

LA BREVETABILITÉ DE LA MATIÈRE VIVANTE : LES PLANTES TRANSGÉNIQUES

Andreas Haderlein[©]

1 Introduction

2 Statut de la protection actuellement offerte

2.1 Au Canada

2.2 En Europe

2.3 Aux États-Unis

3 Historique

3.1 Évolutions nationales

3.1.1 En Europe

3.1.2 Au Canada

3.1.3 Aux États-Unis

3.2 Les traités internationaux

3.2.1 La Convention de Paris

3.2.2 Le congrès de Vienne de l'AIPPI³

3.2.3 L'UPOV

3.2.4 L'ADPIC

4 Objections avancées contre la brevetabilité des plantes

4.1 Les inventions à caractère agricole

4.2 Les «variétés végétales»

4.3 Les «procédés essentiellement biologiques» et le «produit de la nature»

4.4 La «reproductibilité insuffisante» et «l'applicabilité industrielle insuffisante»

5 Conclusion et perspectives

1 Introduction

Après l'ère des technologies d'information, la fin du 20^{ème} siècle a vu l'émergence de la biotechnologie, une industrie aujourd'hui hautement profitable qui ne cesse de croître et qu'on considère même, à côté de l'informatique, comme «un pilier d'une nouvelle croissance économique», sinon d'une «nouvelle révolution industrielle»¹.

En vérité, certaines techniques biologiques (par exemple les croisements de plantes) sont connues depuis des millénaires, mais elles ont essentiellement été appliquées de manière empirique et peu systématique². Cependant, l'aspect interdisciplinaire, c'est-à-dire la

coopération étroite de l'ingénierie d'une part et de toutes les disciplines de la biologie de l'autre part, ont fait de la biologie une science maîtrisable et industriellement applicable.

La biotechnologie est également en train de révolutionner le secteur de l'agriculture où on a toujours tenté d'obtenir de nouvelles plantes et de faire des inventions touchant aux végétaux. L'objectif des inventeurs est cependant resté sensiblement le même, soit la création de nouveaux types de plantes possédant des caractéristiques améliorées telles que des traits physiques différents, un meilleur rendement ainsi que la résistance aux maladies, herbicides et pesticides.

Les innovations relatives aux plantes sont appelées à constituer un élément clé dans la conquête des marchés agricoles d'avenir. Cependant, les inventeurs dont le travail constitue la base du progrès technologique doivent être protégés de façon adéquate.

Or, selon une approche philosophique du droit de propriété industrielle, un brevet est conféré à l'inventeur afin d'honorer et de rémunérer celui-ci pour le progrès de la société. De plus, la société désire que l'inventeur divulgue son œuvre pour que «d'autres hommes doués, à partir des instructions divulguées, inventent du nouveau et ainsi développent la technique pour le bien de tous»³. Ainsi, les innovations, en même temps que de faire avancer les connaissances, permettent la mise au point de nouveaux produits, par exemples des nouvelles plantes, et procédés. Le cadre juridique vise à réguler le domaine de l'invention scientifique, en essayant d'établir un équilibre entre les intérêts de ceux qui sont à l'origine des innovations, les intérêts de ceux qui dans l'avenir sont appelés à s'en servir, ainsi que l'intérêt collectif. Autrement dit, le système d'obtention de brevets doit éviter la monopolisation d'un domaine entier de la technologie tout en conférant des monopoles particuliers pour des produits et des procédés.

En outre, le fait que les cellules végétales aient la capacité bien connue de se reproduire⁴ constitue un défi particulier à la protection des inventions végétales. Enfin, l'impact direct à l'environnement rend indispensables des considérations particulières.

Dans le présent article, nous étudierons d'abord les différentes formes de protection des inventions relatives aux plantes qui sont aujourd'hui offertes à travers le monde. Nous étudierons l'évolution du droit de brevets relatifs aux plantes au niveau national puis au niveau supranational. Ensuite, nous résumerons les principales objections soulevées au cours de la discussion sur la brevetabilité des cellules végétales. Nous les analyserons par rapport à leur validité face aux inventions concernant les cellules végétales transgéniques afin de vérifier dans quelle mesure ces dernières ou des parties de celles-ci seraient brevetables.

2. Statut de la protection

2.1 Au Canada

Deux façons de protéger des inventions ayant trait à des cellules végétales sont présentement offertes au Canada : le brevet et le certificat d'obtention végétale. En général, le brevet confère une protection plus large⁵. De plus, une méthode, un procédé ou une technique relatifs aux plantes ne peuvent être protégés que sous la *Loi sur les brevets*, le certificat d'obtention n'étant conféré que pour la plante elle-même. Cependant, les inventions ayant trait à des plantes ne sont pas toutes brevetables.

Quant aux procédés et méthodes relatifs aux cellules végétales, leur brevetabilité au Canada ne pose normalement aucun problème s'ils satisfont aux conditions traditionnelles de la brevetabilité. Ainsi, une méthode pour modifier une plante ou créer une nouvelle plante est brevetable⁶. Il en va de même avec les méthodes pour cultiver, fertiliser ou récolter une plante⁷. En ce qui concerne les produits et compositions, les gènes, plasmides, vecteurs etc. utilisés pour créer une nouvelle plante, ils sont généralement brevetables⁸. Les produits extraits d'une plante⁹ et leur usage ainsi que les composés susceptibles d'influencer la croissance d'une plante¹⁰ le sont également. Les nouvelles formes de vie unicellulaires sont brevetables si elles remplissent les conditions et exigences traditionnelles¹¹. Ainsi, aussi les cellules de plantes sont brevetables¹².

Les plantes proprement dites sont exclues de la brevetabilité. Leur protection est possible sous la Loi sur la protection des obtentions végétales. En vertu de cette loi un certificat d'obtention végétale peut être obtenu pour toute nouvelle variété végétale. Ainsi, on peut obtenir un certificat d'obtention pour une variété végétale¹³ qui réunit les conditions suivantes : elle est nouvelle, se distingue nettement de toutes les autres variétés connues, est stable dans ses caractères essentiels et est suffisamment homogène¹⁴.

