

**Percy Schmeiser and Schmeiser
Enterprises Ltd.** *Appellants*

v.

**Monsanto Canada Inc. and Monsanto
Company** *Respondents*

and

**Attorney General of Ontario,
Canadian Canola Growers Association
(CCGA), Ag-West Biotech Inc.,
BIOTECanada, Canadian Seed Trade
Association, Council of Canadians,
Action Group on Erosion, Technology and
Concentration, Sierra Club of Canada,
National Farmers Union, Research
Foundation for Science, Technology and
Ecology, and International Centre for
Technology Assessment** *Interveners*

INDEXED AS: MONSANTO CANADA INC. v. SCHMEISER

Neutral citation: 2004 SCC 34.

File No.: 29437.

2004: January 20; 2004: May 21.

Present: McLachlin C.J. and Iacobucci, Major,
Bastarache, Binnie, Arbour, LeBel, Deschamps and
Fish JJ.

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

*Patents — Scope and validity of patent — Patentable
subject matter — Biotechnology — Genes and cells —
Whether patents extend to plants — Patent claims disclos-
ing genetically modified genes and cells which, when
inserted into plants, increased tolerance to glyphosate
herbicides — Whether patent valid.*

*Patents — Infringement — Patent disclosing geneti-
cally modified genes and cells which, when inserted into
plants, increased tolerance to glyphosate herbicides —
Agricultural production of canola containing patented*

**Percy Schmeiser et Schmeiser
Enterprises Ltd.** *Appelants*

c.

**Monsanto Canada Inc. et Monsanto
Company** *Intimées*

et

**Procureur général de l'Ontario, Canadian
Canola Growers Association (CCGA),
Ag-West Biotech Inc., BIOTECanada,
Association canadienne du commerce des
semences, Conseil des Canadiens, Groupe
d'action sur l'érosion, la technologie et la
concentration, Sierra Club du Canada,
Syndicat national des cultivateurs, Research
Foundation for Science, Technology
and Ecology et International Centre for
Technology Assessment** *Intervenants*

**RÉPERTORIÉ : MONSANTO CANADA INC. c.
SCHMEISER**

Référence neutre : 2004 CSC 34.

N° du greffe : 29437.

2004 : 20 janvier; 2004 : 21 mai.

Présents : La juge en chef McLachlin et les juges
Iacobucci, Major, Bastarache, Binnie, Arbour, LeBel,
Deschamps et Fish.

EN APPEL DE LA COUR D'APPEL FÉDÉRALE

*Brevets — Portée et validité du brevet — Objet bre-
vetable — Biotechnologie — Gènes et cellules — Les
brevets s'appliquent-ils aux plantes? — Revendications
de brevet divulguant des gènes et cellules génétiquement
modifiés qui, une fois insérés dans des plantes, en aug-
mentent la tolérance aux herbicides à base de glypho-
sate — Le brevet est-il valide?*

*Brevets — Contrefaçon — Brevet divulguant des
gènes et cellules génétiquement modifiés qui, une fois
insérés dans des plantes, en augmentent la tolérance aux
herbicides à base de glyphosate — Production agricole*

cell and gene without obtaining licence or permission — Whether patent infringed — Meaning of word “use” in s. 42 of Patent Act, R.S.C. 1985, c. P-4.

Patents — Remedy — Accounting of profits — Whether accounting of profits may be claimed in absence of evidence of profit attributable to invention.

The respondents are the licensee and owner, respectively, of a patent that discloses the invention of chimeric genes that confer tolerance to glyphosate herbicides such as Roundup and cells containing those genes. Canola containing the patented genes and cells is marketed under the trade name “Roundup Ready Canola”. The appellants grow canola commercially in Saskatchewan. The appellants never purchased Roundup Ready canola nor obtained a licence to plant it. Tests of their 1998 canola crop revealed that 95-98 percent was Roundup Ready Canola. The respondents brought an action against the appellants for patent infringement. The trial judge found the patent to be valid and allowed the action, concluding that the appellants knew or ought to have known that they saved and planted seed containing the patented gene and cell and that they sold the resulting crop also containing the patented gene and cell. The Federal Court of Appeal affirmed the decision but made no finding on patent validity.

Held (Iacobucci, Bastarache, Arbour and LeBel JJ. dissenting in part): The appeal should be allowed in part.

Per McLachlin C.J. and Major, Binnie, Deschamps and Fish JJ.: The patent is valid. The respondents did not claim protection for the genetically modified plant itself, but rather for the genes and the modified cells that make up the plant. A purposive construction of the patent claims recognizes that the invention will be practised in plants regenerated from the patented cells, whether the plants are located inside or outside a laboratory. Whether or not patent protection for the gene and the cell extends to activities involving the plant is not relevant to the patent’s validity. The appellants have failed to discharge the onus to show that the Commissioner of Patents erred in allowing the patent.

To determine whether the appellants infringed s. 42 of the *Patent Act* by “using” the patented cell and

de canola contenant une cellule et un gène brevetés, sans licence ni autorisation en ce sens — Le brevet est-il contrefait? — Sens du verbe « exploiter » figurant à l’art. 42 de la Loi sur les brevets, L.R.C. 1985, ch. P-4.

Brevets — Réparation — Remise des profits — Peut-on solliciter une remise de profits en l’absence de preuve que l’invention a permis de réaliser un profit?

Les intimées sont respectivement titulaire et propriétaire d’un brevet qui divulgue l’invention de gènes chimériques conférant une résistance aux herbicides à base de glyphosate, tel le Roundup, et de cellules contenant ces gènes. Le canola contenant les gènes et cellules brevetés est commercialisé sous le nom de « Roundup Ready Canola ». Les appelants pratiquent la culture commerciale du canola en Saskatchewan. Ils n’ont jamais acheté de canola Roundup Ready ni obtenu une licence les autorisant à le cultiver. Des tests effectués sur leur récolte de canola de 1998 ont révélé que cette récolte était composée, dans une proportion de 95 à 98 pour 100, de canola Roundup Ready. Les intimées ont intenté contre les appelants une action pour contrefaçon de brevet. Le juge de première instance a décidé que le brevet était valide et a accueilli l’action, en concluant que les appelants savaient ou auraient dû savoir qu’ils conservaient et mettaient en terre des semences contenant le gène et la cellule brevetés, et que la récolte résultante qu’ils vendaient contenait également le gène et la cellule brevetés. La Cour d’appel fédérale a confirmé la validité de cette décision, sans toutefois se prononcer sur celle du brevet.

Arrêt (les juges Iacobucci, Bastarache, Arbour et LeBel sont dissidents en partie) : Le pourvoi est accueilli en partie.

La juge en chef McLachlin et les juges Major, Binnie, Deschamps et Fish : Le brevet est valide. La protection revendiquée par les intimées vise non pas la plante génétiquement modifiée elle-même, mais plutôt les gènes et les cellules modifiées qui la constituent. L’interprétation téléologique des revendications du brevet reconnaît que l’invention s’appliquera aux plantes régénérées à partir des cellules brevetées, indépendamment de la question de savoir si ces plantes se trouvent à l’intérieur ou à l’extérieur d’un laboratoire. La question de savoir si la protection par brevet du gène et de la cellule s’étend aux activités mettant en cause la plante n’est pas pertinente pour décider de la validité du brevet. Les appelants ne se sont pas acquittés du fardeau de prouver que le Commissaire aux brevets a commis une erreur en accueillant la demande de brevet.

Pour déterminer si les appelants ont enfreint l’art. 42 de la *Loi sur les brevets* en « exploitant » la cellule

gene, the word “use” in that section must be interpreted taking into account its plain meaning, the purpose of s. 42, its context, and the case law. The plain meaning of the word “use” or “*exploiter*” denotes utilization with a view to production or advantage. The purpose of s. 42 is to define the exclusive rights granted to the patent holder. The question in determining whether a defendant has “used” a patented invention is whether the defendant’s activity deprived the inventor in whole or in part, directly or indirectly, of full enjoyment of the monopoly conferred by law. A contextual examination shows that if there is a commercial benefit to be derived from the invention, it belongs to the patent holder. According to the case law, it is no bar to a finding of infringement that the patented object or process is a part of or composes a broader unpatented structure or process, provided the patented invention is significant or important to the defendant’s activities that involve the unpatented structure. Possession of a patented object or an object incorporating a patented feature may constitute “use” of the object’s stand-by or insurance utility and thus constitute infringement. Possession, at least in commercial circumstances, raises a rebuttable presumption of “use”. While intention is generally irrelevant to determining whether there has been “use” and hence infringement, the absence of intention to employ or gain any advantage from the invention may be relevant to rebutting the presumption of use raised by possession.

In this case, the appellants’ saving and planting seed, then harvesting and selling plants that contained the patented cells and genes appears, on a common sense view, to constitute “utilization” of the patented material for production and advantage, within the meaning of s. 42. The other questions of principle relevant to “use” under s. 42 also support that preliminary conclusion. By cultivating a plant containing the patented gene and composed of the patented cells without license, the appellants deprived the respondents of the full enjoyment of the monopoly. The appellants’ involvement with the disputed canola was also clearly commercial in nature.

Case law shows that infringement is established where a defendant’s commercial or business activity involving a thing of which a patented part is a component necessarily involves use of the patented part. Infringement in this case therefore does not require use of the gene or cell in isolation. Infringement also does not require

et le gène brevetés, il faut interpréter le verbe « exploiter », qui figure à cet article, en fonction de son sens ordinaire, de l’objet de l’art. 42, de son contexte et de la jurisprudence. Le sens ordinaire du verbe « exploiter » ou « *use* » connote une utilisation en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage. L’article 42 a pour objet de définir les droits exclusifs du titulaire d’un brevet. La question qu’il faut se poser pour déterminer si un défendeur a « exploité » une invention brevetée consiste à se demander si les activités du défendeur ont privé l’inventeur, en tout ou en partie, directement ou indirectement, de la pleine jouissance du monopole conféré par la loi. L’examen contextuel démontre que tout avantage commercial qui peut découler de l’invention appartient au titulaire du brevet. Selon la jurisprudence, il est possible de conclure à l’existence de contrefaçon même si l’objet ou le procédé breveté fait partie ou est une composante d’une structure ou d’un procédé non brevetés plus vastes, pourvu que l’invention brevetée soit importante pour les activités du défendeur qui mettent en cause la structure non brevetée. La possession d’un objet breveté ou d’un objet ayant une particularité brevetée peut constituer une « exploitation » de l’utilité latente de cet objet et constitue donc de la contrefaçon. La possession, du moins dans le cadre d’un commerce, donne naissance à une présomption d’« exploitation » réfutable. Bien qu’en général l’intention ne soit pas pertinente pour déterminer s’il y a eu « exploitation » et donc contrefaçon, l’absence d’intention d’utiliser l’invention ou d’en tirer un avantage peut être pertinente pour réfuter la présomption d’exploitation découlant de la possession.

En l’espèce, le fait que les appelants aient conservé et mis en terre des semences contenant les cellules et gènes brevetés et qu’ils aient récolté et vendu les plantes résultantes paraît logiquement constituer une « utilisation » de la matière brevetée en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage, au sens de l’art. 42. Les autres questions de principe pertinentes pour déterminer s’il y a eu « exploitation » au sens de l’art. 42 étayaient également cette conclusion préliminaire. En cultivant sans licence une plante contenant le gène breveté et formée des cellules brevetées, les appelants ont privé les intimés de la pleine jouissance de leur monopole. L’utilisation, par les appelants, du canola dont il est question en l’espèce était aussi de nature commerciale.

