

Pioneer Hi-Bred Limited Appellant

v.

Commissioner of Patents Respondent

INDEXED AS: PIONEER HI-BRED LTD. v. CANADA
(COMMISSIONER OF PATENTS)

File No.: 20388.

1988: May 26; 1989: June 22.

Present: Dickson C.J. and Beetz*, McIntyre, Lamer,
Le Dain*, La Forest and L'Heureux-Dubé JJ.

**ON APPEAL FROM THE FEDERAL COURT OF
APPEAL**

Patents — New soybean variety developed by artificial cross-breeding but cultivated by natural means — Description of the new variety insufficient — Patent application denied — Patent Act, R.S.C. 1970, c. P-4, s. 36(1).

Patents — Appeal to Federal Court — Patent application denied — Powers of Federal Court of Appeal — Whether Federal Court of Appeal may consider aspects of patent application not commented upon by Commissioner of Patents — Patent Act, R.S.C. 1970, c. P-4, s. 44 — Federal Court Act, R.S.C. 1970 (2nd Supp.), c. 10, s. 52(c).

An application was filed to obtain a patent for a new soybean variety developed from artificial cross-breeding but cultivated naturally. The Patent Office Examiner rejected the application and his decision was affirmed by the Commissioner of Patents and by the Federal Court of Appeal. This appeal raises two issues: (1) does the specification submitted in support of the application meet the requirements of s. 36(1) of the *Patent Act*, and (2) does a new variety of soybean developed from artificial cross-breeding constitute an invention within the meaning of s. 2 of the *Patent Act*.

Held: The appeal should be dismissed.

Section 44 of the *Patent Act* gives the Federal Court of Appeal exclusive jurisdiction to hear and determine an appeal once the Commissioner has made an objection or refusal in respect of a patent application. Section 44, read with s. 52(c) of the *Federal Court Act*, enables the Federal Court of Appeal to consider aspects of the application on which the Commissioner of Patents made no comment. The power contemplated by s. 44 enables

Pioneer Hi-Bred Limited Appelante

c.

Commissaire des brevets Intimé

RÉPERTORIÉ: PIONEER HI-BRED LTD. c. CANADA
(COMMISSAIRE DES BREVETS)

Nº du greffe: 20388.

b 1988: 26 mai; 1989: 22 juin.

Présents: Le juge en chef Dickson et les juges Beetz*, McIntyre, Lamer, Le Dain*, La Forest et L'Heureux-Dubé.

c EN APPEL DE LA COUR D'APPEL FÉDÉRALE

Brevets — Nouvelle variété de soya obtenue par croisement artificiel mais cultivée par voie naturelle —

d Description de la nouvelle variété de soya insuffisante — Demande de brevet rejetée — Loi sur les brevets, S.R.C. 1970, chap. P-4, art. 36(1).

Brevets — Appel à la Cour d'appel fédérale — Rejet d'une demande de brevets — Pouvoirs de la Cour

e d'appel fédérale — La Cour d'appel fédérale peut-elle se prononcer sur un aspect d'une demande de brevet sur lequel le commissaire des brevets n'a émis aucun commentaire? — Loi sur les brevets, S.R.C. 1970, chap. P-4, art. 44 — Loi sur la Cour fédérale, S.R.C. 1970

f (2^e supp.), chap. 10, art. 52c).

Une demande a été déposée pour obtenir un brevet sur une nouvelle variété de soya issue d'un croisement artificiel mais cultivée par voie naturelle. L'examinateur du Bureau des brevets a rejeté la demande et sa décision a été confirmée par le Commissaire des brevets et par la Cour d'appel fédérale. Le présent pourvoi vise à déterminer: (1) si le mémoire descriptif présenté au soutien de la demande satisfait aux exigences du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets*? et (2) si une nouvelle variété de soya issue d'un croisement artificiel représente une invention au sens de l'art. 2 de la *Loi sur les brevets*?

Arrêt: Le pourvoi est rejeté.

En vertu de l'art. 44 de la *Loi sur les brevets*, la Cour d'appel fédérale a juridiction exclusive pour entendre et décider un appel dès que le commissaire indique une objection ou un refus au sujet de la demande de brevet. Interprété avec l'al. 52c) de la *Loi sur la Cour fédérale*, l'art. 44 permet à la Cour d'appel fédérale de discuter des aspects de la demande qui n'ont fait l'objet d'aucun commentaire de la part du commissaire des brevets. Le

* Beetz and Le Dain JJ. took no part in the judgment.

the Federal Court of Appeal not only to determine whether the Commissioner's conclusions are correct in law but also to arrive at its own conclusions on the evidence presented.

The description of the new soybean variety submitted by the appellant in its specification was not sufficient and its application must be dismissed. According to s. 36(1) of the *Patent Act*, the applicant must disclose everything that is essential for the invention to function properly. To be complete, it must meet two conditions: (1) it must describe the invention and define the way it is produced or built; and (2) the applicant must define the nature of the invention and describe how it is put into operation. A failure to meet the first condition would invalidate the application for ambiguity, while a failure to meet the second would invalidate it for insufficiency. The description must be such as to enable a person skilled in the art or the field of the invention to produce it using only the instructions contained in the disclosure. Here, the specification mentioned only briefly the part played by the inventor in creating this new variety. The specification was limited to describing the basic materials used for cross-breeding. There was no indication of the genetic engineering involved so that even someone skilled in the science of the invention could not arrive at the same result as the inventor without further explanation. Apart from steps which appear to be obvious and common knowledge for an experimenter skilled in the area, a person to whom the disclosure is addressed is not required to do or know more than what was disclosed in order to achieve the result wanted. It is apparent in the case at bar that the steps required for selective reproduction presented no problem. However, an experimenter could only discover the steps involved in the cross-breeding by empirical means.

The deposit of a sample of this new variety, by itself, does not meet the disclosure requirement set out at s. 36(1) of the *Patent Act*.

Having found that there was not sufficient disclosure of this soybean variety and that it therefore could not be a patentable matter within the meaning of the *Patent Act*, it was not necessary to consider whether this new soybean variety could be regarded as an invention within the meaning of s. 2.

pouvoir envisagé par l'art. 44 habilité également la Cour d'appel fédérale à en arriver à ses propres conclusions à l'égard de la preuve soumise et non pas simplement à évaluer si les conclusions du commissaire sont fondées en droit.

La description de la nouvelle variété de soya soumise par l'appelante dans son mémoire descriptif est insuffisante et sa demande de brevet doit être rejetée. En vertu b du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets*, le demandeur doit divulguer tout ce qui est essentiel au bon fonctionnement de l'invention. Afin d'être complète, celle-ci doit remplir deux conditions: (1) l'invention doit y être décrite et la façon de la produire ou de la construire définie; et (2) le demandeur doit définir la nature de l'invention et décrire la façon de la mettre en opération. Un manquement à la première condition invalide la demande parce qu'ambiguë alors qu'un manquement à la seconde l'invalide parce que non suffisamment décrite. Quant à la description, elle doit permettre à une personne versée dans l'art ou le domaine de l'invention de la construire à partir des seules instructions contenues dans la divulgation. En l'espèce, le mémoire descriptif ne mentionne que brièvement le rôle joué par l'inventeur dans la création de cette nouvelle variété. Le mémoire descriptif se borne à décrire les matériaux de base utilisés pour le croisement. Il n'y a aucune indication quant aux manipulations génétiques effectuées de sorte que même une personne versée dans la science de l'invention ne saurait, sans autre explication, en arriver au même résultat que l'inventeur. Mis à part les étapes qui apparaissent évidentes et de commune renommée pour l'expérimentateur versé dans la matière, la personne à qui s'adresse la divulgation ne doit pas être obligée de procéder à des expérimentations pour en arriver au résultat recherché. Il est évident ici que les étapes consacrées à la reproduction sélective ne posent aucun problème. Par contre, ce n'est qu'empiriquement que l'expérimentateur pourrait découvrir les étapes suivies au niveau du croisement.

h

Le seul dépôt d'échantillons de graines de semence de cette nouvelle variété auprès des autorités ne peut constituer une divulgation au sens du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets*.

i

Puisque cette nouvelle variété de soya n'a pas été divulguée suffisamment et qu'elle ne peut par le fait même constituer une matière brevetable selon la *Loi sur les brevets*, il n'est pas nécessaire d'examiner si cette nouvelle variété de soya peut être considérée comme une invention au sens de l'art. 2 de la Loi.

j

Cases Cited

Referred to: *Re Application of Abitibi Co.* (1982) 62 C.P.R. (2d) 81; *Sarco Co. v. Sarco Canada Ltd.*, [1969] 2 Ex. C.R. 190; *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504; *Ball v. Crompton Corset Co.* (1886), 13 S.C.R. 469; *Hoffmann-LaRoche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] S.C.R. 414; *Shell Oil Co. v. Commissioner of Patents*, [1982] 2 S.C.R. 536; *Northern Electric Co. v. Brown's Theatres Ltd.*, [1941] S.C.R. 224; *Gerrard Wire Tying Machines Co. v. Cary Manufacturing Co.*, [1926] Ex. C.R. 170; *Minerals Separation North American Corp. v. Noranda Mines Ltd.*, [1947] Ex. C.R. 306; *Burton Parsons Chemicals Inc. v. Hewlett-Packard (Canada) Ltd.*, [1976] 1 S.C.R. 555; *Monsanto Co. v. Commissioner of Patents*, [1979] 2 S.C.R. 1108; *Commissioner of Patents v. Winthrop Chemical Co.*, [1948] S.C.R. 46; *American Cyanamid Co. (Dann's) Patent*, [1971] R.P.C. 425; *Tennessee Eastman Co. v. Commissioner of Patents*, [1974] S.C.R. 111.

Statutes and Regulations Cited

European Patent Convention, Art. 83.
Federal Court Act, R.S.C. 1970 (2nd Supp.), c. 10, s. 52(c).
German Patent Law (1981), s. 35(2).
Patent Act, R.S.C. 1970, c. P-4, ss. 2 "patent", "invention", 28(1), 36, 37, 42, 44 [am. R.S.C. 1970 (2nd Supp.), c. 10, s. 64].
Patent Cooperation Treaty, 28 U.S.T. 7647, Art. 5.
Patents Act, 35 U.S.C. § 112 (1982).
Patents Act 1977 (U.K.), 1977, c. 37, s. 14(3).