Le certificat d'obtention végétale, délivré par le Bureau de la protection végétale, confère à son détenteur pendant 18 ans l'exclusivité

- «de produire au Canada, en vue de la vente, du matériel de multiplication de la variété protégée, en tant que tel, et de le vendre» ;
- «de faire du matériel de multiplication de la variété l'emploi répété nécessaire à la production commerciale d'une autre variété végétale» ;
- «d'utiliser commercialement, comme matériel de multiplication en vue de la production de plantes ornementales ou de fleurs coupées, des plantes ornementales - ou des parties de ces plantes - qui sont normalement commercialisées à d'autres fins que la multiplication» ;
- «d'accorder, avec ou sans condition, l'autorisation d'exercer les droits exclusifs énoncés ci-dessus».¹⁵

En combinant la *Loi sur les brevets* et la *Loi sur la protection des obtentions végétales*, il est donc possible d'obtenir une grande protection pour toute sorte d'inventions relatives aux végétaux. A l'heure actuelle, il n'est cependant pas possible d'obtenir un brevet pour une plante en tant que telle. Ceci serait toutefois souhaitable étant donné la plus grande protection conférée par un brevet.

2.2 En Europe

Deux manières de protéger une invention ayant trait aux plantes sont disponibles en Europe : le brevet et le certificat d'obtention végétale. Un brevet ne peut toutefois pas être obtenu pour un «procédé essentiellement biologique»¹⁶. Une «variété de plante» est également exclue de la brevetabilité. Cependant, comme nous verrons plus tard, des revendications qui ne sont pas restreintes à une seule variété sont admises.

Quant aux obtentions végétales, leur protection peut être obtenue sous la Convention internationale sur la protection de nouvelles variétés de plantes (UPOV). Elle a été ajoutée aux différents régimes nationaux de la protection des obtentions végétales. A la place d'un certificat d'obtention végétale national, un certificat sous le régime communautaire¹⁷ peut être obtenu. Ceci peut être avantageux quand la protection dans plusieurs pays européens est visée.

2.3 Aux États-Unis

La situation aux États-Unis est différente de celle au Canada et en Europe. A part le secret commercial, trois différentes formes de protection y sont offertes : le brevet d'utilité¹⁸, le brevet de plante¹⁹ et le certificat de variété de plante²⁰.

Un brevet d'utilité, dont la durée maximale est de 20 ans, peut être obtenu pour une plante à reproduction asexuée ou sexuée ou pour une de ses parties qui ne peut être pas rencontrée dans la nature. En outre, il peut couvrir une méthode de production de plantes ou de leur utilisation ce qui confère au détenteur du brevet une protection plus large. Ainsi, des brevets d'utilité peuvent être obtenus pour des cellules de plantes²¹, leurs gènes, plasmides, vecteurs etc. utilisés pour créer une nouvelle plante ou modifier une plante²², les composés susceptibles d'influencer la croissance d'une plante²³, les extraits d'une plante²⁴, les méthodes de cultiver²⁵ ainsi que pour des plantes en tant que telles²⁶.

Toutefois, ce genre de protection est souvent difficile à obtenir pour une nouvelle plante puisque l'Office de brevets est réticent à reconnaître la non-évidence de la nouvelle variété. De plus, la nouvelle plante doit être «utile». Cette condition n'est pas exigée dans le cas des brevets de plantes.

Le brevet de plante a également une durée maximale de 20 ans tandis qu'il ne comporte qu'une seule revendication qui peut énumérer certaines caractéristiques distinctes²⁷. La particularité du brevet de plante réside dans le fait qu'il peut être obtenu pour une plante découverte²⁸. Il confère l'exclusivité de reproduire de manière asexuée, de vendre ou d'utiliser la plante à reproduction asexuée produite²⁹. Depuis peu de temps, cette exclusivité a été étendue sur la vente et l'utilisation de toutes les parties de la plante ainsi que leur importation³⁰.

Un certificat de variété de plante peut être obtenu pour une variété de plante à reproduction sexuée ou multipliée par tubercules. Il confère l'exclusivité de vendre, de reproduire, d'importer ou d'exporter la variété et de l'utiliser pour produire un hybride ou pour produire une autre variété³¹. Cependant, plusieurs actes sont exempts : la conservation d'une partie de la récolte afin d'assurer la production de la variété³², le transport et la publicité³³ ainsi que l'utilisation pour toute fin de recherche³⁴.

Dans le cas des brevets d'utilité, les semences de la plante doivent être rendues accessibles au public tandis que les semences d'une variété de plante protégée par un certificat de variété ne le sont généralement pas³⁵.

Plusieurs façons de protéger une invention relative aux plantes sont donc offertes aux États-Unis. Cependant, il est désirable d'obtenir un brevet d'utilité si un monopole total est envisagé.

3. Historique

Différentes formes de protection ont été élaborées depuis le début du 20^{ème} siècle et ont mené, comme nous avons vu à la section précédente, à la coexistence de différents régimes alternatifs pour la protection des obtenteurs de nouvelles plantes. Ainsi, cette partie traitera de l'évolution jusqu'à nos jours de la doctrine et de la jurisprudence face aux inventions végétales. D'abord, les évolutions nationales européennes et canadiennes seront analysées. Cette analyse sera suivie par l'exposé de l'évolution aux États-Unis. Enfin, nous étudierons la situation de la protection des inventions à la lumière des traités internationaux y ayant trait.