Selon la jurisprudence, il y a contrefaçon lorsque les activités commerciales d’un défendeur, qui mettent en cause une chose comportant un élément breveté, requièrent nécessairement l’exploitation de l’élément breveté. Pour qu’il y ait contrefaçon en l’espèce, il n’est pas nécessaire que le gène ou la cellule soient exploités

that the appellants have used Roundup herbicide as an aid to cultivation. First, this argument fails to account for the stand-by or insurance utility of the properties of the patented genes and cells. Second, the appellants did not provide sufficient evidence to rebut the presumption of use. While a defendant's conduct on becoming aware of the presence of the patented invention may assist in rebutting the presumption of use arising from possession, in the circumstances of this case, this presumption stands unrebutted. The appellants actively cultivated Roundup Ready Canola as part of their business operations. In light of all of the relevant considerations, the appellants used the patented genes and cells, and infringement is established.

The *Patent Act* permits two alternative types of remedies: damages and an accounting of profits. Here damages are not available, in view of the respondents' election to seek an account of profits. The inventor is only entitled to that portion of the infringer's profit which is causally attributable to the invention. A comparison is to be made between the appellants' profit attributable to the invention and their profit had they used the best non-infringing option. The appellants' profits were precisely what they would have been had they planted and harvested ordinary canola. Nor did they gain any agricultural advantage from the herbicide resistant nature of the canola since no finding was made that they sprayed with Roundup herbicide to reduce weeds. On this evidence, the appellants earned no profit from the invention and the respondents are entitled to nothing on their claim of account.

Per Iacobucci, Bastarache, Arbour and LeBel JJ. (dissenting in part): The heart of the issue is whether the Federal Court of Appeal's decision can stand in light of this Court's ruling that plants as higher life forms are unpatentable. A purposive construction that limits the scope of the respondents' claims to their "essential elements" leads to the conclusion that the gene claims and the plant cell claims should not be construed to grant exclusive rights over the plant and all of its offspring. This interpretation is fair and predictable because it ties the respondents to their claims; the respondents specifically disclaim plants. Patents must be interpreted from the point of view of the person skilled in the art who must also be taken to know the law. A person skilled in the art could not reasonably have expected that patent protection extended to unpatentable plants and their

isolément et il n'est pas nécessaire non plus que les appelants aient pulvérisé de l'herbicide Roundup sur leurs cultures. Premièrement, cet argument ne tient pas compte de l'utilité latente des propriétés des gènes et cellules brevetés. Deuxièmement, la preuve produite par les appelants n'est pas suffisante pour réfuter la présomption d'exploitation. Bien que la conduite qu'un défendeur a adoptée après avoir pris connaissance de la présence de l'invention brevetée puisse aider à réfuter la présomption d'exploitation découlant de la possession, cette présomption subsiste dans les circonstances de la présente affaire. Les appelants ont réellement cultivé du canola Roundup Ready dans le cadre de leurs activités commerciales. Compte tenu de tous les facteurs pertinents, les appelants ont exploité les gènes et cellules brevetés, et il y a donc contrefaçon.

La *Loi sur les brevets* prévoit deux différents types de réparation : les dommages-intérêts et la remise des profits. En l'espèce, il n'y a pas lieu d'accorder des dommages-intérêts, étant donné que les intimées ont choisi de demander la remise des profits. L'inventeur a seulement droit à la remise de la portion des profits réalisés par le contrefacteur, qui a un lien de causalité avec l'invention. Il faut comparer le profit que l'invention a permis aux appelants de réaliser à celui que leur aurait permis de réaliser la meilleure solution non contrefaisante. Les appelants ont réalisé exactement les mêmes profits que s'ils avaient planté et récolté du canola ordinaire. Sur le plan agricole, les appelants n'ont également tiré aucun avantage de la résistance du canola à l'herbicide, vu l'absence de conclusion qu'ils ont pulvérisé de l'herbicide Roundup pour diminuer la présence des mauvaises herbes. Selon la preuve produite en l'espèce, les appelants n'ont tiré aucun profit de l'invention et les intimées n'ont droit à rien en ce qui concerne leur demande de remise.

Les juges Iacobucci, Bastarache, Arbour et LeBel (dissidents en partie) : Il s'agit essentiellement de savoir si l'arrêt de la Cour d'appel fédérale peut être maintenu eu égard à la décision de notre Cour selon laquelle les plantes, en tant que formes de vie supérieures, ne sont pas brevetables. Une interprétation téléologique qui limite les revendications des intimées à leurs « éléments essentiels » amène à conclure qu'il n'y a pas lieu de considérer que les revendications relatives au gène et à la cellule végétale confèrent des droits exclusifs sur la plante et toute sa descendance. Cette interprétation est équitable et prévisible étant donné qu'elle lie les intimées à leurs revendications; ces dernières ont expressément renoncé aux plantes. Les brevets doivent être interprétés du point de vue de la personne versée dans l'art, qui doit également être considérée comme connaissant le droit

offspring. Properly construed, the respondents' product and process claims are both valid because neither extends patent protection to the plant itself.

The issue at the infringement stage is whether the appellants used the invention so as to interfere with the exclusive rights of the patentee, keeping in mind that the scope of the claims does not extend patent protection to plants. The meaning of "use" in s. 42 of the *Patent Act* requires a purposive interpretation of the word "use", a contextual analysis given the surrounding words in the provision, and the case law. A purposive construction of "use" suggests that "use" is limited by the subject-matter of the invention, and that any acts for a purpose whether foreseen or not by the inventor may constitute an infringing use. The contextual analysis also links the verb "use" with the noun "invention". Accordingly, the test for determining "use" is not whether the alleged user has deprived the patentee of the commercial benefits flowing from his invention, but whether the alleged user has deprived the patentee of his monopoly over the use of the invention as construed in the claims. In the context of this case, the question is whether the appellants used the respondents' genetically modified cells and genes as they existed in the laboratory prior to differentiation and propagation — or the process of genetic alteration. Much of the case law on "use" and various analogies are unhelpful, in this context, to define the meaning of "use" because of the unique properties of biological materials, especially higher life forms that can self-replicate and spread. A knowledge element should not be incorporated in the definition of "use" since it is a settled issue in Canadian patent law that intention is irrelevant to infringement. If the person's acts interfere with the exclusive rights granted by the patent, then there is infringement, although the presumption of use may be rebutted in very rare circumstances.

In the result, the lower courts erred not only in construing the claims to extend to plants and seed, but also in construing "use" to include the use of subject-matter disclaimed by the patentee, namely the plant. The appellants as users were entitled to rely on the reasonable expectation that plants, as unpatentable subject-matter,

applicable. Une personne versée dans l'art ne pouvait pas raisonnablement s'attendre à ce que la protection conférée par le brevet s'étende aux plantes non brevetables et à leur descendance. Correctement interprétées, les revendications des intimées relatives aux produits et aux procédés sont valides dans les deux cas, étant donné qu'aucune d'elles n'étend la protection par brevet à la plante elle-même.

Au moment de déterminer s'il y a contrefaçon, il faut se demander si les appelants ont exploité l'invention de façon à porter atteinte aux droits exclusifs du titulaire du brevet, sans oublier que les revendications du brevet ne s'appliquent pas aux plantes. Pour établir le sens du verbe « exploiter » figurant à l'art. 42 de la *Loi sur les brevets*, il faut procéder à une interprétation téléologique du verbe « exploiter » et à une analyse contextuelle qui tient compte des autres termes de la disposition, et consulter la jurisprudence en la matière. Selon une interprétation téléologique, le sens du verbe « exploiter » est limité par l'objet de l'invention, et tout acte accompli dans un but prévu ou non prévu par l'inventeur peut constituer une exploitation contrefaisante. L'analyse contextuelle permet également de lier le verbe « exploiter » au substantif « invention ». Par conséquent, le critère applicable pour déterminer s'il y a eu « exploitation » consiste à se demander si le présumé exploitateur a privé le titulaire du brevet non pas des avantages commerciaux de son invention, mais plutôt de son monopole de l'exploitation de l'invention expliquée dans les revendications. En l'espèce, la question est de savoir si les appelants ont exploité les gènes et les cellules génétiquement modifiés des intimées, tels qu'ils existaient en laboratoire avant leur différenciation et leur multiplication — ou le procédé de modification génétique. Une bonne partie de la jurisprudence relative au verbe « exploiter » ainsi que diverses analogies sont inutiles pour déterminer le sens du verbe « exploiter » dans le présent contexte, en raison des propriétés uniques des matières biologiques et, plus particulièrement, des formes de vie supérieures qui peuvent se reproduire et se propager. Il n'y a pas lieu d'incorporer un élément de connaissance dans la définition du verbe « exploiter », étant donné qu'il est bien établi, en droit canadien des brevets, que l'intention n'est pas pertinente en matière de contrefaçon. Si les actes d'une personne portent atteinte aux droits exclusifs conférés par le brevet, il y a contrefaçon bien que la présomption d'exploitation soit réfutable dans des circonstances très rares.

En définitive, les tribunaux inférieurs ont commis une erreur en considérant non seulement que les revendications s'appliquent aux plantes et aux semences, mais encore que le verbe « exploiter » signifie également exploiter l'objet auquel le titulaire du brevet a renoncé, à savoir la plante. En tant qu'exploiteurs, les appelants

fall outside the scope of patent protection. Accordingly, the cultivation of plants containing the patented gene and cell does not constitute an infringement. The plants containing the patented gene can have no stand-by value. To conclude otherwise would, in effect, confer patent protection on the plant. Since there is no claim for a “glyphosate-resistant” plant and all its offspring, saving, planting, or selling seed from glyphosate-resistant plants does not constitute an infringing use. As was done here, the respondents can still license the sale of seeds that they produce from their patented invention and can impose contractual obligations, such as prohibition on saving seeds, on the licensee.

The conclusion on the scope of the respondents’ patent claims, that is determinative of both validity and infringing use, is consistent with the *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*.

Cases Cited

By McLachlin C.J. and Fish J.

Applied: *Betts v. Neilson* (1868), L.R. 3 Ch. App. 429, aff’d (1871), L.R. 5 H.L. 1; *Dunlop Pneumatic Tyre Co. v. British and Colonial Motor Car Co.* (1901), 18 R.P.C. 313; *British United Shoe Machinery Co. v. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567; *Adair v. Young* (1879), 12 Ch. D. 13; **distinguished:** *Kirin Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096; **referred to:** *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067, 2000 SCC 67; *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504; *Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents)*, [2002] 4 S.C.R. 45, 2002 SCC 76; *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, [2002] 4 S.C.R. 153, 2002 SCC 77; *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024, 2000 SCC 66; *Lishman v. Erom Roche Inc.* (1996), 68 C.P.R. (3d) 72; *Saccharin Corp. v. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307; *Stead v. Anderson* (1847), 4 C.B. 806, 136 E.R. 724; *Hoechst Celanese Corp. v. BP Chemicals Ltd.* (1998), 25 F.S.R. 586; *Illinois Tool Works Inc. v. Cobra Anchors Co.* (2002), 221 F.T.R. 161, 2002 FCT 829; *Computalog Ltd. v. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77; *Pfizer Corp. v. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512; *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81; *Lubrizol Corp. v. Imperial Oil Ltd.*, [1997] 2 F.C. 3; *Celanese International Corp. v. BP Chemicals Ltd.*,

pouvaient raisonnablement s’attendre à ce que les objets non brevetables que sont les plantes ne bénéficient pas de la protection conférée par le brevet. Par conséquent, la culture des plantes contenant le gène et la cellule brevetés ne constitue pas de la contrefaçon. Les plantes contenant le gène breveté ne peuvent avoir aucune valeur latente. Toute conclusion contraire aurait pour effet de rendre applicable à la plante la protection conférée par le brevet. Puisqu’il n’y a aucune revendication relative à une plante « résistant au glyphosate » et à toute sa descendance, le fait de conserver, de mettre en terre ou de vendre des semences provenant de plantes résistant au glyphosate ne constitue pas une exploitation contrefaisante. Comme cela a été fait en l’espèce, les intimées peuvent toujours accorder des licences autorisant la vente des semences qu’elles produisent à partir de leur invention brevetée et imposer au titulaire de la licence des obligations contractuelles, telle l’interdiction de conserver des semences.