Authors Cited

Bull Alan T., Geoffrey Holt and Malcolm D. Lilly. *Biotechnology: International Trends and Perspectives*. Paris: O.E.C.D., 1982.
 Canada. Patent Office. *Manual of Patent Office Practice*. Ottawa: Consumer and Corporate Affairs Canada, 1979.
 Canada. Science Council of Canada. *Seeds of Renewal: Biotechnology and Canada's Resource Industries*, Report 38. Ottawa: Minister of Supply and Services, 1985.
 Fox, Harold G. *Canadian Patent Law and Practice*, 4th ed. Toronto: Carswells, 1969.
 Jessop, N. M. *Biosphere: A Study of Life*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1970.

APPEAL from a judgment of the Federal Court of Appeal, [1987] 3 F.C. 8, 77 N.R. 137, affirm-

Jurisprudence

Arrêts mentionnés: *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81; *Sarco Co. v. Sarco Canada Ltd.*, [1969] 2 R.C. de l'É. 190; *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504; *Ball v. Crompton Corset Co.* (1886), 13 R.C.S. 469; *Hoffmann-LaRoche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] R.C.S. 414; *Shell Oil Co. c. Commissaire des brevets*, [1982] 2 R.C.S. 536; *Northern Electric Co. v. Brown's Theatres Ltd.*, [1941] R.C.S. 224; *Gerrard Wire Tying Machines Co. v. Cary Manufacturing Co.*, [1926] R.C. de l'É. 170; *Minerals Separation North American Corp. v. Noranda Mines Ltd.*, [1947] R.C. de l'É. 306; *Burton Parsons Chemicals Inc. c. Hewlett-Packard (Canada) Ltd.*, [1976] 1 R.C.S. 555; *Monsanto Co. c. Commissaire des brevets*, [1979] 2 R.C.S. 1108; *Commissioner of Patents v. Winthrop Chemical Co.*, [1948] R.C.S. 46; *American Cyanamid Co. (Dann's) Patent*, [1971] R.P.C. 425; *Tennessee Eastman Co. c. Commissaire des brevets*, [1974] R.C.S. 111.

Lois et règlements cités

Convention sur le brevet européen, art. 83.
German Patent Law (1981), art. 35(2).
Loi sur la Cour fédérale, S.R.C. 1970 (2^e supp.), chap. 10, art. 52c).
Loi sur les brevets, S.R.C. 1970, chap. P-4, art. 2 «brevet», «invention», 28(1), 36, 37, 42, 44 [mod. S.R.C. 1970 (2^e supp.), chap. 10, art. 64].
Patents Act, 35 U.S.C. § 112 (1982).
f Patents Act 1977 (R.-U.), 1977, chap. 37, art. 14(3).
Traité de coopération en matière de brevets, 28 U.S.T. 7647, art. 5.

Doctrine citée

g Bull Alan T., Geoffrey Holt et Malcolm D. Lilly. Biotechnologie: tendances et perspectives internationales. Paris: O.C.D.E., 1982.
Canada. Bureau des brevets. Recueil des pratiques du Bureau des brevets. Ottawa: Consommation et Corporations Canada, 1979.
Canada. Conseil des sciences du Canada. Germes d'avvenir: les biotechnologies et le secteur primaire canadien, Rapport 38. Ottawa: Ministre des Approvisionnements et Services, 1985.
i Fox, Harold G. Canadian Patent Law and Practice, 4th ed. Toronto: Carswells, 1969.
Jessop, N. M. Biosphère: écologie—mécanismes de l'adaptation. Traduit par Ghislaine Van Berkum et autres. Ottawa: Éditions Recherche et Marketing, 1973.
j POURVOI contre un arrêt de la Cour d'appel fédérale, [1987] 3 C.F. 8, 77 N.R. 137, qui a

ing Commissioner of Patents refusal to grant a patent for the creation of a new plant variety. Appeal dismissed.

David Watson, Q.C., and Anthony Creber, for the appellant.

Barbara A. McIsaac, for the respondent.

The judgment of the Court was delivered by

confirmé une décision du commissaire des brevets refusant d'accorder un brevet pour une nouvelle obtention végétale. Pourvoi rejeté.

David Watson, c.r., et Anthony Creber, pour l'appelante.

Barbara A. McIsaac, pour l'intimé.

Version française du jugement de la Cour rendu par

LAMER J.—This appeal is from a judgment of the Federal Court of Appeal dismissing the appeal brought by appellant Pioneer Hi-Bred Limited (“Hi-Bred”) against the refusal by respondent Commissioner of Patents to grant a patent for the creation of a new plant variety.

Facts

On May 18, 1983, Clark W. Jennings filed application No. 428,420 (class 47-4) pursuant to s. 28(1) of the *Patent Act*, R.S.C. 1970, c. P-4, to obtain patent rights to a new soybean variety known as “Soybean Variety 0877”. The specification disclosed that the subject of this application is a plant line cultivated naturally but resulting from the artificial cross-breeding of three known varieties to produce a new variety combining the desirable characteristics of each one; the claims related to the plant, the pod and the seed. The invention is said to be unique of its kind and not to have existed previously in nature; among its chief characteristics are its high oil content, early maturity, stable high yields, resistance to seed shattering, and in particular, disease resistance to races 1 and 2 of *Phytophthora megasperma var sojae* as well as moderate resistance to another fungal pathogen, *Sclerotinia sclerotiorium*.

The documentation entered in the record indicates that the development of a new line occurs in four stages: selection and crossing of the parents (in the case at bar, Chippewa 64, Corsoy and Clark); development of a pure line by selective reproduction; analysis and testing of the line purification and commercial release of the new line. Different methods of crossing exist but all involve transferring genes from one variety to

LE JUGE LAMER—Ce pourvoi attaque un arrêt de la Cour d'appel fédérale qui a rejeté l'appel formé par l'appelante Pioneer Hi-Bred Limited («Hi-Bred»), contre le refus de l'intimé, le commissaire des brevets, d'accorder un brevet pour une nouvelle obtention végétale.

Les faits

Le 18 mai 1983, Clark W. Jennings a présenté la demande n° 428,420 (classe 47-4), en vertu du par. 28(1) de la *Loi sur les brevets*, S.R.C. 1970, chap. P-4, pour obtenir des droits de brevet sur une nouvelle variété de soya appelée «Soybean Variety 0877». Le mémoire descriptif révèle que le sujet de cette demande est une lignée de plante cultivée par voie naturelle mais issue du croisement artificiel de trois variétés connues afin de produire une nouvelle variété combinant les caractères désirables de chacune d'elles; les revendications touchent à la plante, à la cosse et à la graine. L'invention serait unique en son genre et ne se trouvait pas auparavant dans la nature; parmi ses principaux caractères, notons sa haute teneur en huile, sa maturité précoce, son rendement stable et élevé, sa résistance à l'égrenage sur pied, et plus important, sa résistance aux races 1 et 2 du *Phytophthora megasperma var sojae* ainsi qu'une résistance modérée à un autre microbe pathogène se rapportant aux moisissures, le *Sclerotinia sclerotiorum*.

La documentation déposée au dossier indique que le développement d'une nouvelle lignée s'effectue en quatre étapes: sélection et croisement des parents (en l'espèce, Chippewa 64, Corsoy et Clark); développement de la lignée pure par reproduction sélective; analyse et examen de la lignée; purification et lancement commercial de la nouvelle lignée. En ce qui a trait au croisement, différentes méthodes existent mais elles consistent

another. Such human intervention is necessary since the reproductive organs (male and female gametes) are contained in the same flower, protected against any external intrusion. Only "artificial" intervention will make it possible to hybridize two different lines and produce a new one.

The Patent Office Examiner rejected the application since in his opinion this new plant variety was not included in the definition of the word "invention" in s. 2 of the *Patent Act*; he added that Patent Office practice is to regard as non-patentable "Subject matter for a process for producing a new genetic strain or variety of a plant or animal, or the product thereof . . ." (section 12.03.01(a)). Appellant applied to the Commissioner of Patents for a review of the Examiner's decision. The Commissioner referred the matter to a Patent Appeal Board constituted by him, and the latter held a hearing at which appellant was represented. In its report the Board affirmed the Examiner's decision and found that the invention was not patentable within the meaning of the *Patent Act*. It further indicated that a restrictive interpretation should be given to the language contained in the definition of the word "invention" and consequently appellant's invention did not qualify as a manufacture. Finally, it stated that:

... the Commissioner has not only the right but the duty to determine if an application is directed to patentable subject matter and if, according to his determination, it is not patentable then he is permitted to refuse to grant a patent. In short, we do not agree with Mr. Watson when he says the only determination allowed for the Commissioner is novelty, utility and inventive ingenuity.

In deciding the review application, the Commissioner of Patents accepted the recommendations and findings of the Patent Appeal Board.

On appeal to the Federal Court of Appeal, [1987] 3 F.C. 8, Marceau J., in reasons concurred in by Lacombe J., said that in his opinion Canadi-

toutes à transférer des gènes d'une variété à une autre. Cette intervention humaine est nécessaire puisque les organes reproducteurs (gamètes mâles et femelles) se trouvent dans la même fleur, protégés contre toute intrusion extérieure. Seule une intervention «artificielle» permet l'hybridation de deux différentes lignées pour en produire une nouvelle.

b L'examinateur du Bureau des brevets a rejeté la demande puisqu'à son avis, cette nouvelle variété de plante n'est pas incluse dans la définition du terme «invention» à l'art. 2 de la *Loi sur les brevets*; à cela il a ajouté que la pratique du Bureau des brevets est de considérer comme matière non-brevetale «Toute matière visant un procédé de production d'une nouvelle souche ou variété génétique, de plantes ou d'animaux, ou le produit qui en découle . . .» (directive 12.03.01(a)). L'appelante a demandé une révision de la décision de l'examinateur par le commissaire des brevets. Celui-ci a référé l'affaire à une commission d'appel des brevets qu'il a constituée, et celle-ci a tenu une audition au cours de laquelle l'appelante était représentée. Dans son rapport, la commission a confirmé la décision de l'examinateur et déclaré que l'invention n'était pas brevetable au sens de la *Loi sur les brevets*. De plus, elle a indiqué qu'une interprétation restrictive devait être donnée aux termes contenus dans la définition du mot «invention» et qu'à cet égard, l'invention de l'appelante ne pouvait constituer une manufacture. Enfin, elle a affirmé que:

[TRADUCTION] ... le commissaire a non seulement le droit mais aussi le devoir de décider si une demande vise une matière brevetable, et s'il conclut qu'elle n'est pas brevetable, il peut alors refuser de délivrer un brevet. Bref, nous ne sommes pas d'accord avec M. Watson lorsqu'il dit que le commissaire est autorisé uniquement à déterminer le caractère novateur, l'utilité et le génie inventif.

i En statuant sur la demande de révision, le commissaire des brevets a souscrit aux recommandations et aux conclusions de la commission d'appel des brevets.

j En appel devant la Cour d'appel fédérale, [1987] 3 C.F. 8, le juge Marceau, aux motifs duquel le juge Lacombe a souscrit, s'est dit d'avis

an patent legislation does not expressly exclude living organisms from patentability. He also questioned the contention of the Commissioner of Patents that he could establish limits other than those chosen by Parliament to decide whether an invention is patentable. However, his primary concern was whether the subject-matter of the application, the new soybean variety, could be regarded as an invention in the sense in which the legislator understood this word. He answered this question as follows (at p. 14):

Besides, speaking of the intention of Parliament, given that plant breeding was well established when the Act was passed, it seems to me that the inclusion of plants within the purview of the legislation would have led first to a definition of invention in which words such as "strain", "variety" or "hybrid" would have appeared, and second to the enactment of special provisions capable of better adapting the whole scheme to a subject matter, the essential characteristic of which is that it reproduces itself as a necessary result of its growth and maturity.