3.1 Évolutions nationales

3.1.1 En Europe

Un système de protection des inventions et découvertes relatives aux plantes fut instauré pour la première fois en 1833¹. Il marque le début des efforts d'instaurer des régimes pour une protection adéquate des inventeurs du domaine des plantes. Bien que ces efforts fussent intensifiés dès le début du 20^{ème} siècle, la doctrine était peu favorable à l'octroi de droits exclusifs ayant trait à la matière vivante. Elle jugeait plutôt inconcevable de conférer à une personne, juridique ou non, le droit exclusif à une matière vivante d'autant plus que l'on ne pouvait obtenir des brevets pour des médicaments et des aliments.

A part les plantes en tant que telles, les agriculteurs et horticulteurs ont surtout voulu obtenir une protection pour les procédés d'obtention, les procédés de culture et les traitements de plantes. Or, les «choses inanimées» et le «traitement d'êtres vivants» étaient exclus du domaine des brevets².

Ce n'est qu'en 1932, que l'Office allemand de brevets décida que les procédés de culture étaient en principe brevetables puisque la technique permettait d'exercer une certaine influence au fonctionnement d'organismes vivants³.

La réticence de breveter ces procédés se fondait aussi sur leur caractère agricole. Il semblait évident que le domaine des brevets était celui de l'industrie et que l'agriculture en était exclue.

C'est finalement avec la production d'engrais à l'échelle industrielle que la non-brevetabilité des procédés de traitement de plantes a été remise en question.

Quant aux plantes en tant que telles, on considérait que le critère de l'applicabilité industrielle était difficile à satisfaire. Or, pour qu'une invention soit industriellement applicable, l'invention devait être suffisamment reproductible et ne devait pas dépendre d'un «hasard» quelconque. De plus, le fait que l'on puisse reproduire l'invention «à partir d'elle-même» soulevait des questions par rapport à l'étendue de la protection d'une nouvelle plante.

Certains Offices de brevets ont toutefois accordé des brevets concernant des variétés de plantes⁴. Ce qui a incité les agriculteurs et horticulteurs, surtout après la deuxième Guerre Mondiale, de continuer les efforts en vue d'établir les variétés comme potentiellement brevetables⁵.

On prononçait cependant des doutes quant à l'applicabilité du concept des brevets aux inventions ayant trait aux organismes végétaux. La Convention de Strasbourg⁶ de 1963 en témoigne puisqu'elle laisse aux États signataires le choix d'exclure de la brevetabilité les «procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux»⁷. On a enfin choisi d'exclure ce genre de procédés du domaine des brevets et a inséré cette exclusion dans la Convention sur la délivrance de brevets européens de 1973 (CBE)⁸.

Selon la Convention et selon les régimes nationaux dans lesquelles cette exclusion a été insérée, les procédés de culture et de traitement étaient donc brevetables. Les procédés d'obtention l'étaient également s'ils n'étaient pas de nature «essentiellement biologique». Quant aux plantes en tant que telles, les «variétés végétales» étaient également exclues du domaine des brevets.

C'est l'interprétation des termes «essentiellement biologique» et «variétés végétales» qui a suscité une discussion vive. Le Parlement européen a ainsi récemment reconnu la nécessité de l'harmonisation et a précisé dans sa Directive que

Un procédé d'obtention de végétaux ou d'animaux est essentiellement biologique s'il consiste intégralement en des phénomènes naturels tels que le croisement ou la sélection.⁹

Ainsi, la Directive met donc l'accent sur la brevetabilité de la matière vivante pourvu que l'invention réponde aux autres critères de la brevetabilité.

C'est dans cet esprit que la Grande Chambre de recours de l'Office européen des brevets a récemment rendu sa décision dans l'affaire *Novartis*¹⁰. Une demande de brevet dans laquelle des variétés de plantes ne sont pas spécifiquement revendiquées ne serait donc pas rejetée. Cependant, une seule variété de plante qui contient des gènes introduits dans une plante ancestrale au moyen de la technologie de l'ADN recombinant n'est pas brevetable. Si un procédé pour la production d'une variété est revendiqué la protection ne s'étend toutefois pas sur la variété¹¹.

3.1.2 Au Canada

Quant au Canada, le Commissaire aux brevets a rendu un jugement en 1982 selon lequel un mélange de champignons était brevetable et qu'en général, on pouvait obtenir un brevet pour tout organisme vivant si toutes les autres conditions de la brevetabilité étaient satisfaites¹². Depuis cette décision, l'Office de brevets a délivré des brevets pour des procédés et des produits relatifs aux micro-organismes et aux lignées de cellules¹³.

Cependant, dans une décision ultérieure la brevetabilité des organismes vivants a été relativisée. La société Pioneer Hi-Bred Ltd. avait déposé une demande de brevet concernant une variété de soya obtenue par croisements successifs. Le Commissaire aux brevets rejeta la demande au motif qu'il y avait pas d'intervention suffisante de l'homme ce qui fut confirmé par la Cour fédérale en 1987¹⁴. En dernière instance la Cour suprême rejeta la demande à cause de la description insuffisante¹⁵. Selon les juges, le fait d'avoir obtenu la nouvelle plante suite à de

multiples croisements successifs avait fait en sorte qu'un certain degré de chance ou de hasard était survenu lors de la création de la plante. De plus, le dépôt d'un échantillon de semences auprès d'une institution reconnue ne serait pas non plus suffisant à l'obligation de la divulgation puisque le dépôt ne contiendrait pas d'instructions permettant à une personne versée dans l'art de reproduire l'invention. Il a été suggéré que l'argument avancé par le Commissaire aux brevets, à savoir, le manque de l'intervention suffisante de l'homme lors de la création de la nouvelle plante, ne pouvait s'appliquer dans le cas d'une plante transgénique¹⁶. Dans ce cas, la création de la nouvelle plante est le résultat de l'ajout de matériel génétique au moyen de techniques contrôlées par l'homme.