La conclusion sur la portée des revendications du brevet des intimées, qui est déterminante en ce qui concerne, à la fois, la question de la validité et celle de l’exploitation contrefaisante, est conforme à l’*Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce*.

Jurisprudence

Citée par la juge en chef McLachlin et le juge Fish

Arrêts appliqués : *Betts c. Neilson* (1868), L.R. 3 Ch. App. 429, conf. par (1871), L.R. 5 H.L. 1; *Dunlop Pneumatic Tyre Co. c. British and Colonial Motor Car Co.* (1901), 18 R.P.C. 313; *British United Shoe Machinery Co. c. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567; *Adair c. Young* (1879), 12 Ch. D. 13; **distinction d’avec l’arrêt :** *Kirin Amgen Inc. c. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096; **arrêts mentionnés :** *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067, 2000 CSC 67; *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504; *Harvard College c. Canada (Commissaire aux brevets)*, [2002] 4 R.C.S. 45, 2002 CSC 76; *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, [2002] 4 R.C.S. 153, 2002 CSC 77; *Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024, 2000 CSC 66; *Lishman c. Erom Roche Inc.*, [1996] A.C.F. n° 560 (QL); *Saccharin Corp. c. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307; *Stead c. Anderson* (1847), 4 C.B. 806, 136 E.R. 724; *Hoechst Celanese Corp. c. BP Chemicals Ltd.* (1998), 25 F.S.R. 586; *Illinois Tool Works Inc. c. Cobra Fixations Cie*, [2002] A.C.F. n° 1104 (QL), 2002 CFPI 829; *Computalog Ltd. c. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77; *Pfizer Corp. c. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512; *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81; *Lubrizol Corp. c. Compagnie*

[1999] R.P.C. 203; *Canson Enterprises Ltd. v. Boughton & Co.*, [1991] 3 S.C.R. 534; *Cadbury Schweppes Inc. v. FBI Foods Ltd.*, [1999] 1 S.C.R. 142; *Collette v. Lasnier* (1886), 13 S.C.R. 563; *Colonial Fastener Co. v. Lightning Fastener Co.*, [1937] S.C.R. 36.

By Arbour J. (dissenting in part)

Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents), [2002] 4 S.C.R. 45, 2002 SCC 76; *Gillette Safety Razor Co. v. Anglo-American Trading Co.* (1913), 30 R.P.C. 465; *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81; *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067, 2000 SCC 67; *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504; *Pioneer Hi-Bred Ltd. v. Canada (Commissioner of Patents)*, [1989] 1 S.C.R. 1623; *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024, 2000 SCC 66; *Western Electric Co. v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] S.C.R. 570; *Needham v. Johnson and Co.* (1884), 1 R.P.C. 49; *Amfac Foods Inc. v. Irving Pulp & Paper Ltd.* (1984), 80 C.P.R. (2d) 59; *B.V.D. Co. v. Canadian Celanese Ltd.*, [1936] S.C.R. 221; *Lubrizol Corp. v. Imperial Oil Ltd.* (1992), 98 D.L.R. (4th) 1; *Kirin Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096; *Commissioner of Patents v. Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft Vormals Meister Lucius & Bruning*, [1964] S.C.R. 49; *Shell Oil Co. v. Commissioner of Patents*, [1982] 2 S.C.R. 536; *Schlumberger Canada Ltd. v. Commissioner of Patents*, [1982] 1 F.C. 845; *Tennessee Eastman Co. v. Commissioner of Patents*, [1974] S.C.R. 111; *State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (1998); *Re Application of Boussac*, CIPO, Commissioner's Decision No. 143, March 10, 1973; *Re Application of Ijzerman*, CIPO, Commissioner's Decision No. 254, July 4, 1975; *Gale's Application*, [1991] R.P.C. 305; *Application No. 995 for a Townhouse Building Design (Re)* (1979), 53 C.P.R. (2d) 211; *F. Hoffmann-Laroche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] S.C.R. 414; *Adair v. Young* (1879), 12 Ch. D. 13; *The King v. American Optical Co.* (1950), 11 Fox Pat. C. 62; *Libbey-Owens-Ford Glass Co. v. Ford Motor Co. of Canada* (1969), 1 Ex. C.R. 529, aff'd [1970] S.C.R. 833; *Merck & Co. v. Apotex Inc.* (1994), 59 C.P.R. (3d) 133, rev'd [1995] 2 F.C. 723; *Saccharin Corp. v. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307; *Wellcome Foundation Ltd. v. Apotex Inc.* (1991), 39 C.P.R. (3d) 289; *American Cyanamid Co. v. Charles E. Frosst & Co.* (1965), 29 Fox Pat. C. 153; *British United Shoe Machinery Co. v. Gimson Shoe Machinery Co.* (1928), 45 R.P.C. 290; *Computalog Ltd. v. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77; *Illinois*

Pétrolière Impériale Ltée, [1997] 2 C.F. 3; *Celanese International Corp. c. BP Chemicals Ltd.*, [1999] R.P.C. 203; *Canson Enterprises Ltd. c. Boughton & Co.*, [1991] 3 R.C.S. 534; *Cadbury Schweppes Inc. c. Aliments FBI Ltée*, [1999] 1 R.C.S. 142; *Collette c. Lasnier* (1886), 13 R.C.S. 563; *Colonial Fastener Co. c. Lightning Fastener Co.*, [1937] R.C.S. 36.

Citée par la juge Arbour (dissidente en partie)

Harvard College c. Canada (Commissaire aux brevets), [2002] 4 R.C.S. 45, 2002 CSC 76; *Gillette Safety Razor Co. c. Anglo-American Trading Co.* (1913), 30 R.P.C. 465; *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81; *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067, 2000 CSC 67; *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504; *Pioneer Hi-Bred Ltd. c. Canada (Commissaire des brevets)*, [1989] 1 R.C.S. 1623; *Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024, 2000 CSC 66; *Western Electric Co. c. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] R.C.S. 570; *Needham c. Johnson and Co.* (1884), 1 R.P.C. 49; *Amfac Foods Inc. c. Irving Pulp & Paper Ltd.*, [1984] A.C.F. n° 105 (QL); *B.V.D. Co. c. Canadian Celanese Ltd.*, [1936] R.C.S. 221; *Lubrizol Corp. c. Imperial Oil Ltd.*, [1992] A.C.F. n° 1110 (QL); *Kirin Amgen Inc. c. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096; *Commissioner of Patents c. Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft Vormals Meister Lucius & Bruning*, [1964] R.C.S. 49; *Shell Oil Co. c. Commissaire des brevets*, [1982] 2 R.C.S. 536; *Schlumberger Canada Ltd. c. Commissaire des brevets*, [1982] 1 C.F. 845; *Tennessee Eastman Co. c. Commissaire des brevets*, [1974] R.C.S. 111; *State Street Bank & Trust Co. c. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (1998); *Re Application of Boussac*, OPIC, décision du Commissaire n° 143, 10 mars 1973; *Re Application of Ijzerman*, OPIC, décision du Commissaire n° 254, 4 juillet 1975; *Gale's Application*, [1991] R.P.C. 305; *Application No. 995 for a Townhouse Building Design (Re)* (1979), 53 C.P.R. (2d) 211; *F. Hoffmann-Laroche & Co. c. Commissioner of Patents*, [1955] R.C.S. 414; *Adair c. Young* (1879), 12 Ch. D. 13; *The King c. American Optical Co.* (1950), 11 Fox Pat. C. 62; *Libbey-Owens-Ford Glass Co. c. Ford Motor Co. of Canada* (1969), 1 R.C. de l'É. 529, conf. par [1970] R.C.S. 833; *Merck & Co. c. Apotex Inc.*, [1994] A.C.F. n° 1898 (QL), inf. par [1995] 2 C.F. 723; *Saccharin Corp. c. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307; *Wellcome Foundation Ltd. c. Apotex Inc.* (1991), 39 C.P.R. (3d) 289; *American Cyanamid Co. c. Charles E. Frosst & Co.* (1965), 29 Fox Pat. C. 153; *British United Shoe Machinery Co. c. Gimson Shoe Machinery Co.* (1928), 45 R.P.C. 290; *Computalog Ltd. c. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44

Tool Works Inc. v. Cobra Anchors Co. (2002), 221 F.T.R. 161, 2002 FCT 829; *Merrell Dow Pharmaceuticals Inc. v. H.N. Norton & Co.*, [1996] R.P.C. 76; *Pfizer Corp. v. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512; *British United Shoe Machinery Co. v. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567.

Statutes and Regulations Cited

Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, 1869 U.N.T.S. 299 (being Annex 1C of the *Marrakesh Agreement establishing the World Trade Organization*, 1867 U.N.T.S. 3), art. 27(1), (3).
Directive 98/44/EC of the European Parliament and of the Council of July 6, 1998 on the legal protection of biotechnological inventions, [1998] O.J. L. 213/13.
Patent Act, R.S.C. 1985, c. P-4, ss. 2, 27(8) [rep. & sub. 1993, c. 15, s. 31], 42 [rep. & sub. c. 33 (3rd Supp.), s. 16], 56(1) [formerly s. 58; rep. & sub. c. 33 (3rd Supp.), s. 22; rep. & sub. 1993, c. 44, ss. 194, 199].
Plant Breeders' Rights Act, S.C. 1990, c. 20.

Authors Cited

Canada. Patent Office. *Manual of Patent Office Practice*. Ottawa-Hull: Industry Canada, Canadian Intellectual Property Office, 1998.
 Canadian Biotechnology Advisory Committee. *Patenting of Higher Life Forms and Related Issues: Report to the Government of Canada Biotechnology Ministerial Coordinating Committee*. Ottawa: The Committee, June 2002.
Concise Oxford Dictionary of Current English, 9th ed. Oxford: Clarendon Press, 1995, "use".
 Fox, Harold G. *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions*, 4th ed. Toronto: Carswell, 1969.
 Gold, E. Richard, and Wendy A. Adams. "The Monsanto decision: The edge or the wedge" (2001), 19 *Nat. Biotechnol.* 587.
 Hughes, Roger T., et al. *Hughes and Woodley on Patents*. Markham, Ont.: LexisNexis Canada, 1984.
Nouveau Petit Robert, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Paris: Dictionnaires Le Robert, 2003, "exploiter".
 Siebrasse, Norman. "A Remedial Benefit-Based Approach to the Innocent-User Problem in the Patenting of Higher Life Forms" (2004), 20 *C.I.P.R.* 79.
 Thorley, Simon, et al. *Terrell on the Law of Patents*, 15th ed. London: Sweet & Maxwell, 2000.
 Vaver, David. *Intellectual Property Law: Copyright, Patents, Trade-marks*. Concord, Ont.: Irwin Law, 1997.