Pratte J., for his part, raised the requirements of s. 36 of the Act for the first time in concurring reasons dismissing appellant's arguments. First, he suggested that the documentation submitted by Hi-Bred showed that a degree of "luck" had enabled it to obtain its new variety, and that therefore (at p. 9):

It follows that even a complete and accurate disclosure by the appellant of everything that the alleged inventor did to develop the new plant, would not enable others to obtain the same results unless they, by chance, would benefit from the same good fortune.

Secondly, he examined appellant's argument that the depositing of seeds with U.S. and Canadian governmental agencies was complete disclosure within the meaning of s. 36(1). He came to the conclusion that though in certain cases the availability of such samples would make it possible to produce the new plant variety, that did not mean the disclosure obligation had been met. He thereby rejected the viewpoint of the Patent Appeal Board in *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81 which held that depositing a new micro-

que la législation canadienne en matière de brevets n'exclut pas expressément la brevetabilité des organismes vivants. Il a également mis en doute la prétention avancée par le commissaire des brevets *a* voulant qu'il puisse établir des critères autres que ceux choisis par le législateur dans la détermination de la brevetabilité d'une invention. Mais il s'est surtout attardé à la question de savoir si l'objet de cette demande, la nouvelle variété de soya, pouvait être considéré comme une invention au sens où le législateur a compris ce mot. Il a répondu ainsi à cette question (à la p. 14):

De plus, en ce qui concerne l'intention du législateur, étant donné que le croisement des plantes était déjà bien connu à l'époque de l'adoption de la Loi, il me semble que, si on avait voulu étendre aux plantes l'application du texte législatif, on aurait premièrement prévu une définition du mot «invention» dans laquelle auraient figuré des mots comme «lignée», «variété» ou «hybride», et en second lieu, on aurait adopté des dispositions spéciales permettant de mieux adapter tout le système à un objet dont la caractéristique essentielle est de se reproduire automatiquement à la suite de sa croissance et de sa maturité.

Pour sa part, le juge Pratte, dans des motifs concordants, a soulevé pour la première fois les exigences de l'art. 36 de la Loi pour rejeter les prétentions de l'appelante. Tout d'abord, il a émis l'idée que la documentation présentée par Hi-Bred démontrait qu'un certain degré de «hasard» lui avait permis d'obtenir sa nouvelle variété et que par conséquent (à la p. 9):

g Il s'ensuit que, même si l'appelante divulguait exactement tout ce que le soi-disant inventeur a fait pour mettre au point la nouvelle plante, cela ne permettrait pas à d'autres d'obtenir les mêmes résultats à moins que, par hasard, ils jouissent de la même chance.

En second lieu, il a examiné la prétention de l'appelante voulant que le dépôt de graines auprès des organismes gouvernementaux américain et canadien rendait complète la divulgation aux termes du par. 36(1). Il en est venu à la conclusion que même si la disponibilité de ces échantillons pouvait permettre de produire la nouvelle variété de plante dans certains cas, l'obligation de divulguer n'en était pas pour autant remplie. Il a par le fait même rejeté le point de vue exprimé par la commission d'appel des brevets dans *Re Applica-*

organism in a culture collection to which the public had access was sufficient to satisfy the requirements of s. 36(1) of the *Patent Act* (at pp. 9-10):

The use of the seeds deposited by the appellant is, in a sense, the use of the invention itself. Subsection 36(1), as I read it, requires that the description be such that third persons, who do not have access to the invention or anything produced by it, be enabled to reproduce it. This opinion conflicts with the conclusion reached by the Patent Appeal Board in the *Abitibi* case where it was held that depositing a new micro-organism in a culture collection to which the public had access was sufficient to satisfy the requirements of subsection 36(1). That conclusion of the Board was, in my opinion, clearly wrong and based on what I consider to be an untenable interpretation of the decision of the House of Lords in *American Cyanamid Company (Dann's) Patent*.

Issues

In this Court Hi-Bred was chiefly concerned with showing that the Federal Court of Appeal erred in holding that a new soybean variety obtained by cross-breeding but cultivated naturally did not represent an invention within the meaning of s. 2 of the *Patent Act*, and ruling that if Parliament had intended to place plants within the purview of the legislation it would have used a definition of the word "invention" in which words such as "strain", "variety" or "hybrid" would have appeared. It further contended that Pratte J. could not rule on the adequacy of the description when no objection had been raised by the Examiner or the Commissioner, and that he erred in concluding that the depositing of seeds did not meet the requirements of s. 36(1) of the *Patent Act* when the subject-matter of the application was a plant or seed.

Respondent, for its part, relied on the opinion of Marceau J. and argued that the wording of s. 2 does not allow patent protection to be extended to a new plant variety. In any case, he maintained, s. 36(1) clearly requires that the disclosure should not only make possible reproduction of the inven-

tion of Abitibi Co. (1982), 62 C.P.R. (2d) 81, qui avait jugé que le dépôt d'un nouveau micro-organisme dans une banque de culture à laquelle le public avait accès suffisait à satisfaire les exigences du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets* (aux pp. 9 et 10):

Utiliser les graines déposées par l'appelante équivaut, dans un certain sens, à utiliser l'invention elle-même. Le paragraphe 36(1), selon mon interprétation, exige que la description soit telle qu'un tiers, qui n'a pas accès à l'invention ou à une chose produite par elle, soit en mesure de la reproduire. Cette opinion va à l'encontre de la conclusion tirée par la Commission d'appel des brevets dans l'affaire *Abitibi* dans laquelle il a été jugé que le fait de déposer un nouveau micro-organisme dans une banque de culture à laquelle le public avait accès suffisait aux exigences du paragraphe 36(1). Cette conclusion de la Commission était, à mon avis, manifestement erronée et fondée sur ce que je considère comme une interprétation inadmissible de la décision de la Chambre des lords dans l'arrêt *American Cyanamid Company (Dann's) Patent*.

Les questions en litige

Devant cette Cour, Hi-Bred s'est surtout préoccupée de démontrer que la Cour d'appel fédérale a erré en décident qu'une nouvelle variété de soya obtenue par croisement mais cultivée par voie naturelle ne représente pas une invention selon l'art. 2 de la *Loi sur les brevets* et en affirmant que si le législateur avait voulu étendre aux végétaux l'application du texte législatif, il aurait prévu une définition du mot «invention» dans laquelle auraient figuré des termes comme «lignée», «variété» ou «hybride». Elle a, de plus, prétendu que le juge Pratte ne pouvait se prononcer sur la suffisance de la description en l'absence de toute objection de la part de l'examinateur ou du commissaire et qu'il a erré en concluant que le dépôt des graines de semence ne remplissait pas les exigences du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets* lorsqu'une plante ou une graine fait l'objet de la demande.

Pour sa part, l'intimé s'en remet à l'opinion du juge Marceau et soutient que le libellé de l'art. 2 ne permet pas d'étendre la protection par brevet à une nouvelle variété d'une plante. De toute façon, plaide-t-il, le par. 36(1) exige clairement que la divulgation permette non seulement la reproduc-

tion but also, and most importantly, its realization, which in light of the specification seems to be impossible.

This appeal in fact raises two fundamental questions:

—Does a new variety of soybean resulting from artificial cross-breeding represent an invention within the meaning of s. 2 of the *Patent Act*?

—Does the specification submitted in support of the application meet the requirements of s. 36(1) of the *Patent Act*?

Legislation

I feel that the applicable provisions of the *Patent Act* should be set out:

2. In this Act, and in any rule, regulation or order made under it,

“invention” means any new and useful art, process, machine, manufacture or composition of matter, or any new and useful improvement in any art, process, machine, manufacture or composition of matter;

“patent” means letters patent for an invention;

28. (1) Subject to the subsequent provisions of this section, any inventor or legal representative of an inventor of an invention that was

(a) not known or used by any other person before he invented it,

(b) not described in any patent or in any publication printed in Canada or in any other country more than two years before presentation of the petition hereunder mentioned, and

(c) not in public use or on sale in Canada for more than two years prior to his application in Canada,

may, on presentation to the Commissioner of a petition setting forth the facts (in this Act termed the filing of the application) and on compliance with all other requirements of this Act, obtain a patent granting to him an exclusive property in such invention.

tion de l’invention mais aussi et surtout sa réalisation, ce qui, à la lumière du mémoire descriptif, apparaît impossible.

a Ce pourvoi pose en fait deux questions primordiales:

—Une nouvelle variété de soya issue d’un croisement artificiel représente-t-elle une invention au sens de l’art. 2 de la *Loi sur les brevets*?

b —Le mémoire descriptif présenté au soutien de la demande satisfait-il aux exigences du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets*?

c Dispositions législatives

Je crois utile de reproduire les dispositions pertinentes de la *Loi sur les brevets*:

d 2. Dans la présente loi, ainsi que dans tout règlement ou règle établie, ou ordonnance rendue, sous son autorité,

e «brevet» signifie les lettres patentes couvrant une invention;

f «invention» signifie toute réalisation, tout procédé, toute machine, fabrication ou composition de matières, ainsi qu’un perfectionnement quelconque de l’un des susdits, présentant le caractère de la nouveauté et de l’utilité;

g 28. (1) Sous réserve des dispositions subséquentes du présent article, l’auteur de toute invention ou le représentant légal de l’auteur d’une invention qui

h a) n’était pas connue ou utilisée par une autre personne avant que lui-même l’ait faite,

i b) n’était pas décrite dans quelque brevet ou dans quelque publication imprimée au Canada ou dans tout autre pays plus de deux ans avant la présentation de la pétition ci-après mentionnée, et

j c) n’était pas en usage public ou en vente au Canada plus de deux ans avant le dépôt de sa demande au Canada

peut, sur présentation au commissaire d’une pétition exposant les faits (ce que la présente loi indique comme «le dépôt de la demande») et en se conformant à toutes les autres prescriptions de la présente loi, obtenir un brevet qui lui accorde l’exclusivité de cette invention.