Or, cet espoir a été étouffé lors de la décision de la Cour fédérale dans la cause concernant la souris transgénique de Harvard¹⁷. Les organismes vivants complexes ne seraient pas vraiment reproductibles au sens de la Loi sur les brevets puisqu'un trop grand nombre de leurs caractéristiques était hors du contrôle de l'homme. Il en découle que ce genre d'organismes tel que les plantes, transgéniques ou non, ne sont pour l'instant pas brevetables au Canada.

3.1.3 Aux États-Unis

Afin de protéger de façon adéquate la propriété intellectuelle du secteur agricole, le législateur américain instaura en 1930 la Loi sur les brevets de plantes. Différant de la Loi sur les brevets d'utilité, l'octroi de brevets y est prévu non pas seulement pour des obtentions végétales, mais aussi pour des découvertes. Le législateur voulait ainsi encourager ceux qui ont découvert de nouvelles plantes à les reproduire de manière asexuée et de créer ainsi une offre suffisante pour qu'elles soient accessibles au public¹⁸. C'était pour une plante découverte, un rosier grimpant à floraison continue, que le premier brevet de plante a été délivré en 1931¹⁹.

Depuis 1954, les plantes «trouvée(s) à l'état sauvage»²⁰ sont exclues de la brevetabilité. L'interprétation du terme «trouvée à l'état sauvage» est toutefois difficile et la jurisprudence doit préciser au cas par cas la notion de ces termes.

La décision de la Cour suprême dans le cas *Chakrabarty*²¹ en 1980, redéfinit les possibilités de protection de la matière vivante. La Cour décida que la Loi sur les brevets d'utilité²² n'exclut point la matière vivante. Depuis lors, les obtenteurs de plantes à reproduction asexuée ont la possibilité de choisir entre une protection sous la Loi sur les brevets de plantes ou sous la Loi sur les brevets d'utilité. En ce qui concerne les plantes à reproduction sexuée, elles sont également admissibles à la Loi sur les brevets d'utilité.

3.2 Les traités internationaux

L'importance économique des brevets fait en sorte que ceux-ci jouent un rôle important non pas seulement au niveau national mais aussi à l'échelle internationale. Dès la fin du 19ème siècle, cette importance a été reconnue et l'on a commencé à harmoniser les différentes législations relatives aux brevets à travers des traités internationaux.

3.2.1 La Convention de Paris

Lors de la Convention de Paris de 1883²³, la nécessité d'étendre le champ de la matière brevetable dans le domaine de l'agriculture a été reconnu et le terme de «propriété industrielle» a été redéfini de façon à inclure «non pas seulement des produits industriels dans le sens strict, mais aussi des produits agricoles...»²⁴. La Convention de Paris a été révisée à La Haye en 1925 où le terme «industries agricoles» a été utilisé et la gamme de la matière brevetable a été élargie afin d'inclure des «feuilles de tabac». Enfin, l'article 1, paragraphe 3, de la Convention de Paris a été modifié en 1934 et n'a pas été modifié depuis lors. Il stipule que

La propriété industrielle s'entend dans l'acception la plus large et s'applique non seulement à l'industrie et au commerce proprement dits, mais également au domaine des industries agricoles et extractives et à tous produits fabriqués ou naturels, par exemple : vins, grains, feuilles de tabac, fruits, bestiaux, minéraux, eaux minérales, bières, fleurs, farines.

Au cours de la discussion qui a accompagné et suivi la Convention de Paris, plusieurs objections ont été soulevées. Ainsi, la suggestion que des plantes vivrières devraient être protégées a été reçue avec un grand scepticisme qui se fondait surtout sur des craintes de pénuries contrôlées et de coûts vivriers plus élevés dus aux «monopoles limités en possession des titulaires de brevets»[25](#).

3.2.2 Le congrès de Vienne de l'AIPPI

À la Conférence de Vienne de 1952 de l'Association Internationale pour la protection de la propriété industrielle, la délégation allemande présenta un rapport étendu concernant la protection des inventions relatives aux plantes[26](#). Le rapport concluait que la protection par brevet et la protection de variétés sous un régime *sui generis* devrait être possible, tout dépendant de la nature de l'invention. Le rapport suggéra particulièrement que l'interprétation incohérente à ce jour du terme de «l'applicabilité industrielle» devienne soit positivement statuaire, mettant les inventions relatives aux variétés de plantes sur la même échelle que celles des secteurs industriels conventionnels ou qu'une nouvelle législation soit instaurée[27](#).

Quant à la «reproductibilité», la délégation allemande soulignait qu'il était «illogique» d'appliquer cette exigence dans toutes les instances aux procédés d'obtention végétales ou aux variétés issues[28](#). Ainsi, le rapport argumentait que, lorsque le procédé d'obtention végétale avait comme résultat une nouvelle variété, la répétition du procédé d'obtention n'était pas nécessaire parce que la variété même pouvait servir à la reproduction de l'invention en autant que les caractéristiques en question soient transférées d'une génération à l'autre. D'autre part, dans certains cas la reproductibilité du procédé d'obtention représente le noyau de l'invention, satisfaisant les exigences de «reproductibilité» et de «l'applicabilité industrielle» clairement. La délégation allemande argumentait que, dans de tels cas, il n'y avait aucune raison convaincante de ne pas breveter une telle invention[29](#).