C.P.R. (3d) 77; *Illinois Tool Works Inc. c. Cobra Fixations Cie*, [2002] A.C.F. n° 1104 (QL), 2002 CFPI 829; *Merrell Dow Pharmaceuticals Inc. c. H.N. Norton & Co.*, [1996] R.P.C. 76; *Pfizer Corp. c. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512; *British United Shoe Machinery Co. c. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567.

Lois et règlements cités

Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce, 1869 R.T.N.U. 332 (annexe 1C de l'*Accord de Marrakech instituant l'Organisation mondiale du commerce*, 1867 R.T.N.U. 3), art. 27(1), (3).
Directive 98/44/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 1998 relative à la protection juridique des inventions biotechnologiques, [1998] J.O. L. 213/13.
Loi sur la protection des obtentions végétales, L.C. 1990, ch. 20.
Loi sur les brevets, L.R.C. 1985, ch. P-4, art. 2, 27(8) [abr. & rempl. 1993, ch. 15, art. 31], 42 [abr. & rempl. ch. 33 (3^e suppl.), art. 16], 56(1) [auparavant art. 58; abr. & rempl. ch. 33 (3^e suppl.), art. 22; abr. & rempl. 1993, ch. 44, art. 194, 199].

Doctrine citée

Canada. Bureau des brevets. *Recueil des pratiques du Bureau des brevets*. Ottawa-Hull : Industrie Canada, Office de la propriété intellectuelle du Canada, 1998.
 Comité consultatif canadien de la biotechnologie. *Brevetabilité des formes de vie supérieures et enjeux connexes : Rapport adressé au Comité de coordination ministériel de la biotechnologie du Gouvernement du Canada*. Ottawa : Le Comité, juin 2002.
Concise Oxford Dictionary of Current English, 9th ed. Oxford : Clarendon Press, 1995, « use ».
 Fox, Harold G. *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions*, 4th ed. Toronto : Carswell, 1969.
 Gold, E. Richard, and Wendy A. Adams. « The Monsanto decision : The edge or the wedge » (2001), 19 *Nat. Biotechnol.* 587.
 Hughes, Roger T., et al. *Hughes and Woodley on Patents*. Markham, Ont. : LexisNexis Canada, 1984.
Nouveau Petit Robert, dictionnaire alphabétique et analogique de la langue française. Paris : Dictionnaires Le Robert, 2003, « exploiter ».
 Siebrasse, Norman. « A Remedial Benefit-Based Approach to the Innocent-User Problem in the Patenting of Higher Life Forms » (2004), 20 *C.I.P.R.* 79.
 Thorley, Simon, et al. *Terrell on the Law of Patents*, 15th ed. London : Sweet & Maxwell, 2000.
 Vaver, David. *Intellectual Property Law : Copyright, Patents, Trade-marks*. Concord, Ont. : Irwin Law, 1997.

APPEAL from a judgment of the Federal Court of Appeal, [2003] 2 F.C. 165, 218 D.L.R. (4th) 31, 293 N.R. 340, 21 C.P.R. (4th) 1, [2002] F.C.J. No. 1209 (QL), 2002 FCA 309, affirming a decision of the Trial Division (2001), 202 F.T.R. 78, 12 C.P.R. (4th) 204, [2001] F.C.J. No. 436 (QL), 2001 FCT 256. Appeal allowed in part, Iacobucci, Bastarache, Arbour and LeBel JJ. dissenting in part.

Terry J. Zakreski, for the appellants.

Roger T. Hughes, Q.C., Arthur B. Renaud and L. E. Trent Horne, for the respondents.

Sara Blake and Ryan Collier, for the intervener the Attorney General of Ontario.

Mona G. Brown and Carena Roller, for the intervener the Canadian Canola Growers Association.

Written submissions only by *Richard W. Danyliuk*, for the intervener Ag-West Biotech Inc.

Anthony G. Creber and Henry S. Brown, Q.C., for the intervener BIOTECanada.

A. David Morrow and Colin B. Ingram, for the intervener the Canadian Seed Trade Association.

Steven Shrybman and Steven Barrett, for the interveners the Council of Canadians, the Action Group on Erosion, Technology and Concentration, the Sierra Club of Canada, the National Farmers Union, the Research Foundation for Science, Technology and Ecology, and the International Centre for Technology Assessment.

The judgment of McLachlin C.J. and Major, Binnie, Deschamps and Fish JJ. was delivered by

THE CHIEF JUSTICE AND FISH J. —

I. Introduction

This case concerns a large scale, commercial farming operation that grew canola containing a

POURVOI contre un arrêt de la Cour d'appel fédérale, [2003] 2 C.F. 165, 218 D.L.R. (4th) 31, 293 N.R. 340, 21 C.P.R. (4th) 1, [2002] A.C.F. n° 1209 (QL), 2002 CAF 309, confirmant une décision de la Section de première instance (2001), 202 F.T.R. 78, 12 C.P.R. (4th) 204, [2001] A.C.F. n° 436 (QL), 2001 CFPI 256. Pourvoi accueilli en partie, les juges Iacobucci, Bastarache, Arbour et LeBel sont dissidents en partie.

Terry J. Zakreski, pour les appelants.

Roger T. Hughes, c.r., Arthur B. Renaud et L. E. Trent Horne, pour les intimées.

Sara Blake et Ryan Collier, pour l'intervenant le procureur général de l'Ontario.

Mona G. Brown et Carena Roller, pour l'intervenante Canadian Canola Growers Association.

Argumentation écrite seulement par *Richard W. Danyliuk*, pour l'intervenante Ag-West Biotech Inc.

Anthony G. Creber et Henry S. Brown, c.r., pour l'intervenante BIOTECanada.

A. David Morrow et Colin B. Ingram, pour l'intervenante l'Association canadienne du commerce des semences.

Steven Shrybman et Steven Barrett, pour les intervenants le Conseil des Canadiens, le Groupe d'action sur l'érosion, la technologie et la concentration, le Sierra Club du Canada, le Syndicat national des cultivateurs, Research Foundation for Science, Technology and Ecology et International Centre for Technology Assessment.

Version française du jugement de la juge en chef McLachlin et des juges Major, Binnie, Deschamps et Fish rendu par

LA JUGE EN CHEF ET LE JUGE FISH —

I. Introduction

Dans la présente affaire, une entreprise de grande culture commerciale a cultivé du canola contenant

patented cell and gene without obtaining licence or permission. The main issue is whether it thereby breached the *Patent Act*, R.S.C. 1985, c. P-4. We believe that it did.

In reaching this conclusion, we emphasize from the outset that we are not concerned here with the innocent discovery by farmers of “blow-by” patented plants on their land or in their cultivated fields. Nor are we concerned with the scope of the respondents’ patent or the wisdom and social utility of the genetic modification of genes and cells — a practice authorized by Parliament under the *Patent Act* and its regulations.

Our sole concern is with the application of established principles of patent law to the essentially undisputed facts of this case.

II. The Salient Facts

Percy Schmeiser has farmed in Saskatchewan for more than 50 years. In 1996 he assigned his farming business to a corporation in which he and his wife are the sole shareholders and directors. He and his corporation grow wheat, peas, and a large amount of canola.

In the 1990s, many farmers, including five farmers in Mr. Schmeiser’s area, switched to Roundup Ready Canola, a canola variety containing genetically modified genes and cells that have been patented by Monsanto. Canola containing the patented genes and cells is resistant to a herbicide, Roundup, which kills all other plants, making it easier to control weeds. This eliminates the need for tillage and other herbicides. It also avoids seeding delays to accommodate early weed spraying. Monsanto licenses farmers to use Roundup Ready Canola, at a cost of \$15 per acre.

une cellule et un gène brevetés, sans avoir préalablement obtenu une licence ou une autorisation en ce sens. Il s’agit principalement de savoir si elle a, de ce fait, contrevenu à la *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, ch. P-4. Nous croyons que oui.

En tirant cette conclusion, nous tenons à souligner, dès le départ, qu’il n’est pas question, en l’espèce, de la découverte innocente, par des agriculteurs, de plantes brevetées « disséminées par le vent » sur leurs terres ou dans leurs champs cultivés. Nous ne nous intéressons pas non plus à la portée du brevet des intimées ou à l’intérêt et à l’utilité pour la société de la modification génétique de gènes et de cellules — pratique que le législateur a autorisée dans la *Loi sur les brevets* et son règlement d’application.

Il s’agit simplement d’appliquer les principes établis du droit des brevets aux faits de la présente affaire qui, pour l’essentiel, ne sont pas contestés.

II. Les faits saillants

Percy Schmeiser exploite une ferme en Saskatchewan depuis plus de 50 ans. En 1996, il a cédé son entreprise agricole à une société dont son épouse et lui sont les seuls actionnaires et administrateurs. L’entreprise cultive du blé, des pois et une grande quantité de canola.

Au cours des années 90, de nombreux agriculteurs, dont cinq agriculteurs de la région de M. Schmeiser, se sont convertis au canola Roundup Ready, une variété de canola contenant des gènes et des cellules génétiquement modifiés que Monsanto a fait breveter. Le canola qui contient les gènes et les cellules brevetés permet de lutter plus efficacement contre les mauvaises herbes grâce à sa résistance à l’herbicide Roundup qui tue toutes les autres plantes. Il permet d’éliminer le travail du sol et la pulvérisation d’autres herbicides, ainsi que d’éviter de retarder l’ensemencement pour effectuer de la pulvérisation précoce destinée à éliminer les mauvaises herbes. Les agriculteurs qui utilisent le canola Roundup Ready doivent payer à Monsanto des droits de licence de 15 \$ l’acre.

2

3

4

5

6 Schmeiser never purchased Roundup Ready Canola nor did he obtain a licence to plant it. Yet, in 1998, tests revealed that 95 to 98 percent of his 1,000 acres of canola crop was made up of Roundup Ready plants. The origin of the plants is unclear. They may have been derived from Roundup Ready seed that blew onto or near Schmeiser's land, and was then collected from plants that survived after Schmeiser sprayed Roundup herbicide around the power poles and in the ditches along the roadway bordering four of his fields. The fact that these plants survived the spraying indicated that they contained the patented gene and cell. The trial judge found that "none of the suggested sources [proposed by Schmeiser] could reasonably explain the concentration or extent of Roundup Ready canola of a commercial quality" ultimately present in Schmeiser's crop ((2001), 202 F.T.R. 78, at para. 118).

Monsieur Schmeiser n'a jamais acheté de canola Roundup Ready ni obtenu une licence l'autorisant à le cultiver. Pourtant, en 1998, des tests ont révélé que la récolte de canola provenant des 1 000 acres qu'il avait cultivés était composée, dans une proportion de 95 à 98 pour 100, de plantes Roundup Ready. La provenance de ces plantes n'est pas claire. Elles peuvent provenir des semences de plantes qui ont poussé sur les terres de M. Schmeiser ou près de celles-ci à la suite de la dissémination par le vent de graines Roundup Ready, et qui ont survécu à la pulvérisation d'herbicide Roundup que M. Schmeiser avait effectuée autour des pylônes et dans les fossés qui longent la route en bordure de quatre de ses champs. Le fait que ces plantes aient survécu à la pulvérisation indiquait qu'elles contenaient le gène et la cellule brevetés. Le juge de première instance a conclu qu'« aucune des sources évoquées [par M. Schmeiser] ne pouvait logiquement expliquer la concentration ou l'ampleur de canola Roundup Ready de qualité commerciale » qui s'est retrouvée dans la récolte de M. Schmeiser ([2001] A.C.F. n° 436 (QL), par. 118).