(3) No patent shall issue for an invention that has an illicit object in view, or for any mere scientific principle or abstract theorem.

36. (1) The applicant shall in the specification correctly and fully describe the invention and its operation or use as contemplated by the inventor, and set forth clearly the various steps in a process, or the method of constructing, making, compounding or using a machine, manufacture or composition of matter, in such full, clear, concise and exact terms as to enable any person skilled in the art or science to which it appertains, or with which it is most closely connected, to make, construct, compound or use it; in the case of a machine he shall explain the principle thereof and the best mode in which he has contemplated the application of that principle; in the case of a process he shall explain the necessary sequence, if any, of the various steps, so as to distinguish the invention from other inventions; he shall particularly indicate and distinctly claim the part, improvement or combination which he claims as his invention.

(2) The specification shall end with a claim or claims stating distinctly and in explicit terms the things or combinations that the applicant regards as new and in which he claims an exclusive property or privilege.

37. On each application for a patent a careful examination shall be made by competent examiners to be employed in the Patent Office for that purpose.

42. Whenever the Commissioner is satisfied that the applicant is not by law entitled to be granted a patent he shall refuse the application and, by registered letter addressed to the applicant or his registered agent, notify the applicant of such refusal and of the ground or reason therefor.

44. Every person who has failed to obtain a patent by reason of a refusal or objection of the Commissioner to grant it may, at any time within six months after notice as provided for in sections 42 and 43 has been mailed, appeal from the decision of the Commissioner to the Federal Court and that Court has exclusive jurisdiction to hear and determine such appeal.

Analysis

(1) *First question: is this an invention within the meaning of the Patent Act?*

More than a century ago Darwin developed the theory that only species and individuals that can

(3) Il ne doit pas être délivré de brevet pour une invention dont l'objet est illicite, non plus que pour de simples principes scientifiques ou conceptions théoriques.

36. (1) Dans le mémoire descriptif, le demandeur doit décrire d'une façon exacte et complète l'invention et son application ou exploitation, telles que les a conçues l'inventeur, et exposer clairement les diverses phases d'un procédé, ou le mode de construction, de confection, de composition ou d'utilisation d'une machine, d'un objet manufaturé ou d'un composé de matières, dans des termes complets, clairs, concis et exacts qui permettent à toute personne versée dans l'art ou la science dont relève l'invention, ou dans l'art ou la science qui s'en rapproche le plus, de confectionner, construire, composer ou utiliser l'objet de l'invention. S'il s'agit d'une machine, le demandeur doit en expliquer le principe et la meilleure manière dont il a conçu l'application de ce principe. S'il s'agit d'un procédé, il doit expliquer la suite nécessaire, s'il en est, des diverses phases du procédé, de façon à distinguer l'invention d'autres inventions. Il doit particulièrement indiquer et distinctement revendiquer la partie, le perfectionnement ou la combinaison qu'il réclame comme son invention.

e (2) Le mémoire descriptif doit se terminer par une ou plusieurs revendications exposant distinctement et en termes explicites les choses ou combinaisons que le demandeur considère comme nouvelles et dont il revendique la propriété ou le privilège exclusif.

f **37.** Chaque demande de brevet doit faire l'objet d'un examen minutieux par des examinateurs compétents qu'à cette fin doit employer le Bureau des brevets.

g **42.** Chaque fois que le commissaire s'est assuré que le demandeur n'est pas fondé en droit à obtenir la concession d'un brevet, il doit rejeter la demande et, par lettre recommandée, adressée au demandeur ou à son agent enregistré, notifier à ce demandeur le rejet de la demande, ainsi que les motifs ou raisons du rejet.

h **44.** Quiconque n'a pas réussi à obtenir un brevet en raison du refus ou de l'opposition du commissaire peut, à tout moment dans les six mois qui suivent l'envoi postal de l'avis, conformément aux articles 42 et 43, interjeter appel de la décision du commissaire à la Cour fédérale, et cette cour a juridiction exclusive pour entendre et décider cet appel.

Analyse

(1) *La première question: s'agit-il d'une invention au sens de la Loi sur les brevets?*

Darwin élabora il y a plus de cent ans la théorie que seules les espèces et les individus qui peuvent

adapt and acquire new characteristics can survive and reproduce. The same principle underlies the experiments which through genetic engineering now make possible adaptation to specific environments or new uses of known living organisms.

s'adapter et acquérir de nouveaux caractères peuvent survivre et se reproduire. Ce même principe est à la base des expériences qui, aujourd'hui, permettent par des manipulations génétiques d'adapter à des environnements particuliers ou à des usages nouveaux des organismes vivants connus.

The real issue in this appeal is the patentability of a form of life. This is in fact a claim for a new product developed in the field of biotechnology, an area of activity taking in all types of techniques having a common purpose, "the application of scientific and engineering principles to the processing of materials by biological agents to provide goods and services" (A. T. Bull, G. Holt and M. D. Lilly, *Biotechnology: International Trends and Perspectives* (1982), at p. 21). This is regarded by many as the latest technological system to be developed in the 20th century and the harbinger of a new era, and we must therefore be very cautious regarding the scope of our pronouncements.

C'est la brevetabilité d'une forme de vie qui est l'enjeu réel de ce pourvoi. Il s'agit en fait d'un nouveau produit développé dans le domaine de la biotechnologie, un domaine d'activités qui englobe toutes sortes de techniques qui visent un but commun, «[l']application des principes de la science et de l'ingénierie au traitement de matières par des agents biologiques dans la production de biens et de services» (A. T. Bull, G. Holt et M. D. Lilly, *Biotechnologie: tendances et perspectives internationales* (1982), à la p. 23). Considéré par plusieurs comme le dernier système technologique à voir le jour au XX^e siècle et le présage d'une nouvelle ère, nous devons par conséquent être très prudents quant à la portée de nos propos.

Genetic engineering can occur in two ways. The first involves crossing different species or varieties by hybridization, altering the frequency of genes over successive generations. The main consequence of this intervention is to oppose within the same cell allelic genes, that is, opposing characteristics which replace each other alternately in the hereditary process, as a consequence of the alternate action of their dominant genes. Naturally, the genes only offer a reasonable prospect that the traits will be acquired from one generation to the next. It should further be remembered that acquiring a certain characteristic does not automatically mean developing that characteristic: some effects in gene development and the influence of environment can cause genetic mutations. Besides it appears that "[V]arious studies indicate that mutations take place at random in time and space, having no relation to possible survival value" (N. M. Jessop, *Biosphere: A Study of Life* (1970), at p. 294). There is thus human intervention in the reproductive cycle, but intervention which does not

Les manipulations génétiques peuvent s'effectuer de deux façons. La première consiste à croiser des espèces ou des variétés différentes par hybridation en modifiant la fréquence des gènes à travers des générations successives. La conséquence principale de cette intervention est de mettre en jeu à l'intérieur de la même cellule des allèles, c'est-à-dire des caractères opposés qui se substituent alternativement dans l'hérédité, du fait de l'alternance d'action de leurs gènes déterminants. Naturellement, les gènes ne comportent qu'une promesse raisonnable que les traits seront acquis de génération en génération. De plus, il ne faut pas oublier qu'acquérir un certain caractère n'équivaut pas automatiquement à développer ce caractère; certains effets dans le développement du gène de même que l'influence de l'environnement peuvent causer une mutation génétique. Il semble d'ailleurs que «[d]iverses études indiquent que les mutations se produisent au hasard dans le temps et l'espace, sans aucune relation avec une valeur de survie» (N. M. Jessop, *Biosphère: écologie—mécanismes de*

alter the actual rules of reproduction, which continues to obey the laws of nature.

This procedure differs from the second type of genetic engineering, which requires a change in the genetic material—an alteration of the genetic code affecting all the hereditary material—since in the latter case the intervention occurs inside the gene itself. The change made is thus a molecular one and the “new” gene is thus ultimately the result of a chemical reaction, which will in due course lead to a change in the trait controlled by the gene. While the first method implies an evolution based strictly on heredity and Mendelian principles, the second also employs a sharp and permanent alteration of hereditary traits by a change in the quality of the genes.

The genetic engineering performed by Hi-Bred is of the first type. Hi-Bred obtained this new soybean variety by hybridization, that is by crossing various soybean plants so as to obtain a unique variety combining the desirable traits of each one. This is why, as the Hi-Bred patent application explains, selective reproduction was necessary after crossing: making the new line grow, keeping only plants with the desired characteristics and repeating the operation for a sufficient number of generations to ensure that the soybean plants will finally contain only genes having the ideal traits. In this connection I would mention that the passages included in evidence in the record of the Court by Hi-Bred give a good idea of the various procedures used to obtain improved soybean varieties.

The Hi-Bred argument rests on the particular characteristic of the reproductive cycle of the soybean. The male and female gametes are contained in the flower and are protected from almost any intrusion at the time of reproduction. “Artificial” intervention is thus necessary to alter the cycle. The scope for “natural” crossing is therefore

l'adaptation (1973), à la p. 288). Il s'agit donc d'une intervention de l'homme au niveau du cycle de la reproduction, mais une intervention qui ne modifie pas les règles mêmes de la reproduction, à laquelle continue à obéir aux lois de la nature.