3.2.3 L'UPOV

La Convention internationale sur la protection de nouvelles variétés de plantes (UPOV) de 1961 a été établie afin de compléter la Convention de Paris de 1883 au niveau des produits agricoles. Même si le domaine de l'agriculture avait été inclus à la Convention de Paris, beaucoup de liberté avait été accordée aux états signataires en ce qui concerne l'application des principes y stipulés. Un outil plus puissant était donc nécessaire garantissant une protection adéquate du secteur agricole. Les plus importantes stipulations de l'UPOV étaient les suivantes :

- La nouvelle variété doit se distinguer clairement de toute autre variété par une ou plusieurs caractéristiques.[30](#)
- La nouvelle variété doit être suffisamment homogène et stable dans les caractéristiques essentielles.[31](#)
- La nouvelle variété ne doit pas avoir été commercialisée ultérieurement.[32](#)
- Chaque état membre peut conférer la protection soit sous forme d'un titre de protection particulier, soit au moyen d'un brevet. Où la loi nationale permet la protection sous les deux formes, seule une d'entre elles doit être appliquée pour un même genre ou une même espèce.[33](#)
- Le droit de protection couvre la production, à des fins de commercialisation, de la matière de la variété protégée multipliée par voies sexuée ou végétative. De la matière multipliée par voie végétative inclut des plantes entières. Et les droits de protection s'étendent aux plantes ornementales ou aux parties de celles-ci.[34](#)

La Convention UPOV a été révisée trois fois : en 1972, 1978 et 1991. En vertu de la Convention de 1978, les gouvernements pouvaient choisir l'éventail des espèces végétales

admissibles à la protection. Le droit des agriculteurs de réutiliser et d'échanger était également «raisonnablement garanti», ce qui n'était pas le cas en 1961³⁵. Sous la pression du *lobby* des sélectionneurs commerciaux, le privilège de l'agriculteur a été aboli dans la révision de la Convention UPOV de 1991.

Dans sa version de 1961, la Convention précisait en son article 2(2) :

Le mot variété, au sens de la présente Convention, s'applique à tout cultivar, clone, lignée, souche, hybride, susceptible d'être cultivé...

Cette définition se retrouve encore aujourd'hui dans plusieurs législations nationales³⁶ tandis qu'elle fut abandonnée lors de la révision de 1978 et remplacée en 1991 par la définition suivante :

Une catégorie de plantes au-dedans d'un seul taxon botanique du plus bas rang connu, la catégorie pouvant être définie par des caractéristiques typiques pour le génotype ou la combinaison de génotypes donnés et étant distinguée de toute autre catégorie de plantes par l'expression d'au moins une de ces caractéristiques.³⁷

On a ainsi évité le risque de s'enfermer dans une définition trop étroite, exposée à être peut-être rapidement dépassée³⁸. Désormais, il appartient à la jurisprudence de préciser si nécessaire au cas par cas la notion de variété au sens de la Convention.

3.2.4 L'ADPIC

L'accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce de 1994 (ADPIC ou *TRIPs* en anglais) représente un des pas les plus importants des dernières années vers une législation harmonisée au niveau mondial. Dans cet accord, plusieurs parties se réfèrent aux inventions biotechnologiques. L'article 27, paragraphe 1, par exemple, dispose de la brevetabilité des inventions dans tous les domaines de la technologie, y compris la biotechnologie. Si les critères applicables aux inventions conventionnelles (nouveau, étape inventive et applicabilité industrielle) sont remplis, les organismes vivants ainsi que les gènes deviennent brevetables. L'ADPIC permet toutefois d'exclure de la brevetabilité³⁹

les végétaux et les animaux autres que les micro-organismes, et les procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux ou d'animaux, autres que les procédés non biologiques et microbiologiques.

Cependant, les états membres doivent prévoir la protection des variétés végétales par les brevets, par un système sui generis efficace ou par une combinaison de ces deux systèmes.

4. Objections avancées contre la brevetabilité des plantes

Après l'examen de l'historique de la brevetabilité des inventions ayant trait aux plantes nous nous pencherons sur la question de la brevetabilité des plantes transgéniques. Nous examinerons dans la présente partie les principaux arguments contre la brevetabilité des cellules végétales soulevés au fil des années. Nous analyserons chacun de ces arguments quant à leur validité en vue des inventions relatives aux plantes non-transgéniques et plus particulièrement relatives aux plantes transgéniques.

4.1 Les inventions à caractère agricole

Un des arguments principaux était qu'une invention à caractère agricole n'était pas susceptible d'application industrielle et était donc exclue de la brevetabilité. Cependant, il a été bientôt reconnu que le secteur agricole constitue une branche importante de l'industrie et satisfait les conditions pour être incorporé dans le domaine des brevets. C'est pour cette raison que la Convention de Paris de 1883 inclut déjà le domaine des inventions agricoles dans le domaine de la propriété intellectuelle. Aujourd'hui, la Convention sur la délivrance de brevets européens (CBE) stipule dans son article 51(1) que

Les brevets européens sont délivrés pour les inventions nouvelles impliquant une activité inventive et susceptible d'application industrielle.

Pour éviter toute confusion, il y est précisé que

Une invention est considérée comme susceptible d'application industrielle si son objet peut être fabriqué ou utilisé dans tout genre d'industrie, y compris l'agriculture.

Le législateur a donc mis fin à la discussion autour du terme «application industrielle» et a précisé que le simple fait qu'une invention ait un caractère agricole ne l'exclut pas de la brevetabilité. La brevetabilité des inventions agricoles a ainsi été incluse dans les législations des pays membres de la CBE¹ ainsi que dans celles du Japon² et des États-Unis³.

L'objection qu'une nouvelle plante ne soit pas brevetable parce qu'elle n'est utilisable que dans le secteur agricole n'est donc plus valide. Il va de même avec les plantes transgéniques qui ne peuvent pas être exclues de la brevetabilité pour la simple raison de leur application agricole. En outre, si leur application a un caractère industriel, par exemple une application pharmaceutique, cet argument est d'autant moins valide.