7 The issues on this appeal are whether Schmeiser infringed Monsanto's patent, and if so, what remedies Monsanto may claim.

Les questions en litige dans le présent pourvoi sont de savoir si M. Schmeiser a contrefait le brevet de Monsanto et, dans l'affirmative, à quelles réparations peut prétendre Monsanto.

III. Analysis

III. Analyse

A. *The Patent: Its Scope and Validity*

A. *Le brevet : sa portée et sa validité*

8 Canola is a valuable crop grown in Canada and used to make edible oil and animal feed. The respondents are the licensee and owner, respectively, of Canadian Patent No. 1,313,830. This patent, titled "Glyphosate-Resistant Plants", was issued on February 23, 1993, and expires on February 23, 2010. It discloses the invention of genetically engineered genes and cells containing those genes which, when inserted into plants (in this case canola), dramatically increase their tolerance to herbicides containing glyphosate. Ordinarily, glyphosate inhibits an enzyme essential for plant survival. Most plants sprayed with a glyphosate herbicide do not survive, but a canola

Le canola est une culture de grande valeur au Canada et sert à fabriquer de l'huile comestible et des aliments pour animaux. Les intimés sont respectivement titulaire et propriétaire du brevet canadien n° 1,313,830. Ce brevet intitulé « Plantes résistant au glyphosate » a été délivré le 23 février 1993 et expirera le 23 février 2010. Il divulgue l'invention de gènes génétiquement modifiés et de cellules contenant ces gènes qui, une fois insérés dans des plantes (le canola en l'espèce), en augmentent remarquablement la tolérance aux herbicides à base de glyphosate. Le glyphosate inhibe habituellement l'enzyme essentielle à la survie des plantes. La plupart des plantes traitées par pulvérisation

plant grown from seed containing the modified gene will survive.

Since 1996, canola seed containing the patented gene and cell has been produced in Canada under licence from the respondents; this seed has been marketed to farmers under the trade name “Roundup Ready Canola”, reflecting its resistance to the glyphosate herbicide “Roundup” manufactured by the respondents. Roundup can be sprayed after the canola plants have emerged, killing all plants except the canola. This eliminates the need for tillage and other herbicides. It also avoids delaying seeding to accommodate early weed spraying.

In 1996, approximately 600 Canadian farmers planted this Roundup Ready Canola on 50,000 acres. By 2000, approximately 20,000 farmers planted 4.5 to 5 million acres — nearly 40 percent of all canola grown in Canada.

Monsanto requires a farmer who wishes to grow Roundup Ready Canola to enter into a licensing arrangement called a Technology Use Agreement (“TUA”). The licensed farmers must attend a Grower Enrollment Meeting at which Monsanto describes the technology and its licensing terms. By signing the TUA, the farmer becomes entitled to purchase Roundup Ready Canola from an authorized seed agent. They must, however, undertake to use the seed for planting a single crop and to sell that crop for consumption to a commercial purchaser authorized by Monsanto. The licensed farmers may not sell or give the seed to any third party, or save seed for replanting or inventory.

The TUA gives Monsanto the right to inspect the fields of the contracting farmer and to take samples to verify compliance with the TUA. The farmer must also pay a licensing fee for each acre planted

d’herbicide à base de glyphosate meurent, mais une plante produite à partir d’une semence contenant le gène modifié survit au traitement.

Depuis 1996, des semences de canola contenant le gène et la cellule brevetés sont produites au Canada en vertu d’une licence accordée par les intimés. Ces semences sont commercialisées auprès des agriculteurs sous le nom de « Roundup Ready Canola », qui reflète leur résistance au « Roundup », un herbicide à base de glyphosate fabriqué par les intimés. Le Roundup, qui peut être pulvérisé après l’émergence des plants de canola, tue toutes les plantes à l’exception du canola. Il permet d’éliminer le travail du sol et la pulvérisation d’autres herbicides, ainsi que d’éviter de retarder l’ensemencement pour effectuer de la pulvérisation précoce destinée à éliminer les mauvaises herbes.

En 1996, environ 600 agriculteurs canadiens ont planté du canola Roundup Ready sur 50 000 acres. En 2000, environ 20 000 agriculteurs ont planté ce type de canola sur 4,5 à 5 millions d’acres, ce qui représente près de 40 pour 100 de tout le canola cultivé au Canada.

L’agriculteur qui souhaite cultiver le canola Roundup Ready doit conclure avec Monsanto un accord de licence appelé l’Entente sur les utilisations technologiques (« EUT »), et assister à une réunion d’inscription des producteurs au cours de laquelle Monsanto lui décrit la technologie et lui explique les conditions de la licence. L’agriculteur qui signe l’EUT peut se procurer le canola Roundup Ready auprès d’un représentant autorisé. Cependant, il doit promettre d’utiliser les semences pour une seule récolte et de vendre celle-ci aux fins de consommation à un acheteur commercial autorisé par Monsanto. L’agriculteur qui a obtenu une licence ne peut pas vendre ou donner les semences à un tiers, ni les conserver pour les mettre de nouveau en terre ou les stocker.

L’EUT confère à Monsanto le droit d’inspecter les champs des agriculteurs contractants et de prélever des échantillons afin de vérifier si l’EUT est respectée. L’agriculteur doit également payer

9

10

11

12

with Roundup Ready Canola. In 1998, the licensing fee was \$15 per acre.

13 A Roundup Ready Canola plant cannot be distinguished from other canola plants except by a chemical test that detects the presence of the Monsanto gene, or by spraying the plant with Roundup. A canola plant that survives being sprayed with Roundup is Roundup Ready Canola.

14 The trial judge found the patent to be valid. He found that it did not offend the *Plant Breeders' Rights Act*, S.C. 1990, c. 20, and held that the difficulty of distinguishing canola plants containing the patented gene and cell from those without it did not preclude patenting the gene. The trial judge also rejected the argument that the gene and cell are unpatentable because they can be replicated without human intervention or control.

15 The scope of the patent is largely uncontroversial.

16 The trial judge found that “it is the gene and the process for its insertion . . . and the cell derived from that process” that comprise the invention (para. 88 (emphasis added); see also para. 26). The Federal Court of Appeal likewise endorsed the claims as being for “genes and cells which are glyphosate-resistant” ([2003] 2 F.C. 165, at para. 40).

17 Everyone agrees that Monsanto did not claim protection for the genetically modified plant itself, but rather for the genes and the modified cells that make up the plant. Unlike our colleague, Arbour J., we do not believe this fact requires reading a proviso into the claims that would provide patent protection to the genes and cells only when in an isolated laboratory form.

18 Purposive construction of patent claims requires that they be interpreted in light of the whole of the

des droits de licence pour chaque acre de culture de canola Roundup Ready. En 1998, les droits de licence étaient de 15 \$ l'acre.

Seul un test chimique permettant de déceler la présence du gène Monsanto ou encore la pulvérisation de Roundup sur les plantes permet de distinguer les plantes de canola Roundup Ready des autres plantes de canola. Une plante de canola qui survit à la pulvérisation de Roundup est une plante de canola Roundup Ready.

Le juge de première instance a conclu que le brevet était valide et qu'il ne contrevenait pas à la *Loi sur la protection des obtentions végétales*, L.C. 1990, ch. 20. Selon lui, la difficulté de distinguer les plantes de canola contenant le gène et la cellule brevetés de celles ne les contenant pas n'empêchait pas de breveter le gène. Le juge de première instance a aussi rejeté l'argument voulant que le gène et la cellule ne soient pas brevetables en raison de leur capacité de se multiplier sans intervention ni contrôle humains.

La portée du brevet suscite peu de controverse.

Le juge de première instance a conclu que « ce sont le gène et son procédé d'insertion [. . .] et [. . .] la cellule résultant de ce procédé » qui constituent l'invention (par. 88 (nous soulignons); voir aussi par. 26). De même, la Cour d'appel fédérale a considéré que les revendications concernent « les gènes et les cellules qui sont résistants au glyphosate » ([2003] 2 C.F. 165, par. 40).

Tous s'accordent pour dire que la protection revendiquée par Monsanto vise non pas la plante génétiquement modifiée elle-même, mais plutôt les gènes et les cellules modifiées qui la constituent. Contrairement à notre collègue la juge Arbour, nous ne croyons pas que ce fait oblige à considérer que les revendications comportent une réserve voulant que seuls les gènes et les cellules isolés en laboratoire bénéficient de la protection du brevet.

L'interprétation téléologique des revendications d'un brevet exige qu'elles soient interprétées en

disclosure, including the specifications: *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067, 2000 SCC 67; *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504. In this case, the disclosure includes the following:

Abstract of the Disclosure

Plant cells transformed using such genes and plants regenerated therefrom have been shown to exhibit a substantial degree of glyphosate resistance.

Background of the Invention

The object of this invention is to provide a method of genetically transforming plant cells which causes the cells and plants regenerated therefrom to become resistant to glyphosate and the herbicidal salts thereof.

Detailed Description of the Invention

Suitable plants for the practice of the present invention include, but are not limited to, soybean, cotton, alfalfa, canola, flax, tomato, sugar beet, sunflower, potato, tobacco, corn, wheat, rice and lettuce.

A purposive construction therefore recognizes that the invention will be practised in plants regenerated from the patented cells, whether the plants are located inside or outside a laboratory. It is difficult to imagine a more likely or more evident purpose for patenting “a method of genetically transforming plant cells which causes the cells and plants regenerated therefrom to become resistant to glyphosate” (trial judgment, para. 20 (emphasis added)).

More particularly, the patented claims are for:

1. A chimeric gene: this is a gene that does not exist in nature and is constructed from different species.
2. An expression vector: this is a DNA molecule into which another DNA segment has been

fonction de l'ensemble de la divulgation, y compris le mémoire descriptif : *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067, 2000 CSC 67; *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504. En l'espèce, la divulgation est divisée ainsi :

[TRADUCTION]

Abrégé

Les cellules végétales transformées au moyen de ces gènes et les plantes régénérées à partir de celles-ci démontrent un niveau important de résistance au glyphosate.

Objectif de l'invention

La présente invention a pour but de fournir une méthode pour l'obtention de cellules végétales génétiquement modifiées, qui rend ces cellules et les plants produits à partir de celles-ci résistants au glyphosate et à ses sels herbicides.

Description détaillée de l'invention

Parmi les plantes auxquelles peut être appliquée la présente invention, il y a notamment le soja, le coton, la luzerne, le canola, le lin, la tomate, la betterave à sucre, le tournesol, la pomme de terre, le tabac, le maïs, le blé, le riz et la laitue.

L'interprétation téléologique reconnaît donc que l'invention s'appliquera aux plantes régénérées à partir des cellules brevetées, indépendamment de la question de savoir si ces plantes se trouvent à l'intérieur ou à l'extérieur d'un laboratoire. Il est difficile de concevoir une raison plus vraisemblable ou évidente de breveter « une méthode pour l'obtention de cellules végétales génétiquement modifiées, qui rend ces cellules et les plants produits à partir de celles-ci résistants au glyphosate » (jugement de première instance, par. 20 (nous soulignons)).

