetabilité des méthodes intellectuelles : un dérapage incontrôlé

117. L'article 52-2 de la Convention de Munich prévoit des exceptions quant à la brevetabilité des programmes d'ordinateur : ce sont notamment les formules mathématiques ou les processus mentaux abstraits. L'exigence de caractère technique est la justification de cette exclusion. Comment en effet concevoir qu'un procédé qui ne s'adresse qu'à l'esprit humain comporte un effet technique ?

A. L'abstraction de la technique

118. L'OEB applique aux méthodes intellectuelles les mêmes principes qu'aux programmes d'ordinateur. Il existe ainsi en Europe une forme de brevetabilité des méthodes intellectuelles à condition que celles-ci ne soient pas revendiquées « en tant que telles » et qu'elles satisfassent aux conditions de la technicité. L'OEB distingue trois types de méthodes intellectuelles ou « business methods » :

- *claims for a method of doing **business in abstract**, i.e. not specifying and apparatus used in carrying out the method;*
- *claims which specify computers, computer networks or other conventionnal programmable digital apparatus for **carrying out at least some of the steps of business method** (“computer-implemented business methods”);*
- *claims which specify other apparatus (“perhaps in **addition to computers**) e.g. mobile telephones¹⁰⁸.*

¹⁰⁸ Report on Comparative Study Carried Out under Trilateral Project B3b. *Business Method Related Inventions*. June 14-16, 2000, Tokyo Japanese Patent Office.

119. Si la brevetabilité des programmes d'ordinateur est envisagée de nos jours, elle risque d'engendrer parallèlement la brevetabilité de toute invention de méthode intellectuelle réalisée par un programme d'ordinateur. Les revendications portent d'ailleurs, lorsque la brevetabilité n'est pas contestée, comme aux Etats-Unis, plutôt sur le programme lui-même, considéré comme un dispositif technique supportant les méthodes intellectuelles. Le traitement tangible des méthodes concernées représente l'effet technique, lui-même condition de brevetabilité de ces mêmes procédés. C'est donc par la reconnaissance de cet effet technique que les méthodes intellectuelles peuvent être brevetées.

La Chambre de recours technique de l'OEB a d'ailleurs, sur ce fondement, exclu la revendication concernant une méthode commerciale abstraite, mais accepté de breveter l'appareil qui permettait de la mettre en œuvre : « *A feature of a method which concerns the use of technical means for a purely non technical purpose and/or for processing purely non technical information does not necessarily confer a technical character to such a method* ». ¹⁰⁹ Ainsi, l'effet technique, condition de la brevetabilité du logiciel, n'existe que dans le matériel qui contient le processus intellectuel. C'est contourner cependant la question de l'élargissement de la brevetabilité des méthodes intellectuelles.

120. La fonction du procédé intellectuel est néanmoins prise en compte afin de faire de son application pratique la condition de brevetabilité du programme qui la met en œuvre. L'algorithme qui constitue l'essence même du logiciel, s'il est présenté comme une simple formule mathématique, une idée insusceptible de brevetabilité, possède une fonction concrète : il permet le fonctionnement du programme auquel il appartient. Il est établi sous deux formes : l'une est mathématique, l'autre informatique. La première est considérée comme un élément purement abstrait, issu de l'esprit humain, mais la seconde conduit à l'application pratique de la première. La décision Vicom ¹¹⁰ a admis ce principe et « *même si l'idée qui sous tend une invention réside dans une méthode mathématique, une revendication portant sur un procédé technique dans lequel la méthode est utilisée, ne recherche pas la protection pour la méthode mathématique en tant que telle* ». La protection de la formule mathématique ne réside donc indirectement que dans la protection du programme qui la contient. Celui-ci n'est en réalité que la représentation concrète de la fonction de l'algorithme, fonction décrite précisément dans la revendication du brevet et permettant la résolution du

¹⁰⁹ « *Improved pension benefit system* », T 0931/95, 8 septembre 2000.

¹¹⁰ CRT, 15 juillet 1986, VICOM System Inc., PIBD 1987, 409-III, p.134.

problème technique. Mais une telle affirmation n'est pas reconnue officiellement par la jurisprudence des offices européens !