4.2 Les «variétés végétales»

En Europe, les «variété végétales» sont exclues de la brevetabilité⁴. Le terme de «variété» est cependant flou et a souvent suscité des discussions concernant son interprétation⁵. Quant à l'Office européen des brevets, plusieurs décisions ont permis de voir plus clair. Dans la décision *Ciba Geigy*⁶, le terme «variété végétale» est défini comme suivant :

Une personne versée dans l'art comprend dans le terme «variété végétale» un grand nombre de végétaux qui sont, dans une large mesure, similaires de par leurs caractères et qui, dans une certaine marge de tolérance, ne sont pas modifiés à la fin de chacune de leurs reproductions ou multiplications successives ou de chaque cycle de reproduction ou de multiplications spécialement définies. Cette définition est reflétée dans [l'UPOV]...⁷

Ainsi, pour l'interprétation du terme «variété végétale», la Chambre des recours techniques a adopté une définition de variété de plante qui est stipulée dans l'UPOV voulant exclure toute matière végétale qui peut, en principe, être protégée sous les différents régimes nationaux de l'UPOV. De plus, cette ligne de pensée doit être vue dans la perspective que des caractéristiques insérées par des techniques de modification modernes ne peuvent être introduites que dans une seule variété spécifique, mais dans une pluralité de plantes. La plante *per se* est donc brevetable tandis que la revendication d'une seule variété n'est pas possible. Ceci a été confirmé dans une toute récente décision de l'Office européen des brevets. Selon cette décision, il est possible de breveter des plantes si les revendications englobent plusieurs variétés et ne se réfèrent pas à une seule variété⁸.

Il en découle qu'une plante transgénique n'est brevetable que si les caractéristiques revendiquées peuvent être introduites à plusieurs variétés de plantes. Une variété de plante transgénique en tant que telle n'est donc pas brevetable.

4.3 Les «procédés essentiellement biologiques» et le «produit de la nature»

Lors de la demande d'un brevet d'une invention relative aux plantes, on peut se heurter à un autre argument, à savoir qu'un «procédé essentiellement biologique» et le produit obtenu ne sont en principe pas brevetables puisqu'ils sont presque entièrement le résultat de l'action de la nature, l'intervention de l'homme ne jouant qu'un rôle mineur⁹. Cet argument rejoint celui de la non-brevetabilité d'un «produit de la nature» dans ce sens que l'on est réticent à délivrer un brevet pour un objet ou un procédé préexistant. Une telle «découverte» ne serait pas brevetable puisque sa délivrance ne contribuerait pas au progrès de la société, mais présenterait plutôt un frein à ce dernier.

Cette objection a été réfutée par quelques auteurs de réputation mondiale¹⁰ : De nouveaux produits de plantes ne seraient pas des produits de la nature pour la seule raison qu'ils n'auraient jamais surgi sans l'intervention du producteur. Cependant, le degré de l'intervention joue encore un rôle important dans la décision de la brevetabilité d'une invention végétale.

Quant au terme «essentiellement biologique», les directives relatives à l'examen pratiqué à l'Office des brevets précisent que

Entre un procédé «essentiellement biologique» et un procédé qui ne peut être considéré comme tel, il y a une différence de degré, qui réside dans l'importance de l'intervention technique de l'homme dans le procédé ; si cette intervention joue un rôle important dans la détermination ou dans le contrôle du résultat qu'il est souhaitable d'obtenir, le procédé n'est pas exclu.¹¹

On a suggéré de ne pas considérer un procédé comme essentiellement biologique si au moins une de ses étapes n'est pas essentiellement biologique. Ce dernier caractère a été spécifié en ce sens qu'un procédé dans lequel l'intervention de l'homme ne consiste pas seulement à sélectionner un matériel biologique particulier, mais qui comprend aussi une ou plusieurs autres mesures de caractère technique, ne doit pas être considéré comme essentiellement biologique.¹² Ainsi, les procédés chimiques, physiques, mécaniques et leurs produits, incluant les procédés de l'ADN recombinant et leurs produits, devraient être brevetables, en autant qu'ils ne se réfèrent pas à une seule variété végétale.

Selon une autre ligne de pensée, les plantes obtenues à la suite d'un procédé de modification génétique peuvent être considérées comme des «produits d'un procédé microbiologique», puisque les procédés de modification génétique sont englobés dans ce dernier terme¹³. Or, les procédés microbiologiques sont exclus de la non-brevetabilité dans l'article 53(b) de la CBE. Cet argument est cependant purement linguistique et est contredit par les interprétations antérieures de ces termes.

La polémique européenne autour du terme des «procédés essentiellement biologiques» rejoint la réticence de l'Office canadien de brevets de breveter une plante obtenue par «simple» croisement par défaut de l'intervention de l'homme. Cet argument a été avancé par l'Office lors de la demande de brevet pour une variété de soya par Pioneer Hi-Bred Ltd¹⁴. En ce qui concerne les plantes non modifiées génétiquement, il peut ainsi être difficile de prouver auprès de l'Office le degré suffisant d'intervention de l'homme. Cet argument peut cependant être facilement réfuté pour un procédé ou une plante à l'ADN recombinant puisque l'intervention de l'homme dans le procédé y est essentielle.

4.4 La «reproductibilité insuffisante» et «l'applicabilité industrielle insuffisante»

Bien que l'intervention de l'homme soit évidente dans les procédés de l'ADN recombinant, le demandeur de brevet devra toutefois faire face à l'objection que toute forme de vie supérieure, incluant les plantes, ne serait pas brevetable puisqu'elle n'est potentiellement pas vraiment reproductible au sens de la Loi canadienne sur les brevets¹⁵.

En effet, la matière vivante est complexe et difficile à décrire avec la précision qu'exige la Loi sur les brevets, qui pose la nécessité d'établir un mémoire descriptif permettant à l'homme versé dans l'art de réaliser l'invention et ainsi d'appliquer l'invention industriellement. Le problème réside donc dans l'obligation de «reproductibilité» à partir du mémoire descriptif. Cette difficulté a donné naissance à la pratique consistant à déposer les matières biologiques faisant l'objet de la demande dans une «souchothèque» pour compléter l'information écrite¹⁶.