Or, cette façon d'agir diffère du deuxième type de manipulation génétique, laquelle requiert un changement au niveau du matériel génétique—*b* altération du code génétique au niveau de la totalité du matériel héréditaire—, puisque dans ce dernier cas, c'est à l'intérieur même du gène que s'effectue la modification. On intervient ainsi au niveau moléculaire et c'est ultimement par réaction chimique que s'obtient le «nouveau» gène qui, par la suite, provoquera une modification du caractère qu'il contrôle. Alors que le premier moyen implique une évolution strictement fondée sur l'hérédité et les principes mendéliens, le second repose en outre sur une modification brusque et permanente de caractères héréditaires par un changement dans la qualité des gènes.

e La manipulation génétique effectuée par Hi-Bred est du premier type. En effet, Hi-Bred a obtenu cette nouvelle variété de soya par hybridation, c'est-à-dire par croisement de diverses plantes de soya de manière à obtenir une variété unique combinant les caractères désirables de chacune d'elles. C'est pourquoi, tel qu'expliqué dans la demande de brevet de Hi-Bred, il a fallu, après le croisement, procéder à une reproduction sélective: faire pousser la nouvelle lignée, ne conserver que *f* les plantes présentant les caractères voulus, et recommencer l'opération pendant suffisamment de générations pour s'assurer que les plantes de soya finiront par ne contenir que les gènes ne présentant que les traits parfaits. À cet égard, je mentionne *g* que les extraits versés en preuve au dossier de la Cour par Hi-Bred nous donnent une bonne idée des divers procédés utilisés pour obtenir des variétés améliorées de soya.

i L'argument de Hi-Bred repose sur le caractère particulier du cycle de reproduction de la fève de soya. En effet, les gamètes mâles et femelles se retrouvent dans la fleur et sont protégés de presque toute intrusion au moment de la reproduction. Il faut donc une intervention «artificielle» pour modifier ce cycle. Par conséquent, les probabilités de

almost nil. Appellant argued that human intervention and the innovative nature of this new variety are conclusive and allow it to "qualify" for a patent under the *Patent Act*.

The intervention made by Hi-Bred does not in any way appear to alter the soybean reproductive process, which occurs in accordance with the laws of nature. Earlier decisions have never allowed such a method to be the basis for a patent. The courts have regarded creations following the laws of nature as being mere discoveries the existence of which man has simply uncovered without thereby being able to claim he has invented them. Hi-Bred is asking this Court to reverse a position long defended in the case law. To do this we would have, *inter alia*, to consider whether there is a conclusive difference as regards patentability between the first and second types of genetic engineering, or whether distinctions should be made based on the first type of engineering, in view of the nature of the intervention. The Court would then have to rule on the patentability of such an invention for the first time. The record contains no scientific testimony dealing with the distinction resulting from use of one engineering method rather than another or the possibility of making distinctions based on one or other method.

In view of the complexity presented by the question as to the cases in which the result of genetic engineering may be patented, the limited interest shown in this area by the parties in their submissions, and since I share the view of Pratte J. that Hi-Bred does not meet the requirements of s. 36(1) of the Act, I choose to dispose of this appeal solely on the latter point.

(2) *Second question: have the requirements of s. 36(1) of the Patent Act been met?*

Hi-Bred argued that, contrary to the opinion of Pratte J., the requirements of s. 36(1) have been met in the case at bar. The practice of depositing

croisement «naturel» sont à peu près nulles. Selon l'appelante, l'intervention de l'homme et le caractère novateur de cette nouvelle variété s'avèrent déterminants et lui permettent de se «qualifier» pour l'obtention d'un brevet en vertu de la *Loi sur les brevets*.

L'intervention effectuée par Hi-Bred ne semble en rien modifier le processus de reproduction du soya qui s'accomplit par l'application des lois de la nature. Or, une telle méthode n'a jamais permis, en regard de la jurisprudence, d'obtenir un brevet. En effet, les tribunaux ont considéré les créations qui suivent les lois de la nature comme n'étant en somme que des simples découvertes dont l'homme ne peut que découvrir l'existence sans pour autant prétendre les avoir inventées. Hi-Bred nous demande en fait de renverser une position depuis toujours défendue par la jurisprudence. À cette fin, il nous faudrait, entre autres choses, considérer s'il existe une différence déterminante en regard de la brevetabilité entre la première et la deuxième sorte de manipulation génétique; ou encore s'il y a lieu de faire des distinctions à même la première sorte de manipulation, compte tenu de la nature de l'intervention. Nous aurions alors à statuer sur la brevetabilité de pareille invention pour la première fois. Or, il n'y a pas au dossier des témoignages de scientifiques portant sur la distinction que commande l'usage d'une méthode de manipulation plutôt que l'autre ou encore sur la possibilité de faire des distinctions à même l'une ou l'autre méthode.

Compte tenu de la complexité que soulève la question de savoir dans quels cas le produit d'une manipulation génétique peut être breveté, du peu d'intérêt accordé par les parties dans leurs mémoires à cette problématique et puisque je partage l'avis du juge Pratte que Hi-Bred ne remplit pas les exigences du par. 36(1) de la Loi, je choisis de disposer de ce pourvoi uniquement sur ce dernier point.

(2) *La seconde question: les exigences du par. 36(1) de Loi sur les brevets ont-elles été satisfaites?*

Hi-Bred soutient que les exigences du par. 36(1) ont été remplies en l'espèce contrairement à l'avis du juge Pratte. En effet, la pratique de déposer des

samples of an invention is now well established in both Canada and the United States: where such deposit is accompanied by a description of the steps taken by the inventor, the public is fully able to make use of the invention, and this complies with the wording and purpose of s. 36. In any case, it maintained that, under s. 44 of the *Patent Act* the Federal Court can only intervene provided the Commissioner of Patents has ruled on the subject of the appeal: since in the case at bar disclosure was only considered at the appellate level Pratte J. could not discuss it in his reasons for judgment.

I do not think there is any merit in this objection. Section 44 simply states that "Every person who has failed to obtain a patent by reason of a refusal or objection of the Commissioner to grant it may . . . appeal from the decision of the Commissioner to the Federal Court . . ." Such an appeal will be heard by the Federal Court of Appeal, whose general appellate powers under s. 52(c) of the *Federal Court Act*, R.S.C. 1970 (2nd Supp.), c. 10, include dismissing the appeal or giving the decision that should have been given. Accordingly, s. 44 of the *Patent Act* gives the Federal Court exclusive jurisdiction to hear and determine an appeal once the Commissioner has indicated an objection or refusal in respect of a patent application. The Federal Court of Appeal may even discuss aspects of the matter not commented on by the Commissioner (*Thurlow J. in Sarco Co. v. Sarco Canada Ltd.*, [1969] 2 Ex. C.R. 190). The power contemplated by this section enables the Federal Court to arrive at its own conclusions on the evidence presented, not merely to determine whether the Commissioner's conclusions are correct in law (p. 193).

Turning now to the question at issue, what the Court must decide may be stated as follows:

—Did Hi-Bred make a sufficient disclosure of its invention in the description submitted by it in its specification?

—If not, does the depositing of samples of seed of this new variety with the authorities consti-

échantillons de l'invention est maintenant bien établie tant au Canada qu'aux États-Unis; en autant que le dépôt se complète d'une description des étapes suivies par l'inventeur, le public est habilité à faire un usage complet de l'invention, ce qui satisfait au libellé et à l'objectif de l'art. 36. De toute façon, prétend-elle, la Cour fédérale, en vertu de l'art. 44 de la *Loi sur les brevets*, ne peut intervenir qu'en autant que le commissaire des brevets se soit prononcé sur l'objet de l'appel; puisque en l'espèce, la divulgation n'a été abordée qu'au niveau de l'appel, le juge Pratte ne pouvait en discuter dans ses motifs de jugement.

Je ne crois pas que cette objection soit bien fondée. L'article 44 mentionne simplement que «Quiconque n'a pas réussi à obtenir un brevet en raison du refus ou de l'opposition du commissaire peut [...] interjeter appel de la décision du commissaire à la Cour fédérale». Cet appel doit être entendu par la Cour d'appel fédérale dont les pouvoirs généraux d'appel en vertu de l'al. 52c) de la *Loi sur la Cour fédérale*, S.R.C. 1970 (2^e supp.), chap. 10, incluent le rejet de l'appel ou encore la possibilité de rendre la décision qui aurait dû être rendue. Ainsi, l'art. 44 de la *Loi sur les brevets* attribue à la Cour fédérale une juridiction exclusive pour entendre et décider un appel dès que le commissaire indique une objection ou un refus au sujet de la demande de brevet. La Cour d'appel fédérale peut même discuter des aspects de la demande au sujet desquels le commissaire n'a émis aucun commentaire (le juge Thurlow dans *Sarco Co. v. Sarco Canada Ltd.*, [1969] 2 R.C. de l'É. 190). Le pouvoir envisagé par cet article habilite la Cour fédérale à en arriver à ses propres conclusions à l'égard de la preuve soumise et non pas simplement à évaluer si les conclusions du commissaire sont fondées en droit (p. 193).

Abordons l'étude de la question en litige. La question à laquelle nous devons répondre peut être ainsi posée:

—Par la description qu'elle a soumise dans son mémoire descriptif, Hi-Bred a-t-elle suffisamment divulgué son invention?

—Sinon, le dépôt d'échantillons de graines de semence de cette nouvelle variété auprès des

tute disclosure within the meaning of s. 36(1) of the *Patent Act*?

In Canada the granting of a patent means the kind of contract between the Crown and the inventor in which the latter receives an exclusive right to exploit his invention for a certain period in exchange for complete disclosure to the public of the invention and the way in which it operates. The state of Canadian patent law may be summarized as follows, adopting the observations of Harold G. Fox, *Canadian Patent Law and Practice* (4th ed. 1969), at p. 163:

The consideration for the grant is double: first, there must be a new and useful invention, and secondly, the inventor must, in return for the grant of a patent, give to the public an adequate description of the invention with sufficiently complete and accurate details as will enable a workman, skilled in the art to which the invention relates, to construct or use that invention when the period of the monopoly has expired. The function of the description contained in the specification is both to enable the construction and use of the devices contained therein after the expiry of the patent, and also to enable others to ascertain with some measure of exactness the boundaries of the exclusive privilege upon which they may not trespass during the exercise of the grant.

To use the words of Dickson J. (as he then was) in *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504, at p. 517, s. 36 "lies at the heart of the whole patent system". The exclusive exploitation of a patent, including the right to grant licences to exploit, rewards the inventor's intellectual effort while at the same time allowing better technical development, in particular by eliminating the practice of commercial secrecy.