121. L'algorithme n'est donc en lui-même pas protégé, mais le cheminement intellectuel, le processus mental qu'il représente, s'il est intégré à un dispositif chargé de l'exécuter, peut se voir attribuer une fonction technique. Il sera alors potentiellement brevetable dans l'ensemble logiciel qui le comprend. C'est donc l'idée de l'implémentation de l'algorithme au sein du logiciel qui justifie la brevetabilité de l'invention. Cette notion d' « implémentation » fait apparaître le rapport du principe abstrait avec une application déterminée. D'ailleurs, nous pouvons considérer que le même algorithme peut faire l'objet de différentes implémentations, et constituer ainsi un objet de brevets aussi variés que les applications de ce procédé intellectuel.

B. « Dérive par petits pas »¹¹¹

122. Dans la mesure où les méthodes intellectuelles sont mises en œuvre par des programmes d'ordinateur « le risque est grand de voir la limite européenne à la brevetabilité, que l'on croit déplacée uniquement aux programmes d'ordinateur en supprimant l'exception sur les programmes, se déplacer également pour englober les méthodes intellectuelles puis évoluer rapidement vers une limite que l'on ose imaginer : la brevetabilité des idées » (J-P. Smets).

Les méthodes intellectuelles mises en œuvre automatiquement par des programmes d'ordinateur, sont ainsi susceptibles de se voir, dans les prochaines années, brevetées au même titre que ces derniers. En effet, si l'évolution récente va dans le sens d'une plus grande acceptation de la brevetabilité des logiciels, et la proposition de directive de février 2002 en est une parfaite illustration, c'est au prix d'une brevetabilité corrélative des méthodes intellectuelles appliquées. Sans pour autant accepter ouvertement la brevetabilité des « business methods »¹¹² ni expliciter où réside la fonction technique de ces méthodes, nous parvenons progressivement à une compréhension extensive de la brevetabilité.

123. Certains brevets sur des méthodes intellectuelles ont déjà été délivrés, aux Etats-Unis. La société Arthur Andersen a obtenu ainsi un brevet américain sur une méthode d'organisation. Celle-ci consiste en la création d'un centre de ressources virtuel à travers un

¹¹¹ J-P. Smets, *Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'information*.

annuaire de compétences géré par ordinateur. Il est donc possible pour les clients de consulter directement cet annuaire et de contacter la personne compétente par un dispositif de communication adéquat. “*The virtual customer sales and service center includes customer access resources which can both meet customer needs and also acquire and retrieve customer information during a contact, a computer telephony system for gathering interaction data associated with the contact [...]*”¹¹³. Cette méthode est applicable en théorie sans ordinateur mais en pratique nécessite l’utilisation de programmes d’ordinateur efficaces.

En Europe, l’hésitation est encore grande, les réactions vives, et les offices exigent plus souvent la preuve de la fonction technique de l’invention : « a technical aspect is necessary for a computer-implemented business method to be eligible for patenting. To merely automate a known human transaction process using well known automation techniques is not patentable »¹¹⁴. Une fois que le caractère technique a été reconnu au logiciel, rien n’empêche de breveter également les méthodes intellectuelles par le programme d’ordinateur.

124. Le risque de brevetabilité des programmes d’ordinateur entraîne par conséquent le risque de la privatisation des méthodes intellectuelles, et par conséquent des idées sous-jacentes à ces méthodes.

La question de la brevetabilité de formules intellectuelles purement abstraites est d’ailleurs un prétexte pour s’interroger sur la légitimité de la propriété scientifique¹¹⁵. Le brevet de méthodes intellectuelles, mathématiques ou non, est-il révélateur d’un contrôle des contenus de ces procédés ? La question suscite de nombreux échanges, et les tenants du logiciel libre prennent prétexte de cette discussion pour se positionner délibérément dans la critique plus générale des brevets de logiciel : « le brevet dont le rôle est de réguler une activité économique peut entraver des créations et des échanges à caractère non lucratif, relevant de l’activité culturelle[...] La maîtrise des technologies n’est pas séparable de la maîtrise des contenus »¹¹⁶.