En Europe, le problème de la reproductibilité des inventions végétales a abouti à une vive discussion, notamment en Allemagne. L'exigence générale qu'une invention devrait être reproductible a été dérivée de la doctrine allemande de l'exigence de l'utilité industrielle : en général, un procédé n'est pas applicable à l'échelle industrielle s'il n'est pas reproductible. Il a cependant été soulevé que cette exigence devrait être relativisée. Or, il n'est pas nécessaire que le processus créatif soit reproductible en entier¹⁷. Il devrait être suffisant que des cellules supplémentaires puissent être obtenues à partir des cellules de l'invention végétale.

Cette opinion est cependant très progressiste et visionnaire et il faut s'attendre à ce qu'une demande de brevet relative à une plante soit rejetée pour raison de reproductibilité insuffisante si des techniques «traditionnelles» tel que le croisement ont été employées pour l'obtenir.

Quant aux techniques de l'ADN recombinant, elles sont généralement plus fiables et une plus grande reproductibilité est atteinte. En Europe, les cellules végétales transgéniques devraient donc en principe ne pas être exclues de la brevetabilité pour des raisons de «reproductibilité insuffisante». Ceci n'est pas le cas au Canada où l'Office de brevets est toujours réticent d'admettre la reproductibilité suffisante des organismes vivants que l'on emploie des techniques à l'ADN recombinant ou non.

5. Conclusion et perspectives

Dans le présent article, nous avons d'abord examiné les différentes protections offertes au Canada, en Europe et aux États-Unis pour les inventions relatives aux plantes et cellules végétales. Ensuite les développements nationaux et internationaux de la brevetabilité des plantes ont été abordés. Enfin, nous avons examiné les arguments les plus importants qui avaient été soulevés dans la discussion relative à la brevetabilité de la matière végétale.

Nous avons vu que la brevetabilité des plantes transgéniques et leurs parties est principalement possible à travers le monde. Parmi les pays de l'Europe, les États-Unis et le Canada, seul le dernier est encore réticent d'octroyer des brevets pour des plantes, y compris les plantes transgéniques. Sinon, la tendance de breveter de la matière végétale modifiée génétiquement semble s'établir. Les réticences des divers Offices de brevets ont diminué face à la doctrine qui favorise la brevetabilité des inventions végétales transgéniques si elles remplissent les exigences conventionnelles (nouveau, étape inventive, utilité) et ne se réfèrent pas seulement à une variété. Quant aux pays européens, cette tendance devrait s'accroître au début du nouveau siècle grâce à la ratification de la Directive du Parlement européen relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques et la décision *Novartis* du 20 décembre 1999.

© Andreas Haderlein, 2000.

* Dip. Ing. (Allemagne); Département de Génie Chimique – École Polytechnique de Montréal.

1 Bergmans, *La protection des innovations biologiques* (Bruxelles, Larcier, 1991), p.4.

2 Fleury-Jenker, *La protection juridique des obtentions végétales* (Neuchâtel, Ides et Calendes, 1987), p.47 et suiv.

3 Bruchhausen, *Patent-, Sortenschutz- und Gebrauchsmusterrecht in Schaeffers Grundriß des Rechts und der Wirtschaft* (Heidelberg, Decker & Müller, 1985).

4 Chambers, «Exhaustion doctrine in biotechnology», (1995), 35-3 *IDEA* p. 291 : «One of the most intriguing issues in biotechnology is how to adapt patent law to 'machines' that automatically make copies of themselves».

5 Ainsi, le droit des agriculteurs de réutiliser («farmers' privilege») et d'échanger («breeders' privilege») les semences n'est pas accordé.

6 «Introduction d'AND dans des organelles et des cellules végétales à l'aide d'un champ électrique», CA 1339925, délivré le 23 juin 1998.

7 «Procédé de production de plantes mycorhizées par des champignons symbiotiques», CA 1151871, délivré le 16 août 1983.

8 «Molécules d'ADN utiles pour la protection des plantes», CA 1339102, délivré le 29 juillet 1997.

- [9](#) «Extrait de plantes du genre *epimedium sp.*», CA 1153696, délivré le 13 septembre 1983.
- [10](#) «A composition for regulating plant growth», CA 2182773, délivré le 7 septembre 1999.
- [11](#) Orlhac, «Pourquoi est-il si difficile de faire admettre la matière vivante comme protégeable en droit?» (1993), 9 *C.I.P.R* 139-156.
- [12](#) «Cellules végétales transformées par une séquence d'AND provenant de *bacillus thuringiensis sp.*», CA 1153969, délivré le 13 septembre 1983.
- [13](#) L'art. 2 de la *Loi sur la protection des obtentions végétales* définit comme variété végétale «tout cultivar, clone, lignée ou hybride d'une catégorie végétale réglementaire susceptible d'être cultivé».
- [14](#) L'art. 4 de la *Loi sur la protection des obtentions végétales*.
- [15](#) L'art. 5 de la *Loi sur la protection des obtentions végétales*.
- [16](#) L'art. 53(b) de la *Convention sur le brevet européen*.
- [17](#) Délivré par l'Office communautaire des variétés végétales.
- [18](#) *Utility patent*, délivré par le *United States Patent and Trademark Office*.
- [19](#) *Plant patent*, délivré par le *United States Patent and Trademark Office*.
- [20](#) *Plant variety certificate*, délivré par le *Plant Variety Protection Office*.
- [21](#) «Inbred corn line LH284», US 6,015,944, délivré le 18 janvier 2000.
- [22](#) «Plants resistant to infection by luteoviruses», US 6,013,864, délivré le 11 janvier 2000.
- [23](#) «Plant growth factor», US 6,004,906, délivré le 21 décembre 1999.
- [24](#) «Process of extracting and purifying biologically effective ingredients from combined plants and their extract compositions», US 5,910,307, délivré le 8 juin 1999.
- [25](#) «Method for cultivating garlic plants», US 5,913,729, délivré le 22 juin, 1999.
- [26](#) «Hybrid maize plant and seed 38W36», US 6,018,113, délivré le 25 janvier 2000.
- [27](#) Agris, (1999), 17 *Nature Biotechnology* 197-198.
- [28](#) 35 USC § 161.
- [29](#) 35 USC § 163.
- [30](#) Agris, *op.cit.*
- [31](#) 7 USC § 2483(a).
- [32](#) *Crop exemption*, 7 USC § 2543.
- [33](#) *Intermediary exemption*, 7 USC § 2544.
- [34](#) *Research exemption*, 7 USC § 2545.