Plus précisément, les revendications du brevet visent :

1. Un gène chimère : ce gène n'existe pas dans la nature et est construit à partir de différentes espèces.
2. Un vecteur d'expression : ce vecteur est une molécule d'ADN dans laquelle on a introduit

integrated so as to be useful as a research tool.

3. A plant transformation vector: used to permanently insert a chimeric gene into a plant's own DNA.
4. Various species of plant cells into which the chimeric gene has been inserted.
5. A method of regenerating a glyphosate-resistant plant. Once the cell is stimulated to grow into a plant, all of the differentiated cells in the plant will contain the chimeric gene, which will be passed on to offspring of the plant.

un autre segment d'ADN afin de pouvoir l'utiliser comme outil de recherche.

3. Un vecteur de transformation des plantes : ce vecteur sert à insérer de façon permanente un gène chimère dans l'ADN d'une plante.
4. Diverses espèces de cellules végétales dans lesquelles le gène chimère a été inséré.
5. Une méthode de régénération d'une plante résistant au glyphosate. Dès que la cellule est stimulée pour devenir une plante, toutes les cellules différenciées de la plante contiennent le gène chimère, qui sera transmis à la descendance de la plante.

21 The appellant Schmeiser argues that the subject matter claimed in the patent is unpatentable. While acknowledging that Monsanto claims protection only over a gene and a cell, Schmeiser contends that the result of extending such protection is to restrict use of a plant and a seed. This result, the argument goes, ought to render the subject matter unpatentable, following the reasoning of the majority of this Court in *Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents)*, [2002] 4 S.C.R. 45, 2002 SCC 76 (“*Harvard Mouse*”). In that case, plants and seeds were found to be unpatentable “higher life forms”.

L'appelant Schmeiser fait valoir que l'objet revendiqué dans le brevet n'est pas brevetable. Tout en reconnaissant que Monsanto revendique une protection uniquement à l'égard d'un gène et d'une cellule, M. Schmeiser prétend que l'application de cette protection a pour effet de restreindre l'utilisation d'une plante ou d'une semence. Ce résultat, ajoute-t-il, rend l'objet non brevetable, selon le raisonnement majoritaire de l'arrêt *Harvard College c. Canada (Commissaire aux brevets)*, [2002] 4 R.C.S. 45, 2002 CSC 76 (« *souris de Harvard* »). Dans cet arrêt, la Cour a statué que les plantes et les semences sont des « formes de vie supérieures » non brevetables.

22 This case is different from *Harvard Mouse*, where the patent refused was for a mammal. The Patent Commissioner, moreover, had allowed other claims, which were not at issue before the Court in that case, notably a plasmid and a somatic cell culture. The claims at issue in this case, for a gene and a cell, are somewhat analogous, suggesting that to find a gene and a cell to be patentable is in fact consistent with both the majority and the minority holdings in *Harvard Mouse*.

La présente affaire est différente de celle de la *souris de Harvard*, où le brevet refusé concernait un mammifère. Le commissaire aux brevets avait, en outre, accueilli d'autres revendications — dont la Cour n'a pas été saisie dans cette affaire — ayant trait notamment à un plasmide et à une culture de cellules somatiques. Les revendications concernant un gène et une cellule qui sont en litige dans la présente affaire sont quelque peu analogues, ce qui laisse croire que la conclusion qu'un gène et une cellule sont brevetables est, en fait, conforme tant aux motifs majoritaires qu'aux motifs dissidents de l'arrêt relatif à la *souris de Harvard*.

23 Further, all members of the Court in *Harvard Mouse* noted in *obiter* that a fertilized, genetically

De plus, dans l'arrêt relatif à la *souris de Harvard*, tous les juges ont souligné, dans une remarque

altered oncomouse egg would be patentable subject matter, regardless of its ultimate anticipated development into a mouse (at para. 3, *per* Binnie J. for the minority; at para. 162, *per* Bastarache J. for the majority).

Whether or not patent protection for the gene and the cell extends to activities involving the plant is not relevant to the patent's validity. It relates only to the factual circumstances in which infringement will be found to have taken place, as we shall explain below. Monsanto's patent has already been issued, and the onus is thus on Schmeiser to show that the Commissioner erred in allowing the patent: *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, [2002] 4 S.C.R. 153, 2002 SCC 77, at paras. 42-44. He has failed to discharge that onus. We therefore conclude that the patent is valid.

B. Did Schmeiser "Make" or "Construct" the Patented Gene and Cell, Thus Infringing the Patent?

The *Patent Act* confers on the patent owner "the exclusive right, privilege and liberty of making, constructing and using the invention and selling it to others to be used" (s. 42). Monsanto argues that when Schmeiser planted and cultivated Roundup Ready Canola seed, he necessarily infringed their patent by making the gene or cell.

We are not inclined to the view that Schmeiser "made" the cell within the meaning of s. 42 of the *Patent Act*. Neither Schmeiser nor his corporation created or constructed the gene, the expression vector, a plant transformation vector, or plant cells into which the chimeric gene has been inserted.

It is unnecessary, however, to express a decided opinion on this point, since we have in any event concluded that Schmeiser infringed s. 42 by "using" the patented cell and gene.

incidente, qu'un œuf d'oncosouris fécondé et génétiquement modifié serait brevetable, indépendamment de toute prévision qu'il deviendra, en fin de compte, une souris (par. 3, le juge Binnie au nom des juges dissidents; par. 162, le juge Bastarache au nom des juges majoritaires).

La question de savoir si la protection par brevet du gène et de la cellule s'étend aux activités mettant en cause la plante n'est pas pertinente pour décider de la validité du brevet. Comme nous l'expliquerons plus loin, elle ne concerne que les circonstances factuelles dans lesquelles on constatera qu'il y a eu contrefaçon. Le brevet de Monsanto a déjà été délivré, et il incombe à M. Schmeiser de démontrer que le commissaire a commis une erreur en accueillant la demande de brevet : *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, [2002] 4 R.C.S. 153, 2002 CSC 77, par. 42-44. Il ne s'est pas acquitté de ce fardeau de preuve. Nous concluons donc que le brevet est valide.

B. Monsieur Schmeiser a-t-il contrefait le brevet par la « fabrication » ou la « construction » du gène et de la cellule brevetés?

La *Loi sur les brevets* confère au propriétaire du brevet « le droit, la faculté et le privilège exclusif de fabriquer, construire, exploiter et vendre à d'autres, pour qu'ils l'exploitent, l'objet de l'invention » (art. 42). Monsanto fait valoir qu'au moment où il a semé et cultivé du canola Roundup Ready, M. Schmeiser a alors fabriqué le gène ou la cellule et a ainsi forcément contrefait son brevet.

Nous ne sommes pas portés à croire que M. Schmeiser a « fabriqué » la cellule au sens de l'art. 42 de la *Loi sur les brevets*. Ni M. Schmeiser ni sa société n'ont créé ou construit le gène, le vecteur d'expression, un vecteur de transformation de plantes ou des cellules végétales dans lesquelles le gène chimérique a été inséré.

Il n'est cependant pas nécessaire d'exprimer une opinion définitive à cet égard puisque, de toute façon, nous avons conclu que M. Schmeiser avait enfreint l'art. 42 en « exploitant » la cellule et le gène brevetés.

24

25

26

27

C. *Did Schmeiser “Use” the Patented Gene or Cell, Thus Infringing the Patent?*

(1) The Law on “Use”

28 The central question on this appeal is whether Schmeiser, by collecting, saving and planting seeds containing Monsanto’s patented gene and cell, “used” that gene and cell.

29 The onus of proving infringement lies on the plaintiff, Monsanto.

30 Infringement is generally a question of fact (see *Whirlpool, supra*). In most patent infringement cases, once the claim has been construed it is clear on the facts whether infringement has taken place: one need only compare the thing made or sold by the defendant with the claims as construed. Patent infringement cases that turn on “use” are more unusual. In those rare cases where a dispute arises on this issue, as in this case, judicial interpretation of the meaning of “use” in s. 42 of the Act may be required.

31 Determining the meaning of “use” under s. 42 is essentially a matter of statutory construction. The starting point is the plain meaning of the word, in this case “use” or “exploiter”. *The Concise Oxford Dictionary* defines “use” as “cause to act or serve for a purpose; bring into service; avail oneself of”: *The Concise Oxford Dictionary of Current English* (9th ed. 1995), at p. 1545. This denotes utilization for a purpose. The French word “exploiter” is even clearer. It denotes utilization with a view to production or advantage: “tirer parti de (une chose), en vue d’une production ou dans un but lucratif. [. . .] Utiliser d’une manière avantageuse”: *Le Nouveau Petit Robert* (2003), at p. 1004.

32 Three well-established rules or practices of statutory interpretation assist us further. First, the inquiry

C. *Monsieur Schmeiser a-t-il contrefait le brevet par l’« exploitation » du gène ou de la cellule brevetés?*

(1) Le droit en matière d’« exploitation »

La question centrale dans le présent pourvoi est de savoir si, en récoltant, en conservant et en semant des graines contenant le gène et la cellule brevetés de Monsanto, M. Schmeiser a « exploité » ce gène et cette cellule.

Il incombe à la demanderesse Monsanto de prouver qu’il y a eu contrefaçon.

La contrefaçon est généralement une question de fait (voir l’arrêt *Whirlpool*, précité). Dans la plupart des affaires de contrefaçon de brevet, les faits indiquent clairement s’il y a eu contrefaçon, une fois que la revendication a été interprétée : il suffit de comparer la chose fabriquée ou vendue par le défendeur avec les revendications interprétées. Les affaires de contrefaçon de brevet dans lesquelles il est question d’« exploitation » sont plus inhabituelles. Dans les rares cas, comme en l’espèce, où cette question se pose, il peut se révéler nécessaire d’interpréter judiciairement le verbe « exploiter » qui figure à l’art. 42 de la Loi.

La détermination du sens du verbe « exploiter » figurant à l’art. 42 est essentiellement affaire d’interprétation législative. Il faut d’abord établir le sens ordinaire du verbe « exploiter » ou « use » dont il est question en l’espèce. Le sens du verbe « exploiter » est très clair. Il connote une utilisation en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage : « tirer parti de (une chose), en vue d’une production ou dans un but lucratif. [. . .] Utiliser d’une manière avantageuse » (*Le Nouveau Petit Robert* (2003), p. 1004). De même, le *Concise Oxford Dictionary* donne une définition claire du verbe « use » : « cause to act or serve for a purpose; bring into service; avail oneself of » (*The Concise Oxford Dictionary of Current English* (9^e éd. 1995), p. 1545). Le verbe « use » connote une utilisation dans un but particulier.

Le recours à trois règles ou pratiques bien établies en matière d’interprétation législative peut

into the meaning of “use” under the *Patent Act* must be purposive, grounded in an understanding of the reasons for which patent protection is accorded. Second, the inquiry must be contextual, giving consideration to the other words of the provision. Finally, the inquiry must be attentive to the wisdom of the case law. We will discuss each of these aids to interpretation briefly, and then apply them to the facts of this case.

We return first to the rule of purposive construction. Identifying whether there has been infringement by use, like construing the claim, must be approached by the route of purposive construction: *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024, 2000 SCC 66. “[P]urposive construction is capable of expanding or limiting a literal [textual claim]”: *Whirlpool, supra*, at para. 49. Similarly, it is capable of influencing what amounts to “use” in a given case.