Certains s’inquiètent ainsi de l’étendue du champ d’application de cette brevetabilité. Les méthodes visées concernent des champs aussi vastes que l’éducation, la recherche, la culture, l’économie. Si le critère de brevetabilité se fonde sur la reconnaissance d’un dispositif

¹¹² En effet, la proposition de directive ne mentionne pas la brevetabilité des méthodes intellectuelles.

¹¹³ Brevet US6070142 : “ *Virtual customer sales and service center and method*”, cité par J-P. Smets, note 95.

¹¹⁴ Report on Comparative Study Carried Out under Trilateral Project, précité note 92.

¹¹⁵ Voir notamment : P.B de Laat, « *Patenting mathematical algorithms : What’s the harm ?* », International review of Law and Economics, n°20 (2000), p.187-204.

¹¹⁶ Position de l’AFUL, juillet 2001.

technique et les idées qui y sont comprises, le risque est grand de voir brevetés des domaines sensibles, non lucratifs même, comme le domaine de la santé¹¹⁷.

125. La tendance actuelle est donc à la protection implicite des « business methods », car la légalisation de la brevetabilité des programmes d'ordinateur engendre une extension dangereuse du droit des brevets.

L'appréhension insuffisante et incohérente du caractère de technicité ne permet pas en effet de séparer rigoureusement les méthodes intellectuelles des programmes qui les contiennent. Si la brevetabilité des « business methods » est rejetée, quelle protection mérite-t-elle alors ? Peut-on envisager de distinguer le brevet de droit commun et le brevet des méthodes intellectuelles ?

Les positions des Offices nationaux et des arbitres internationaux sont prudentes. Elles incitent « à *entreprendre les efforts nécessaires pour promouvoir une harmonisation [...], harmonisation des conditions de protection par brevets dans le domaine des innovations à haute valeur commerciale dans la technologie de l'information appliquée dans n'importe quel secteur des affaires* »¹¹⁸. Faute de déterminer judicieusement les objets protégeables et les conditions de cette protection, « *il serait aventureux de supprimer l'exception sur les programmes d'ordinateur dans la Convention de Munich car cela aboutirait en réalité à légaliser les brevets sur les méthodes intellectuelles* »¹¹⁹ et donc à étendre sans en connaître les limites la brevetabilité des logiciels.

126. Il convient de s'interroger sur la validité d'une telle extension. Ainsi, une idée commerciale peut être légitimement brevetée si elle correspond à la définition de l'invention que nous avons avancée : un procédé, une suite d'étapes conduisant à un certain résultat. Si l'essentiel de l'invention s'exprime dans le cheminement intellectuel, issu de la connaissance de la nature, des sciences, de la technique, nous pouvons par conséquent admettre la brevetabilité de procédés à des fins commerciales. Si en revanche l'accent est mis sur l'invention en tant que produit, innovation dont l'effet matériel prime, la brevetabilité de tels procédés commerciaux ou mathématiques n'est pas envisageable.

C'est donc selon la considération apportée au procédé et à sa nature technique que nous envisageons la brevetabilité des méthodes intellectuelles. Nous devons nous attacher à

¹¹⁷ B. Lang, Entretien réalisé le 11 avril 2002.

¹¹⁸ Positions de l'OMPI, disponibles sur le site wipo.org.

déterminer le procédé mis en œuvre, sous le terme de programme, ou au sein d'un champ qui n'apparaît pas totalement technique. Les méthodes intellectuelles sont des entités abstraites qui suscitent la peur : les comprendre comme des entités autonomes, indépendantes, et en déduire leur caractère juridique d'objet potentiellement brevetable nous paraît exagéré. Nous ne pouvons pas raisonner sur une incertitude juridique, sur un élément abstrait dont nous ignorons la nature. En suivant cette démarche analytique, nous pourrions alors accepter le brevet d'innovations nouvelles portant sur des méthodes intellectuelles.

¹¹⁹ J-P. Smets, précité note 95.