The history of Canadian legislation in this area demonstrates that the obligation to disclose an invention has always been regarded as a prerequisite to the granting of a patent. I refer the reader in this regard to the analysis made by Dickson J. in *Consolboard Inc.*, *supra*, at pp. 518-19. It follows that all inventions are not necessarily patentable, even if they are the work of an inventive genius (*Ball v. Crompton Corset Co.* (1886), 13 S.C.R. 469), they produce a new industrial result

autorités peut-il constituer une divulgation au sens du par. 36(1) de la *Loi sur les brevets*?

Au Canada, l'octroi d'un brevet s'entend d'un genre de contrat entre l'État et l'inventeur par lequel ce dernier reçoit le droit exclusif d'exploiter pendant une certaine durée son invention en échange de la divulgation intégrale de son invention et du mode d'opération de celle-ci au public.

b L'état du droit canadien en matière de brevets peut se résumer ainsi pour reprendre les propos de Harold G. Fox, *Canadian Patent Law and Practice* (4^e éd. 1969), à la p. 163:

[TRADUCTION] L'octroi est accordé pour une double considération: d'abord, il doit y avoir une invention nouvelle et utile, et deuxièmement, en échange de l'octroi d'un brevet, l'inventeur doit donner au public une description adéquate de l'invention avec des détails suffisamment complets et exacts pour permettre à un ouvrier versé dans l'art auquel se rapporte l'invention de construire ou d'utiliser l'invention quand sera terminée la période de monopole. La description contenue dans le mémoire descriptif a pour fonction de permettre la construction et l'utilisation des dispositifs qu'il contient

c après l'expiration du brevet, et aussi de permettre aux autres de connaître avec une certaine exactitude les frontières du privilège exclusif sur lesquelles ils ne peuvent pas empiéter tant que l'octroi est valide.

f L'article 36, pour reprendre les termes du juge Dickson, maintenant Juge en chef, dans l'arrêt *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504, à la p. 517, «est le pivot de tout le système des brevets». L'exploitation privilégiée du brevet, y compris la possibilité d'octroyer des licences d'exploitation, récompensera le travail intellectuel de l'inventeur tout en permettant un meilleur développement technique, notamment en éliminant la pratique des secrets commerciaux.

i L'historique de la législation canadienne en cette matière démontre que l'obligation de divulguer l'invention a toujours été présente comme condition préalable à l'octroi d'un brevet. À ce sujet, je réfère le lecteur à l'analyse faite par le juge Dickson dans l'arrêt *Consolboard Inc.*, précité, aux pp. 518 et 519. Il s'ensuit que toutes les inventions ne sont pas nécessairement brevetables même si elles sont l'œuvre d'un génie inventif (*Ball v. Crompton Corset Co.* (1886), 13 R.C.S. 469), qu'elles don-

j

when compared with the mass of current knowledge (*Hoffmann-LaRoche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] S.C.R. 414; *Shell Oil Co. v. Commissioner of Patents*, [1982] 2 S.C.R. 536), and are commercially useful (*Northern Electric Co. v. Brown's Theatres Ltd.*, [1941] S.C.R. 224). Section 36(1) was enacted so competitors could know the limits within which they should avoid infringing the subject of the invention and be aware of their freedom of maneuver when they work in an area related to that of the patentee.

Disclosure also has an important part to play in identifying the steps followed and distinguishing between the discovery of a theoretical principle or of a product occurring in nature and an invention which requires human activity for its development. This distinction is crucial in the field of patents, since only the latter is an invention within the meaning of the Act, unless the former is associated with a new method of implementation giving a new and unique result (*Gerrard Wire Tying Machines Co. v. Cary Manufacturing Co.*, [1926] Ex. C.R. 170). The specification will thus facilitate the work of the Examiner and of the Commissioner of Patents as well as the task of the appellate courts.

It appears to me that the duty of disclosing the steps followed in arriving at an invention is a general principle of patent law recognized by the domestic legislation of many countries (in the United Kingdom, see the *Patents Act 1977* (U.K.), 1977, c. 37, s. 14(3); in the U.S., see 35 U.S.C. § 112 (1982); see also the West German legislation, in s. 35(2)) and international treaties (*Patent Cooperation Treaty*, June 19, 1970, 28 U.S.T. 7647, Art. 5; *European Patent Convention*, October 5, 1973, Art. 83).

In summary, the *Patent Act* requires that the applicant file a specification including disclosure and claims (*Consolboard Inc., supra*, at p. 520). Canadian courts have stated in a number of cases the test to be applied in determining whether

nent un résultat industriel nouveau en regard de la masse des connaissances acquises (*Hoffmann-LaRoche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] R.C.S. 414; *Shell Oil Co. c. Commissaire des brevets*, [1982] 2 R.C.S. 536), et qu'elles sont commercialement utiles (*Northern Electric Co. v. Brown's Theatres Ltd.*, [1941] R.C.S. 224). Le paragraphe 36(1) a été édicté pour permettre aux compétiteurs de savoir quelles sont les limites à

b l'intérieur desquelles ils doivent s'abstenir de contrefaire le sujet de l'invention et de connaître quelle est leur marge de manœuvre lorsqu'ils travaillent dans un domaine analogue à celui du breveté.

La divulgation joue également un rôle important en ce qu'elle permet de retracer les étapes suivies et de distinguer entre la découverte d'un principe théorique ou d'un produit se trouvant dans la nature et l'invention qui requiert une activité humaine quant à son développement. Cette distinction est primordiale dans le domaine des brevets puisque seule la seconde sera une invention au sens de la Loi, à moins que le premier ne soit associé à une méthode d'application nouvelle produisant un résultat unique et nouveau (*Gerrard Wire Tying Machines Co. v. Cary Manufacturing Co.*, [1926] R.C. de l'É. 170). Le mémoire descriptif facilitera *f* ainsi le travail de l'examinateur et du commissaire des brevets ainsi que la tâche des tribunaux d'appel.

Il m'apparaît que le devoir de divulguer les *g* étapes suivies pour en arriver à l'invention représente un principe général du droit des brevets reconnu par nombre de législations internes (au Royaume-Uni, voir le *Patents Act 1977* (R.-U.), 1977, chap. 37, par. 14(3); aux États-Unis, voir 35 U.S.C. § 112 (1982); voir aussi la législation ouest-allemande, au par. 35(2)) et de traités internationaux (*Traité de coopération en matière de brevets*, 19 juin 1970, 28 U.S.T. 7647, art. 5; *Convention sur le brevet européen*, 5 octobre 1973, art. 83).

En résumé, la *Loi sur les brevets* exige du demandeur qu'il présente un mémoire descriptif comprenant la divulgation et les revendications (*Consolboard Inc.*, précité, à la p. 520). Les tribunaux canadiens ont eu l'occasion d'énoncer au

disclosure is complete. The applicant must disclose everything that is essential for the invention to function properly. To be complete, it must meet two conditions: it must describe the invention and define the way it is produced or built (Thorson P. in *Minerals Separation North American Corp. v. Noranda Mines Ltd.*, [1947] Ex. C.R. 306, at p. 316). The applicant must define the nature of the invention and describe how it is put into operation. A failure to meet the first condition would invalidate the application for ambiguity, while a failure to meet the second invalidates it for insufficiency. The description must be such as to enable a person skilled in the art or the field of the invention to produce it using only the instructions contained in the disclosure (Pigeon J. in *Burton Parsons Chemicals Inc. v. Hewlett-Packard (Canada) Ltd.*, [1976] 1 S.C.R. 555, at p. 563; *Monsanto Co. v. Commissioner of Patents*, [1979] 2 S.C.R. 1108, at p. 1113) and once the monopoly period is over, to use the invention as successfully as the inventor could at the time of his application (*Minerals Separation*, *supra*, at p. 316).

I come now to the consideration of appellant's invention. I reproduce the passage from the specification relating to the resolution of the point at issue:

Seeds that can be used for the production of soybean Variety 0877 have been deposited at the Plant Variety Protection (PVP) Office of the U.S. Department of Agriculture, Beltsville, Maryland, under Application No. 8000028. Samples of Variety 0877 seed for experimental purposes are freely available upon request to Pioneer Hi-Bred Limited, P. O. Box 730, N. 2 Highway West, Chatham, Ontario, N7M 5L1.

Soybean Variety 0877 was developed from the cross (Clark X Chippewa 64) X Corsoy which was made in 1967. The F₁ of the cross was grown in Chile during the winter of 1967-68 and the F₂ population was grown in Iowa in 1968. Variety 0877 was selected as a single F₂ plant during that year and its progeny evaluated for yield in a single plant row during 1969.

Variety 0877 was evaluated for yield and other attributes in replicated plots during the years 1970 through

cours des années le test qu'il faut appliquer pour savoir si la divulgation est complète. Le demandeur doit divulguer tout ce qui est essentiel au bon fonctionnement de l'invention. Afin d'être complète, celle-ci doit remplir deux conditions: l'invention doit y être décrite et la façon de la produire ou de la construire définie (le président Thorson dans *Minerals Separation North American Corp. v. Noranda Mines Ltd.*, [1947] R.C. de l'É. 306, à la p. 316). Le demandeur doit définir la nature de l'invention et décrire la façon de la mettre en opération. Un manquement à la première condition invaliderait la demande parce qu'ambiguë alors qu'un manquement à la seconde l'invaliderait parce que non suffisamment décrite. Quant à la description, elle doit permettre à une personne versée dans l'art ou le domaine de l'invention de la construire à partir des seules instructions contenues dans la divulgation (le juge Pigeon dans *Burton Parsons Chemicals Inc. c. Hewlett-Packard (Canada) Ltd.*, [1976] 1 R.C.S. 555, à la p. 563; *Monsanto Co. c. Commissaire des brevets*, [1979] 2 R.C.S. 1108, à la p. 1113), et d'utiliser l'invention, une fois la période de monopole terminée, avec le même succès que l'inventeur, au moment de sa demande (*Minerals Separation*, précité, à la p. 316).

f J'en viens maintenant à discuter de l'invention de l'appelante. Je reproduis le passage du mémoire descriptif pertinent à la résolution de la question en litige:

g [TRADUCTION] Les graines qui peuvent être utilisées pour produire la variété 0877 du soja ont été déposées au (Plant Variety Protection Office) du ministère de l'Agriculture des États-Unis à Beltsville, au Maryland, sous le n° de demande 8000028. Des échantillons de graines de la variété 0877 sont disponibles gratuitement, à des fins expérimentales, de Pioneer Hi-Bred Limited, C.P. 730, Route n° 2 ouest, Chatham (Ontario) N7M 5L1.

i La variété de soja 0877 est issue du croisement de (Clark X Chippewa 64) X Corsoy, qui a été réalisé en 1967. La F₁ a été cultivée au Chili durant l'hiver de 1967-1968 et la F₂ l'a été dans l'Iowa en 1968. La variété 0877 provient d'une seule plante sélectionnée de la F₂; son rendement a été évalué chez sa progéniture l'année suivante, à partir de graines semées en une seule rangée.

j Le rendement et d'autres caractéristiques de la variété 0877 ont été évalués de 1970 à 1982, dans des parcelles

1982. In 1976, single rows, each derived from a different F₉ plant, were grown and evaluated for uniformity of traits. Any variant rows were discarded and the remaining uniform rows were bulked together to constitute the pure line variety. Since 1976, variety 0877 has been found to be uniform within for all traits with no evidence of any variants. Its reproduction of all traits has been observed by the breeder to be stable throughout all 6 generations since 1976.