The purpose of s. 42 is to define the exclusive rights granted to the patent holder. These rights are the rights to full enjoyment of the monopoly granted by the patent. Therefore, what is prohibited is “any act that interferes with the full enjoyment of the monopoly granted to the patentee”: H. G. Fox, *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions* (4th ed. 1969), at p. 349; see also *Lishman v. Erom Roche Inc.* (1996), 68 C.P.R. (3d) 72 (F.C.T.D.), at p. 77.

The guiding principle is that patent law ought to provide the inventor with “protection for that which he has actually in good faith invented”: *Free World Trust, supra*, at para. 43. Applied to “use”, the question becomes: did the defendant’s activity deprive the inventor in whole or in part, directly or indirectly, of full enjoyment of the monopoly conferred by law?

A purposive approach is complemented by a contextual examination of s. 42 of the *Patent Act*,

également se révéler utile. Premièrement, l’interprétation du verbe « exploiter » figurant dans la *Loi sur les brevets* doit être téléologique et fondée sur la compréhension des raisons pour lesquelles la protection par brevet est accordée. Deuxièmement, l’interprétation doit être contextuelle, en ce sens qu’elle doit tenir compte des autres termes de la disposition. Enfin, elle doit tenir compte de l’apport de la jurisprudence. Nous analyserons brièvement chacun de ces outils d’interprétation pour ensuite les appliquer aux faits de la présente affaire.

Revenons d’abord à la règle de l’interprétation téléologique. L’interprétation téléologique (ou fondée sur l’objet visé) applicable à la revendication du brevet s’impose également pour déterminer s’il y a eu contrefaçon par exploitation (*Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024, 2000 CSC 66). « L’interprétation téléologique est susceptible d’élargir ou de limiter la portée [du] texte [d’une revendication] » (*Whirlpool*, précité, par. 49). De même, elle est susceptible d’influer sur ce qui constitue une « exploitation » dans une affaire donnée.

L’article 42 a pour objet de définir les droits exclusifs du titulaire d’un brevet, à savoir le droit à la pleine jouissance du monopole conféré par le brevet. Par conséquent, l’interdiction s’applique à [TRADUCTION] « tout acte qui nuit à la pleine jouissance du monopole conféré au titulaire du brevet », s’il est accompli sans le consentement de ce dernier (H. G. Fox, *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions* (4^e éd. 1969), p. 349; voir également *Lishman c. Erom Roche Inc.*, [1996] A.C.F. n^o 560 (QL) (1^{re} inst.), par. 16.

Le principe directeur est que le droit des brevets doit accorder à l’inventeur « l’exclusivité de ce qu’il a inventé de bonne foi » : *Free World Trust*, précité, par. 43. En ce qui concerne le verbe « exploiter », la question devient la suivante : les activités du défendeur ont-elles privé l’inventeur, en tout ou en partie, directement ou indirectement, de la pleine jouissance du monopole conféré par la loi?

L’interprétation téléologique est complétée par l’examen contextuel de l’art. 42 de la *Loi sur les*

33

34

35

36

which shows that the patentee's monopoly generally protects its business interests. Professor D. Vaver, in *Intellectual Property Law: Copyright, Patents, Trade-marks* (1997), suggests that the common thread among "making, constructing and using the invention and selling it to others to be used" . . . is that the activity is usually for commercial purposes — to make a profit or to further the actor's business interests" (p. 151). This is particularly consistent with the French version of s. 42, which uses the word "*exploiter*".

brevets, qui démontre que le monopole conféré protège généralement les intérêts commerciaux du titulaire du brevet. Dans l'ouvrage intitulé *Intellectual Property Law : Copyright, Patents, Trade-marks* (1997), le professeur D. Vaver indique que le dénominateur commun qui existe entre [TRADUCTION] « "fabriquer, construire, exploiter et vendre à d'autres, pour qu'ils l'exploitent, l'objet de l'invention" [. . .] est que chacun de ces actes est généralement accompli dans un but commercial, c'est-à-dire pour réaliser un profit ou pour servir les intérêts commerciaux de son auteur » (p. 151). Cette interprétation est particulièrement compatible avec le terme « exploiter » utilisé à l'art. 42.

37 As a practical matter, inventors are normally deprived of the fruits of their invention and the full enjoyment of their monopoly when another person, without licence or permission, uses the invention to further a business interest. Where the defendant's impugned activities furthered its own commercial interests, we should therefore be particularly alert to the possibility that the defendant has committed an infringing use.

En pratique, l'inventeur est normalement privé des fruits de son invention et de la pleine jouissance de son monopole lorsqu'une autre personne exploite l'invention en question à des fins commerciales, sans avoir préalablement obtenu une licence ou une autorisation en ce sens. Par conséquent, lorsque les activités contestées du défendeur ont servi ses propres intérêts commerciaux, nous devons être particulièrement conscients de la possibilité qu'il se soit livré à une exploitation contrefaisante.

38 With respect for the contrary view of Arbour J., this does not require inventors to describe in their specifications a commercial advantage or utility for their inventions. Even in the absence of commercial exploitation, the patent holder is entitled to protection. However, a defendant's commercial activities involving the patented object will be particularly likely to constitute an infringing use. This is so because if there is a commercial benefit to be derived from the invention, a contextual analysis of s. 42 indicates that it belongs to the patent holder. The contextual analysis of the section thus complements — and confirms — the conclusion drawn from its purposive analysis. It is the reverse side of the same coin.

En toute déférence pour le point de vue contraire exprimé par la juge Arbour, cela n'oblige pas l'inventeur à décrire, dans son mémoire, l'avantage ou l'utilité de son invention sur le plan commercial. Même en l'absence d'exploitation commerciale, le titulaire du brevet a le droit d'être protégé. Cependant, les activités commerciales d'un défendeur qui mettent en cause l'objet breveté sont particulièrement susceptibles de constituer une exploitation contrefaisante. Cela s'explique par le fait que, selon une analyse contextuelle de l'art. 42, tout avantage commercial qui peut découler de l'invention appartient au titulaire du brevet. Par conséquent, l'analyse contextuelle de cet article complète — et confirme — la conclusion à laquelle a donné lieu l'analyse téléologique dont il a été l'objet. Elle représente l'autre côté de la médaille.

39 We turn now to the case law, the third aid to interpretation. Here we derive guidance from what courts in the past have considered to be use. As we shall see, precedent confirms the approach proposed

Nous examinerons maintenant la jurisprudence, qui est le troisième outil d'interprétation. À cet égard, nous nous inspirons de ce que les tribunaux ont considéré, dans le passé, comme étant une

above and it is of assistance as well in resolving some of the more specific questions raised by this case.

First, case law provides guidance as to whether patent protection extends to situations where the patented invention is contained within something else used by the defendant. This is relevant to the appellants' submission that growing plants did not amount to "using" their patented genes and cells.

Patent infringement actions often proceed in a manufacturing context. Case law has for that reason focussed on situations where a patented part or process plays a role in production. As Professor Vaver states, *supra*, at p. 152:

"Use" applies both to patented products and processes, and also to their output. A patent that covers a zipper-making machine or method extends to zippers made by the machine or method. Each zipper sold without authority infringes the patent, even if the zippers themselves are unpatented. This expansive doctrine applies, however, only if the patent plays an important part in production.

By analogy, then, the law holds that a defendant infringes a patent when the defendant manufactures, seeks to use, or uses a patented part that is contained within something that is not patented, provided the patented part is significant or important. In the case at bar, the patented genes and cells are not merely a "part" of the plant; rather, the patented genes are present throughout the genetically modified plant and the patented cells compose its entire physical structure. In that sense, the cells are somewhat analogous to Lego blocks: if an infringing use were alleged in building a structure with patented Lego blocks, it would be no bar to a finding of infringement that only the blocks were patented and not the entire structure. If anything, the fact that the Lego structure could not exist independently of the patented blocks would strengthen the claim, underlining the significance of the

exploitation. Nous constaterons que la jurisprudence confirme l'interprétation proposée plus haut dans les présents motifs et aide aussi à répondre à certaines questions plus précises soulevées en l'espèce.

Premièrement, la jurisprudence est utile pour décider si la protection par brevet s'applique dans les cas où l'invention brevetée fait partie d'une autre chose exploitée par le défendeur. Elle est utile pour trancher l'argument des appelants selon lequel cultiver des plantes n'équivalait pas à en « exploiter » les gènes et cellules brevetés.

Les actions pour contrefaçon de brevet émanent souvent du secteur des produits manufacturés. C'est pourquoi la jurisprudence porte principalement sur des situations où un élément ou un procédé breveté joue un rôle dans la production. Comme l'affirme le professeur Vaver, *op. cit.*, p. 152 :

[TRADUCTION] « Exploiter » s'applique à la fois aux produits et aux procédés brevetés, ainsi qu'à leurs dérivés. Un brevet qui protège une machine ou méthode servant à fabriquer des fermetures éclair s'applique également aux fermetures éclair que permet de fabriquer la machine ou la méthode en question. Chaque fermeture éclair vendue sans autorisation contrefait le brevet, même si les fermetures éclair elles-mêmes ne sont pas brevetées. Cette règle ayant une portée large n'est toutefois applicable que si le brevet joue un rôle important dans la production.

Par analogie, la loi considère donc qu'un défendeur contrefait un brevet s'il fabrique, cherche à exploiter ou exploite un élément breveté contenu dans une chose non brevetée, à condition que l'élément breveté soit important. En l'espèce, les gènes et cellules brevetés ne sont pas simplement un « élément » de la plante; au contraire, les gènes brevetés sont présents dans toute la plante génétiquement modifiée, dont toute la structure physique est formée des cellules brevetées. C'est en ce sens que les cellules ressemblent quelque peu à des blocs Lego : si on alléguait que la construction d'une structure à l'aide de blocs Lego brevetés constitue une exploitation contrefaisante, le fait que seuls les blocs ont été brevetés et non toute la structure n'empêcherait pas de conclure à l'existence de contrefaçon. Au contraire, le fait que la structure Lego ne peut pas exister indépendamment des blocs brevetés renforcerait

40

41

42

patented invention to the whole product, object, or process.

43 Infringement through use is thus possible even where the patented invention is part of, or composes, a broader unpatented structure or process. This is, as Professor Vaver states, an expansive rule. It is, however, firmly rooted in the principle that the main purpose of patent protection is to prevent others from depriving the inventor, even in part and even indirectly, of the monopoly that the law intends to be theirs: only the inventor is entitled, by virtue of the patent and as a matter of law, to the full enjoyment of the monopoly conferred.

44 Thus, in *Saccharin Corp. v. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307 (H.C.J.), the court stated, at p. 319:

By the sale of saccharin, in the course of the production of which the patented process is used, the Patentee is deprived of some part of the whole profit and advantage of the invention, and the importer is indirectly making use of the invention.

This confirms the centrality of the question that flows from a purposive interpretation of the *Patent Act*: did the defendant, by his acts or conduct, deprive the inventor, in whole or in part, directly or indirectly, of the advantage of the patented invention?

45 In determining whether the defendant “used” the patented invention, one compares the object of the patent with what the defendant did and asks whether the defendant’s actions involved that object. In *Betts v. Neilson* (1868), L.R. 3 Ch. App. 429 (aff’d (1871), L.R. 5 H.L. 1), the object of the patent was to preserve the contents of bottles in transit. Though the bottles were merely shipped unopened through England, the defendant was held to have used the invention in England because, during its passage through that country, the beer was protected by the invention. Lord Chelmsford said, at p. 439:

l’action, en faisant ressortir l’importance de l’invention brevetée pour l’ensemble du produit, de l’objet ou du procédé en cause.