CONCLUSION

127. Le brevet de logiciel suscite de nombreux débats car il est fondé sur des définitions approximatives. L'expression brevet de logiciel caractérise elle-même la confusion et l'inexactitude du domaine qu'elle recouvre. La difficulté d'appréhender le terme résulte principalement de la diversité des créations qu'il comprend. Élément technique, matériel, fonctionnel, immatériel, le logiciel change de qualification juridique selon les réalités des créations qui le composent.

128. Le logiciel doit être compris selon nous comme un cheminement, un processus, une suite d'étapes conduisant à un résultat. L'essentiel de l'invention est caractérisé dans ce procédé, cette construction technique progressive, plutôt que dans son effet matériel purement fonctionnel. Le logiciel ne doit pas être considéré comme un produit, même un « produit-programme », mais comme un effort technique conduisant à l'élaboration, au fonctionnement pratique de procédés mathématiques conceptualisés.

129. Le dévoiement des notions de technique et de procédé empêche néanmoins d'aborder avec sérénité la définition du logiciel et l'étendue de sa protection. Mais nous devons, pour dépasser les incohérences des termes et nous rapprocher du cheminement que nous attribuons au procédé, examiner précisément la condition de technicité. Celle-ci répond d'ailleurs à un même souci de progression. Issue d'une attitude scientifique confrontée aux connaissances de la nature, la technique démontre en elle-même la nécessité d'un progrès, d'une activité inventive contribuant à l'amélioration de l'état de la technique. Élément fondamental justifiant la protection par le brevet, la technique est légitimement appréciée selon le mécanisme d'innovation qu'elle engendre. Ce mécanisme s'applique au sein même du procédé, dans sa fonction même d'application industrielle. Le logiciel est donc appréhendé selon l'innovation qu'il représente, une innovation fondée sur la transformation des connaissances scientifiques en un effet matériel, une solution technique. Le brevet de logiciel doit finalement plutôt être considéré comme un brevet de « procédé de traitement de l'information ».

130. Le brevet apparaît comme une protection adéquate respectant le processus évolutif du logiciel. Il est aujourd'hui d'ailleurs largement utilisé pour la protection de nombreuses

inventions logicielles, fondées ou non sur la résolution d'un problème technique. Les méthodes intellectuelles elles mêmes non techniques se rattachent au programme d'ordinateur qui les contient afin de répondre à l'exigence de technicité ; par cet artifice, elles sont susceptibles de brevetabilité. La question de la légitimité de la brevetabilité des méthodes intellectuelles semble aujourd'hui être posée clairement. Elle nécessite simplement une définition pertinente et efficace des termes justifiant la brevetabilité.

131. La seule interrogation qui subsiste est celle du type même de protection par le brevet. Doit-on en effet appliquer mécaniquement le droit commun des brevets aux méthodes intellectuelles, en élargissant ce dernier, ou bien créer un droit « sui generis » propre aux nouvelles méthodes commerciales ?

Ce droit sui generis pour la protection des inventions immatérielles est avancé par J-P. Smets¹²⁰. Il recommande de conserver l'exception des programmes d'ordinateur mais de fixer des limites claires au système de brevet actuel. Il faut distinguer les inventions reposant sur des programmes d'ordinateur et celles relevant du droit sui generis des inventions immatérielles. En préférant une durée de protection conciliable au cycle d'innovation court du logiciel, l'on protège de la même façon « *les méthodes traditionnelles de protection comme le secret industriel ou commercial, [...] et l'on préserve l'effort de transparence industrielle et commerciale* ». Faire ce choix de protection particulière des inventions logicielles immatérielles, c'est choisir également un modèle économique et politique de protection des intérêts des acteurs (inventeurs, éditeurs, consommateurs).

132. La conception des notions composant les inventions logicielles doivent donc nécessairement faire l'objet d'une définition pertinente, complète, et d'une reconnaissance par les acteurs de l'industrie informatique, et du monde juridique. La révision de la Convention de Munich et l'abolition de l'exclusion des programmes d'ordinateur de la brevetabilité ne peut se faire qu'à cette condition indispensable : étudier et comprendre la véritable portée du brevet de logiciel, c'est-à-dire repenser la notion d'invention logicielle, appliquer strictement les critères classiques du droit des brevets, envisager avec sérieux la protection particulière des méthodes intellectuelles.