Variety 0877 can be produced from seed thereof by methods well known in the art for producing and harvesting soybeans. Specifically, the quantity of purified seed produced during 1976 constituted approximately 1 bushel. During 1977, a portion of the 1 bushel of seed was planted on 1/2 acre and was observed to be uniform for all traits and void of any variants. Approximately 20 bushels of seed were produced. During 1978, approximately 15 acres of variety 0877 were grown which produced over 500 bushels of seed. Since 1978, variety 0877 has been grown and observed to be uniform for all traits and lacking any variants.

Soybean Variety 0877 most closely resembles the variety Hardome, both varieties having gray hila. Variety 0877, however, is characterized by its resistance to the fungus *Phytophthora megasperma var sojae* (races 1 and 2); whereas Hardome is susceptible. (The term "race" as used herein signifies a subspecies or microspecies of the fungus species *Phytophthora megasperma var sojae*).

Also, Variety 0877 is significantly later maturing than is Hardome.

Under needle inoculation with the aforesaid fungus all plants of Hardome will become infected and die; all plants of Variety 0877 will be expected to live.

The seeds of Variety 0877 are oblong in shape and are quite large. They often have seed coats that appear to be oversized for the cotyledons, thus resulting in occasional wrinkled seed coats. Also, there is often visible a longitudinal discoloration of the seed coats (sometimes called a bleeding or spreading effect), stemming from the hila, if the plants have experienced considerable stress. Seed hila of Variety 0877 are very light grain in color, and under certain environmental conditions may appear yellow or light buff in color. When seeds of this type are planted, they produce progeny having light gray hila with varying color intensities present on each plant, according to ambient macro- and micro-environmental conditions.

The objective characteristics of Variety 0877 are set forth in the attached Example, in chart form, designated

répétées. En 1976, on a évalué l'uniformité des traits chez des plantes cultivées en rangées simples issues chacune d'une plante différente de la F₉. Chaque rangée de plantes non conformes a été écartée, et les plantes des rangées uniformes ont été réunies pour constituer la lignée pure de la variété. Depuis 1976, cette variété s'est révélée homogène pour tous les traits, en l'absence de toute variation. Tous les traits ont été reproduits de manière stable tout au long des 6 générations par l'obtenteur végétal.

La variété peut être produite à partir de la graine par des méthodes classiques de production et de récolte du soja. La quantité de graines purifiées produites durant 1976 totalise environ un boisseau. Au cours de 1977, une partie de cette quantité a été semée sur 0,5 acre; on a constaté que les plantes étaient uniformes pour tous les traits et exemptes de variantes. Environ 20 boisseaux de graines ont été produites. En 1978 environ 15 acres ont été semés en variété 0877, ce qui a produit plus de 500 boisseaux de graines. Depuis 1978, on cultive la variété 0877: tous les traits sont uniformes et les variantes sont absentes.

La variété 0877 ressemble beaucoup à la variété Hardome, qui a comme elle un hile gris. Cependant, la variété 0877 résiste au champignon *Phytophthora megasperma var sojae* (races 1 et 2) tandis que l'autre variété y est vulnérable (le terme «race» désigne une sous-espèce ou une micro-espèce du champignon susmentionné).

En outre, la variété 0877 mûrit nettement plus tard que le Hardome.

Tous les plants de Hardome inoculés à ce champignon meurent tandis que les plants de la variété 0877 sont censés vivre.

Les graines de la variété 0877 sont oblongues et assez grosses. Leur péricarpe semble souvent trop grand pour les cotylédons, ce qui fait qu'il est souvent ridé. On note souvent, également, une décoloration longitudinale du péricarpe à partir du hile, quand les plantes ont subi un stress considérable. Les hiles des graines de la variété 0877 sont d'un gris très pâle, et peuvent parfois apparaître jaunes ou beiges dans certaines conditions de milieu. Lorsqu'on sème ces graines, elles produisent une progéniture dont le hile est gris pâle, et qui sont de coloration variable, en fonction des conditions micro- et macro-écologiques.

Les caractéristiques objectives de la variété 0877 sont exposées dans l'Exemple joint, constituant un tableau et

as Example A. This Example is described in twenty-three (23) sections.

To summarize the present invention, Variety 0877 is a high-yielding soybean characterized by being resistant to root rot caused by the fungus *Phytophthora megasperma var sojae* (races 1 and 2) to which the variety Hardome (which it otherwise most closely resembles) is susceptible.

Only paragraphs 2 and 3 mention the part played by the inventor in creating this new variety. In this regard the specification is limited to describing the basic materials used for cross-breeding. There is no indication of the genetic engineering involved. Yet the documentation does demonstrate the existence of various methods of cross-breeding, whether used to improve the yield of a variety or to make it less vulnerable to disease. The choice has advantages and disadvantages and it would be many years before the results can be obtained, not to mention the money necessary for such an undertaking. In any case, the cross-breeding is the only really inventive work, since the selective reproduction is consistent with known Darwinian principles. I should also observe that the creation of a new plant variety cannot be compared with the first experiments of Mendel over a century ago: techniques have evolved and the purpose has changed, since man is trying to adapt living forms to new environments and new uses. The inventor himself admitted in an affidavit attached to appellant's record with the Patent Appeal Board that:

... unique controlled plant breeding techniques were employed, which resulted in transferring genetically a gene *Rps^a* for resistance to races 1 and 2 from one genetic background into a completely different and new genetic background.

I am persuaded that even someone skilled in the science of the invention could not arrive at the same result as the inventor without further explanation. In his text cited above (at p. 170), Fox mentions that the courts have held an incomplete description to be sufficient where the record contains an affidavit by a workman skilled in the art

désigné Exemple A. Cet Exemple compte vingt-trois (23) sections.

Pour résumer, la Variété 0877 est un soja à haut rendement caractérisé par sa résistance à la pourriture des racines causée par le champignon *Phytophthora megasperma var sojae* (races 1 et 2), auquel la variété Hardome (celle qui lui ressemble le plus étroitement par ailleurs) est susceptible.

Seuls les deuxième et troisième paragraphes mentionnent le rôle joué par l'inventeur dans la création de cette nouvelle variété. À cet effet, le mémoire descriptif se borne à décrire les matériaux de base utilisés pour le croisement. Il n'y a aucune indication quant aux manipulations génétiques effectuées. Pourtant, la documentation démontre l'existence de diverses méthodes de croisement, tantôt utilisées pour améliorer le rendement d'une variété, tantôt pour la rendre moins vulnérable à une maladie. Le choix comporte des avantages et des désavantages et les résultats nécessitent de nombreuses années avant d'être atteints, sans oublier les sommes engagées dans une telle entreprise. Le croisement s'avère de toute façon le seul véritable travail inventif puisque la reproduction sélective n'obéit en fait qu'aux principes darwiniens connus. Je tiens aussi à dire que la création d'une nouvelle variété végétale ne peut se comparer aux premières expériences de Mendel il y a plus d'un siècle: les techniques ont évolué; de même, le but a changé puisque l'homme tente d'adapter les formes vivantes à de nouveaux environnements et à de nouveaux usages. L'inventeur a lui-même admis dans un affidavit joint au dossier de l'appelante devant la commission d'appel des brevets que:

[TRADUCTION] ... des techniques de sélection contrôlées particulières ont été utilisées pour le transfert du gène *Rps^a*, responsable de la résistance aux races 1 et 2, d'un milieu génétique donné à un autre milieu génétique complètement différent et nouveau.

Je suis convaincu que même une personne versée dans la science de l'invention ne saurait, sans autre explication, en arriver au même résultat que l'inventeur. Fox mentionne dans son ouvrage précité (à la p. 170) que la jurisprudence a énoncé l'idée qu'on pouvait pallier à une description incomplète en déposant au dossier l'affidavit d'un homme

or science of the invention stating that he has been able to arrive at the invention claimed without other instructions than the specification itself. Without making any ruling on the validity of such a principle, I would observe that appellant did not submit any such affidavit to the Court.

Finally, I am unable to share appellant's argument when it says that the fact the invention was discovered partly by chance does not necessarily mean "that someone else could not retrace the path that he described in the specification". It is nonetheless clear that apart from steps which appear to be obvious and common knowledge for an experimenter skilled in the art, a person to whom the disclosure is addressed "is not required to exercise or to be possessed of more, and, if the specification contains something that necessitates the working out of a problem, the patent cannot be supported" (see Fox, *op. cit.*, at p. 171). It is apparent in the case at bar that the steps required for selective reproduction present no problem. However, an experimenter could only discover the steps involved in crossing by empirical means. Without hypothesizing as to why appellant did not comply with the disclosure requirement, I have to say that either Hi-Bred was negligent in failing to describe its procedure correctly or it did indeed make the discovery by chance.

I now turn to the second argument made. Appellant contended that the depositing of seed samples of this new variety with the proper authorities met the requirements of s. 36(1) and constituted a sufficient description of the invention. Its argument rested essentially on the decision by the Patent Appeal Board in *Abitibi, supra*. In that case a Patent Appeal Board had to consider the possibility of giving patent protection to a sediment process activated by foam flotation, the invention also involving a process for the biodegrading of spent sulfite waste, which is a by-product of wood pulp manufacture. The Examiner accepted the claims for the process but rejected those regarding the culture system. The Commission reviewed the decisions rendered in Canada

versé dans l'art ou la science de cette invention affirmant qu'il a pu arriver à l'invention revendiquée à partir des seules instructions contenues au mémoire. Sans me prononcer sur le bien-fondé de ce principe, je remarque que l'appelante ne nous a soumis aucun affidavit à cette fin.