35 Agris, *op.cit.*, note 27.

1 Vannutelli, *Acta Gregorii Papae XVI., IV/2, 1904*, p. 269 et suiv., cité dans Bruchhausen, *op.cit.*, note 3, p.160.

2 L'Office allemand des brevets, 12 juin 1914, *Bl. f. PMZ* 1914.

3 L'Office allemand des brevets, 19 septembre 1932, *Bl. f. PMZ* 1932, p.240.

4 Wuesthoff, F., «Patenting of Plants», (1957), *2 Industrial Property Quarterly*.

5 Bent *et al.*, *Intellectual Property Rights In Biotechnolgy Worldwide* (Stockton Press, 1987), p. 46.

6 *Convention sur l'unification de certains éléments du droit des brevets d'invention* (CUEB).

7 L'art. 2(b).

8 L'art. 53(b) de la CBE.

9 L'art. 2(2) de la Directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques du 6 juillet 1998.

10 «Transgenic plant/NOVARTIS II», G 0001/98 du 20 décembre 1999.

11 L'art. 64(2) de la CBE ne s'applique donc pas.

12 *Re Application of Abitibi Co.*, (1982), 62 C.P.R. (2d) 81.

13 «Continuous Bovine Beta Cell Line», CA 1137430, délivré le 18 janvier 1983 ; «Cell Lines», CA 1142466, délivré le 8 mars 1983 ; «Process for Detecting the Presence of Malignant and Premalignant Celles in Humans», délivré 26 juillet 1983.

14 *Pioneer Hi-Bred Ltd. c. Commissaire des brevets*, (1987), 14 C.P.R. (3d) 491.

15 *Pioneer Hi-Bred Ltd. c. Commissaire des brevets*, (1989), 25 C.P.R. (3d) 257.

16 Bent, *op.cit.*, note 41, p. 481.

17 *President and Fellows of Harvard College c. Commissioner of Patent* (1998), 79 C.P.R. (3d) 98.

18 Rossmann, «Plant patents» (1931), *J.P.O.S.* p.7.

19 Cook, «The first plant patent» (1932), *J.P.O.S.* p.398.

20 35 USC § 161

21 *Diamond c. Chakrabarty*, (1980), 447 U.S. 303.

22 L'art. 101.

23 *Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle* du 20 mars 1883.

24 *Id.*, paragraphe 1.

- [25](#) Bent *et al.*, *op.cit.*, note 40, p. 41.
- [26](#) Wuesthoff et Wuesthoff, *Protection of New Varieties of Cultivated Plants*», rapport présenté par la délégation allemande au Congrès de l'AIPPI de Vienne.
- [27](#) *Id.*, 8-9, cité dans Bent *et al.*, *op.cit.*, note 40, p. 48.
- [28](#) *Id.*, 6-7, cité dans Bent *et al.*, *op.cit.*, note 40, p. 48.
- [29](#) *Id.*, 10, cité dans Bent *et al.*, *op.cit.*, note 40, p. 49.
- [30](#) UPOV (1961), article 6(1)(a).
- [31](#) UPOV (1961), article 6(1)(c),(d).
- [32](#) UPOV (1961), article 6(1)(b).
- [33](#) UPOV (1961), article 2(1).
- [34](#) UPOV (1961), article 5(1).
- [35](#) Centre de recherches pour le développement international, *Un brevet pour la vie : la propriété intellectuelle et ses effets sur le commerce, la biodiversité et le monde rural*, (Ottawa, 1994), p.71.
- [36](#) Par d'exemple, au Canada, *La Loi sur la protection des obtentions végétales*.
- [37](#) UPOV (1991), 2(a).
- [38](#) Fleury-Jeker, *op.cit.*, note 2, p. 103.
- [39](#) Art. 27, paragraphe 2 de l'ADPIC.
- [1](#) Par exemple, en Allemagne, l'art. 5(1) de la Loi sur les brevets.
- [2](#) L'art. 29(1) de la Loi sur les brevets japonaise.
- [3](#) Section 101 de la Loi sur les brevets des États-Unis.
- [4](#) L'art. 53(b) de la CBE et l'article 4(a) de la Directive du Parlement européen du 6 juillet 1998.
- [5](#) Van Overvalle, (1999), 37-2 *IDEA* p. 143 et suiv.
- [6](#) T 49/83, «Propagating material/Ciba Geigy», [1984] *Revue Officielle de l'OEB* 112.
- [7](#) Cité dans Jaenichen, «*The European Patent Office's Case Law on the Patentability of Biotechnology Inventions*», (Köln, Carl Heymanns Verlag, 1993), p.15.
- [8](#) «Transgenic plant/NOVARTIS II», G 0001/98 du 20 décembre 1999.
- [9](#) Voir *Pioneer Hi-Bred Ltd. c. Commissaire des brevets*, *op.cit.*, notes 49 et 50.
- [10](#) Wuesthoff, F., *op. cit.*, voir note 39.
- [11](#) Bergmans, *op.cit.*, note 1, p.93.

12 *Id.*

13 Roth, «Gegenwärtige Probleme beim Schutz von Erfindungen auf dem Gebiet der Pflanzenbiotechnologie», [1986] *GRUR Int.*, p.759 ; Jaenichen, *op.cit.*, note 81, p. 17.

14 Voirnotes 49 et 50.

15 *President and Fellows of Harvard College c. Commissioner of Patent*, note 52.

16 L'art. 38(1) de la Loi canadienne sur les brevets.

17 Wuesthoff, F., *op. cit.*, note 39.