¹²⁰ Stimuler la concurrence et l'innovation dans la société de l'information.

SOMMAIRE DETAILLE

INTRODUCTION	2
PREMIERE PARTIE : LA PROTECTION D'UNE INVENTION LOGICIELLE	15
SECTION 1. CARACTÉRISATION DE L'INVENTION LOGICIELLE	17
§1. L'invention : entre objet du droit de brevet et condition de brevetabilité	17
A. L'invention, condition de brevetabilité du logiciel.....	17
B. L'invention, objet de la protection par le brevet.....	21
§2. Une définition de l'invention, créée de toutes pièces	21
A. Le malaise des textes.....	21
B. Vers une appréhension naturelle du terme « invention ».....	23
§3. Le domaine de l'invention logicielle brevetable	23
A. L'exigence de nouveauté et le logiciel.....	23
1) Une distinction nécessaire entre découverte et invention	24
2) Critères d'appréciation de la nouveauté.....	25
B. La place de l'activité inventive dans la conception du logiciel.....	26
1) Cadre général de l'appréciation	26
2) Activité inventive dans l'énoncé du problème	28
3) Activité inventive dans le passage du problème à sa solution	28
C. L'exigence d'application industrielle et le logiciel.....	30
1) Signification et délimitation de l'application industrielle.....	30
2) Glissement sémantique vers l'utilité.....	31
SECTION 2. LE LOGICIEL , UNE SUITE D'ÉTAPES MATÉRIALISABLES	32
§1. Une suite d'étapes	33
A. Identification du programme d'ordinateur.....	34
1) Quelle équivalence entre « logiciel » et « programme » ?	34
2) Principe d'exclusion des programmes d'ordinateur.....	34
3) Le programme d'ordinateur et la machine virtuelle.....	35
4) Que recouvre précisément le terme de programme ?.....	37
B. Vers la description d'un procédé.....	39
§2. Légitimité du logiciel au travers de sa matérialité ?	40
A. La détermination du « produit-programme »	42
1) Le logiciel comme support d'informations.....	42
2) Intérêt de la reconnaissance d'un support brevetable.....	44
B. Dérive du logiciel, « invention mise en œuvre par ordinateur ».....	45
1) Difficile appréhension de l'expression	45
2) Impact de la technique sur la nature du logiciel.....	46
SECONDE PARTIE : PROTECTION D'UNE CREATION TECHNIQUE. DEPASSEMENT ET DERIVE	49
SECTION 1 : REDÉCOUVERTE DU CRITÈRE TECHNIQUE DE L'INVENTION LOGICIELLE	50
§1. Appréhension de la technique	51
A. La technique, transformation de la nature	51
B. La technique, signe d'un dévoilement inventif.....	52
C. Dérive de la technique : une création en elle-même ?	54
§2. L'exigence de technicité dans le logiciel	55
A. Rôle reconnu de la technique dans le fonctionnement interne d'un système.....	55
B. Tentative de définition de la technique : une notion centrale mais sans contours.....	57
1) Position légale : prépondérance du « caractère technique ».....	57
2) Appréciation jurisprudentielle du caractère technique.....	58
3) Recherche de la technique dans « l'effet technique supplémentaire ».....	59
4) Evolution vers « la contribution à l'état de la technique ».....	59
SECTION 2 : CONTOURNEMENT ET DÉRIVE DE LA TECHNIQUE	61
§1. Nature technique de l'objet revendiqué aux différents stades de l'invention logicielle	62
A. La formulation du problème technique	62

B. Du problème technique à sa solution technique.....	63
1) <u>Problème technique et solution non technique</u>	63
2) <u>Solution technique à un problème non technique</u>	64
3) <u>L'idéal de la technique : solution technique à un problème technique</u>	64
§2. <u>La technique, outil de brevetabilité des méthodes intellectuelles : un dérapage incontrôlé</u>	66
A. <u>L'abstraction de la technique</u>	66
B. <u>« Dérive par petits pas »</u>	68
<u>CONCLUSION</u>	72
<u>SOMMAIRE DETAILLE</u>	74