Enfin, il m'est impossible de partager la prétention de l'appelante lorsqu'elle dit que le fait que l'invention a été découverte avec un certain degré de hasard n'implique pas nécessairement [TRADUCTION] «que quelqu'un d'autre ne pourrait pas retracer les étapes décrites dans le mémoire descriptif». Pourtant, il est clair que mis à part les étapes qui apparaissent évidentes et de commune renommée pour l'expérimentateur versé dans la matière, la personne à qui s'adresse la divulgation [TRADUCTION] «n'est pas obligée de faire ou d'en connaître davantage, et si le mémoire descriptif contient quelque chose qui requiert la résolution d'un problème, la demande de brevet ne peut être maintenue» (voir Fox, *op. cit.*, à la p. 171). En l'espèce, il est évident que les étapes consacrées à la reproduction sélective ne posent aucun problème. Par contre, ce n'est qu'empiriquement que l'expérimentateur pourrait découvrir les étapes suivies au niveau du croisement. Sans émettre d'hypothèse sur la raison pour laquelle l'appelante n'a pas rempli l'exigence de la divulgation, il me faut dire que, ou bien Hi-Bred a été négligente en omettant de décrire son procédé correctement, ou bien, elle l'a vraiment découvert par hasard.

Je passe maintenant au second moyen invoqué. L'appelante prétend en effet que le dépôt d'échantillons de graines de semence de cette nouvelle variété auprès des organismes compétents satisfait aux exigences du par. 36(1) et constitue une description suffisante de l'invention. Son argument repose essentiellement sur la décision de la commission d'appel des brevets rendue dans l'affaire *Abitibi*, précitée. Dans cette affaire, une commission d'appel des brevets a été appelée à étudier la possibilité de protéger par brevet un procédé de boue activée par flottation de mousse, l'invention portant en outre sur un procédé pour la biodégradation de déchets de sulfite usagé, qui sont un sous-produit de la fabrication de pâte de bois. L'examinateur accepta les revendications relatives

and abroad and recommended that the claims be accepted. On the question of disclosure, it found that the depositing of a sample in a microbial culture available to the public was sufficient, since it will be possible for anyone skilled in the art involved in the invention to reproduce, make or use the invention. Counsel for the appellant is asking the Court also to consider the import of a negative judgment of this Court on biotechnology research and development on plant varieties in Canada. We were even referred to a study by the Science Council of Canada, *Seeds of Renewal: Biotechnology and Canada's Resource Industries* (1985), Report 38, suggesting that special protection should be enacted "to ensure that plant breeders can obtain a reasonable return on a new variety" (p. 37).

It is true that most countries give the producers of new plant varieties special protection; even in Canada, several legislative proposals for this purpose have appeared over the years. Though this kind of legislation might act as a catalyst in the development of scientific research in Canada, I consider that this Court does not have the right to stretch the scope of patent protection beyond the limits of existing legislation. Accordingly, since the *Patent Act* contains no provisions relating directly to biotechnological inventions and new forms of life in particular, this new soybean variety will only be patentable if it meets the traditional conditions and requirements for a patent.

There is no ambiguity in the wording of s. 36(1): the inventor must describe not only how the invention can be used but also how a third party can make it; nowhere does it say that the deposit by itself of a sample of the invention will meet the disclosure requirement. To adopt the language of Rand J. in *Commissioner of Patents v. Winthrop Chemical Co.*, [1948] S.C.R. 46, at p. 57, cited by

au procédé mais rejeta les revendications touchant le système de culture. La commission passa en revue les décisions rendues au pays et à l'étranger et recommanda que les revendications soient acceptées. Au sujet de la divulgation, elle jugea que le dépôt d'un échantillon dans une culture microbienne accessible au public était suffisant puisqu'il serait possible à toute personne versée dans l'art dont relève l'invention de reproduire, confectionner ou utiliser l'invention. L'avocat de l'appelante nous invite également à réfléchir sur la portée d'une décision négative de cette Cour sur la recherche et le développement des biotechnologies relatives aux obtentions végétales au pays. On nous a même soumis une étude du Conseil des sciences du Canada, intitulée *Germes d'avenir: les biotechnologies et le secteur primaire canadien* (1985), Rapport 38 dans laquelle on y suggère qu'une protection spéciale devrait être accordée pour «veiller à ce que les phytogénéticiens réalisent un juste bénéfice sur leurs nouveaux cultivars» (p. 39).

e Il est vrai que la plupart des États accordent une protection spéciale aux producteurs de nouvelles obtentions végétales; même au pays plusieurs projets de loi ont vu le jour au fil des ans à cette fin. F Quoique ce type de législation pourrait agir comme un catalyseur pour le développement de la recherche dans le domaine scientifique au Canada, je suis cependant d'avis que cette Cour n'a pas le droit d'étendre au-delà des limites de la législation actuelle la portée de la protection par brevet. Par conséquent, puisque la *Loi sur les brevets* ne contient aucune disposition se rapportant directement aux inventions biotechnologiques et aux nouvelles formes de vie en particulier, cette nouvelle variété h de soya ne sera brevetable que si elle remplit les conditions et exigences traditionnelles en matière de brevets.

i Le libellé du par. 36(1) ne souffre d'aucune ambiguïté: l'inventeur doit décrire non seulement comment l'invention peut être utilisée mais aussi comment un tiers peut la confectionner; nulle part n'y mentionne-t-on que le seul dépôt d'un échantillon de l'invention répondra à l'exigence de la divulgation. Pour reprendre les termes du juge Rand dans l'arrêt *Commissioner of Patents v. Winthrop*

Pigeon J. in *Tennessee Eastman Co. v. Commissioner of Patents*, [1974] S.C.R. 111, at p. 121:

... the intention of a legislature must be gathered from the language it has used and the task of construing that language is not to satisfy ourselves that as used it is adequate to an intention drawn from general considerations or to a purpose which might seem to be more reasonable or equitable than what the language in its ordinary or primary sense indicates.

While it is true that competitors may obtain the new variety by this means and exploit it commercially for a fraction of the original cost borne by appellant, deposit of the seed by itself does not comply with the applicable law. It might be that in certain circumstances, the deposit may contribute to complete the description; I do not rule out this possibility but I do not find it applicable to the case at bar. Before concluding, I would simply say that my observations should not be taken as directed at patent applications for micro-organisms, though such a practice had never been endorsed by Canadian courts. Also, I express no opinion on the correctness of the observations made by Pratte J. in this regard. I note, however, that the practice of a deposit is simply intended to require the applicant submitting a process involving a micro-organism unknown and inaccessible to the public as a necessary part of reproducing the invention to deposit a culture of the micro-organism with the authorities. In *Abitibi*, as in *American Cyanamid Co. (Dann's) Patent*, [1971] R.P.C. 425 (H.L.), cited by appellant in support of its arguments, the patent application was not for the micro-organism deposited: the latter was simply a component of the patented process, not the subject of the invention.

Having found that there was not sufficient disclosure of this soybean variety and that it therefore cannot be a patentable matter within the meaning of the *Patent Act*, it is neither necessary nor desirable for the reasons already given to consider in this appeal whether this new soybean variety can be regarded as an invention within the mean-

Chemical Co., [1948] R.C.S. 46, à la p. 57, repris par le juge Pigeon dans l'arrêt *Tennessee Eastman Co. c. Commissaire des brevets*, [1974] R.C.S. 111, à la p. 121:

^a [TRADUCTION] ... l'intention d'une législature doit se déduire des termes qu'elle a utilisés, et l'obligation d'interpréter ces termes ne consiste pas à nous convaincre qu'ils peuvent nous permettre d'en dégager une intention tirée de considérations d'ordre général ou un ^b but qui semble plus raisonnable ou équitable que celui qu'ils indiquent dans leur sens ordinaire ou premier.

Même s'il est vrai que les compétiteurs pourront ainsi se procurer cette nouvelle variété et l'exploiter commercialement pour une fraction du coût original défrayé par l'appelante, le seul dépôt de la graine ne serait pas conforme au droit en la matière. Il se pourrait que dans certaines circonstances le dépôt puisse contribuer à compléter la description; je n'élimine pas cette possibilité mais ne la trouve pas applicable au cas sous étude. Avant de terminer, je voudrais simplement dire que mes remarques ne doivent pas être comprises comme dirigées aux demandes de brevets pour des micro-organismes même si pareille pratique n'a jamais connu l'aval des instances judiciaires au Canada. Également, je ne me prononce pas sur la justesse des propos du juge Pratte sur ce sujet. Je note cependant que la pratique du dépôt vise simplement à obliger le demandeur présentant un procédé impliquant un micro-organisme inconnu et inaccessible au public comme élément nécessaire à la reproduction de l'invention à déposer une culture de ce micro-organisme auprès des autorités. Dans l'affaire *Abitibi*, tout comme dans l'arrêt *American Cyanamid Co. (Dann's) Patent*, [1971] R.P.C. 425 (H.L.), cité à l'appui de ses prétentions par l'appelante, la demande de brevet ne s'adressait pas au micro-organisme déposé; celui-ci représentait simplement une composante du procédé breveté, non pas l'objet de l'invention.

ⁱ Ayant conclu que cette nouvelle variété de soya n'a pas été divulguée suffisamment et qu'elle ne peut donc constituer une matière brevetable selon la *Loi sur les brevets*, il n'est donc pas nécessaire, ni même souhaitable, pour les raisons déjà données, d'examiner à l'occasion de ce pourvoi, si cette nouvelle variété de soya peut être considérée

ing of s. 2. I would accordingly dismiss the appeal. There shall be no adjudication as to costs.

Appeal dismissed.

Solicitors for the appellant: Gowling & Henderson, Ottawa.

Solicitor for the respondent: Frank Iacobucci, Ottawa.

comme une invention au sens de l'art. 2. Par conséquent, je suis d'avis de rejeter l'appel. Il n'y aura pas d'adjudication des dépens.

a Pourvoi rejeté.

Procureurs de l'appelante: Gowling & Henderson, Ottawa.

Procureur de l'intimé: Frank Iacobucci, Ottawa.