Il peut donc y avoir contrefaçon par exploitation même dans le cas où l’invention brevetée fait partie ou est une composante d’une structure ou d’un procédé non brevetés plus vastes. Comme l’affirme le professeur Vaver, cette règle a une portée large. Elle est toutefois profondément enracinée dans le principe voulant que la protection par brevet ait principalement pour objet d’empêcher des tiers de priver l’inventeur, ne serait-ce qu’en partie ou indirectement, du monopole que la loi entend lui conférer : seul l’inventeur a droit, en vertu du brevet ou de la loi, à la pleine jouissance du monopole conféré.

Ainsi, dans l’arrêt *Saccharin Corp. c. Anglo-Continental Chemical Works, Ltd.* (1900), 17 R.P.C. 307 (H.C.J.), p. 319, la cour affirme :

[TRADUCTION] En vendant la saccharine produite au moyen du procédé breveté, l’importateur prive le titulaire du brevet d’une partie des profits et avantages globaux de l’invention, et se trouve à exploiter indirectement l’invention.

Cet extrait confirme le caractère crucial de la question découlant de l’interprétation téléologique de la *Loi sur les brevets* : par ses actes ou sa conduite, le défendeur a-t-il privé l’inventeur, en tout ou en partie, directement ou indirectement, des avantages de l’invention brevetée?

Pour déterminer si le défendeur a « exploité » l’invention brevetée, il faut examiner les agissements du défendeur au regard de l’objet du brevet et se demander si ces agissements mettaient effectivement en cause cet objet. Dans l’arrêt *Betts c. Neilson* (1868), L.R. 3 Ch. App. 429 (conf. par (1871), L.R. 5 H.L. 1), l’objet du brevet était la préservation du contenu de bouteilles pendant leur transport. La cour a statué que, même si les bouteilles ne faisaient que transiter par l’Angleterre sans être ouvertes, le défendeur avait exploité l’invention dans ce pays étant donné que, pendant qu’elle y était transportée, la bière était protégée par l’invention. Lord Chelmsford a affirmé, à la p. 439 :

It is the employment of the machine or the article for the purpose for which it was designed which constitutes its active use; and whether the capsules were intended for ornament, or for protection of the contents of the bottles upon which they were placed, the whole time they were in *England* they may be correctly said to be in active use for the very objects for which they were placed upon the bottles by the vendors.

In fact, the patented invention need not be deployed precisely for its intended purpose in order for its object to be involved in the defendant's activity. It was not relevant in *Neilson* whether the invention had actually caused bottles to be preserved during shipping, in a situation in which they would otherwise have broken. As a further example, in *Dunlop Pneumatic Tyre Co. v. British and Colonial Motor Car Co.* (1901), 18 R.P.C. 313 (H.C.J.), the defendants placed on display at a car show a car with patented tires which they had intended to remove prior to sale, substituting other tires. The exhibition of the car with the patented tires was nonetheless held to be an infringing use. The common thread is that the defendants employed the invention to their advantage, depriving the inventor of the full enjoyment of the monopoly.

Moreover, as Lord Dunedin emphasized in *British United Shoe Machinery Co. v. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567 (H.L.), possession as a stand-by has "insurance value", as for example in the case of a fire extinguisher. The extinguisher is "used" to provide the means for extinguishment should the need arise. This is true, too, of a spare steam engine which is "intended in certain circumstances to be used for exactly the purpose for which the whole machine is being actually used" (p. 572). Exploitation of the stand-by utility of an invention uses it to advantage.

In *Terrell on the Law of Patents* (15th ed. 2000), at para. 8.24, the authors observe that "[t]he word 'use'. . . would . . . seem to indicate making practical use of the invention itself." In some circumstances, "practical use" may arise from the stand-by utility resulting from mere possession of the

[TRADUCTION] C'est l'utilisation de la machine ou de l'article aux fins pour lesquelles ils ont été conçus qui constitue l'utilisation concrète de ceux-ci, et, peu importe que les capsules aient été destinées à orner ou encore à protéger le contenu des bouteilles sur lesquelles elles étaient placées, on peut dire à juste titre que, pendant tout le temps qu'elles se sont trouvées en *Angleterre*, elles étaient exploitées concrètement dans le but même pour lequel les vendeurs les avaient placées sur les bouteilles.

En fait, il n'est pas nécessaire que l'invention brevetée soit utilisée exactement dans le but pour lequel elle a été conçue pour que l'activité du défendeur en mette en cause l'objet. Dans l'arrêt *Neilson*, il n'importait pas de savoir si l'invention avait effectivement permis de protéger les bouteilles pendant leur transport, étant donné que, sans cette invention, elles auraient cassé. Un autre exemple est l'affaire *Dunlop Pneumatic Tyre Co. c. British and Colonial Motor Car Co.* (1901), 18 R.P.C. 313 (H.C.J.), où les défendeurs avaient présenté, lors d'une exposition de véhicules automobiles, une voiture munie de pneus brevetés qu'elle avait l'intention de remplacer par d'autres pneus avant de vendre la voiture en question. La cour a néanmoins décidé que l'exposition de la voiture munie des pneus brevetés était une exploitation contrefaisante. Le dénominateur commun est le fait que les défendeurs ont tiré avantage de l'invention et privé l'inventeur de la pleine jouissance de son monopole.

De plus, comme lord Dunedin l'a souligné dans l'arrêt *British United Shoe Machinery Co. c. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567 (H.L.), la possession à titre préventif d'un extincteur, par exemple, a une « valeur latente ». L'extincteur est « exploité » pour éteindre les flammes en cas de besoin. Il en est de même d'une machine à vapeur de secours [TRADUCTION] « destinée à être exploitée, dans certaines circonstances, exactement dans le même but que la machine principale » (p. 572). L'exploitation de l'utilité latente d'une invention est un avantage que l'on tire de l'invention.

Dans l'ouvrage intitulé *Terrell on the Law of Patents* (15^e éd. 2000), par. 8.24, les auteurs font remarquer que [TRADUCTION] « [l]e terme "use" ["exploiter"] semble [. . .] indiquer une exploitation concrète de l'invention même. » Dans certaines circonstances, l'« exploitation concrète » peut émaner

46

47

48

invention, or from some other practical employment with a view to advantage. Use, and thereby infringement, are then established.

49 The general rule is that the defendant's intention is irrelevant to a finding of infringement. The issue is "what the defendant does, not . . . what he intends": *Stead v. Anderson* (1847), 4 C.B. 806, 136 E.R. 724 (C.P.), at p. 736; see also *Hoechst Celanese Corp. v. BP Chemicals Ltd.* (1998), 25 F.S.R. 586 (Pat. Ct.), at p. 598; *Illinois Tool Works Inc. v. Cobra Anchors Co.* (2002), 221 F.T.R. 161, 2002 FCT 829, at paras. 14-17; *Computalog Ltd. v. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77 (F.C.A.), at p. 88. And the governing principle is whether the defendant, by his actions, activities or conduct, appropriated the patented invention, thus depriving the inventor, in whole or part, directly or indirectly, of the full enjoyment of the monopoly the patent grants.

50 However, intention becomes relevant where the defence invoked is possession without use. Where the alleged use consists of exploitation of the invention's "stand-by" utility, as discussed above, it is relevant whether the defendant intended to exploit the invention should the need arise.

51 Thus, possession was found to constitute "use" in *Adair v. Young* (1879), 12 Ch. D. 13 (C.A.), where a ship's master was sued for infringement in relation to the presence of patented pumps on his ship. The ship's owners had fitted the ship with the pumps but were not named in the suit. The master had no power to remove the pumps and had never used them to pump water in British waters. However, the court held that the master intended to use the pumps if the need arose. The court thus granted an injunction against use of the pumps to pump water.

52 Similarly, Fox states, *supra*, that "[m]ere possession of a patented article may amount to

de l'utilité latente qui résulte de la simple possession de l'invention, ou de quelque autre utilisation concrète destinée à procurer un avantage. L'exploitation et donc la contrefaçon sont alors établies.

En général, l'intention du défendeur n'est pas pertinente pour conclure à la contrefaçon; la question est de savoir [TRADUCTION] « ce que le défendeur fait, et non ce qu'il entend faire » : *Stead c. Anderson* (1847), 4 C.B. 806, 136 E.R. 724 (C.P.), p. 736; voir aussi *Hoechst Celanese Corp. c. BP Chemicals Ltd.* (1998), 25 F.S.R. 586 (Pat. Ct.), p. 598; *Illinois Tool Works Inc. c. Cobra Fixations Cie.*, [2002] A.C.F. n° 1104 (QL), 2002 CFPI 829, par. 14-17; *Computalog Ltd. c. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77 (C.A.F.), p. 88. Il faut donc se demander si, par ses actes, ses activités ou sa conduite, le défendeur s'est effectivement arrogé l'invention brevetée et a ainsi privé l'inventeur, en tout ou en partie, directement ou indirectement, de la pleine jouissance du monopole conféré par le brevet.

L'intention devient toutefois pertinente lorsque la possession sans exploitation est invoquée comme moyen de défense. Si, comme nous l'avons vu, l'exploitation alléguée est l'exploitation de l'utilité « latente » de l'invention, il importe de savoir si le défendeur entendait exploiter l'invention si jamais le besoin se faisait sentir.

Ainsi, dans l'arrêt *Adair c. Young* (1879), 12 Ch. D. 13 (C.A.), la cour a décidé que, dans les circonstances, la possession constituait une « exploitation ». Dans cette affaire, le capitaine d'un navire était poursuivi pour contrefaçon en raison de la présence à son bord de pompes brevetées. Les propriétaires du navire avaient pourvu le bateau des pompes, mais n'étaient pas visés par la poursuite. Le capitaine n'avait pas le pouvoir de retirer les pompes et ne les avait jamais exploitées, dans l'espace maritime britannique, pour pomper de l'eau. La cour a cependant conclu que le capitaine entendait utiliser les pompes si jamais le besoin se faisait sentir. La cour a donc accordé une injonction interdisant l'exploitation des pompes pour pomper de l'eau.

De même, Fox, *op. cit.*, p. 383-384, affirme que [TRADUCTION] « [l]a simple possession d'un objet

infringement where such possession is unlicensed and where there is present the intention of user to the detriment of the patentee, but not if there is no intention to use” (pp. 383-84 (emphasis added; footnotes omitted)).

The onus of proving infringement would become impractical and unduly burdensome in cases of possession were the patent holder required to demonstrate the defendant’s intention to infringe. As Professor Vaver explains, “[m]ere possession may not be use, but a business that possesses a patented product for trade may be presumed either to have used it or to intend to use it, unless it shows the contrary” (*supra*, at p. 151 (emphasis added)).

The classic case of *British United Shoe, supra*, suggests that mere possession of an object containing a patented ingredient or made by a patented process may not amount to “use” if the defendant can show that the object is held without a view to advancing the defendant’s interest. The defendant boot maker owned a machine containing a patented mechanism but was held not to have infringed the patent. The defendants did not use the patented part itself, as it was possible not to bring it into operation unless one wanted to do so. The court noted there was no question of the defendants’ honesty (they had returned the patented part willingly when legal action commenced). In the court’s view, “[t]he patented part . . . was . . . of no use to the Defendants and was put aside by them, and they never thought of using the patented part, nor was it appropriate to their trade” (p. 571). The court stated that there is a rebuttable presumption or “ordinary inference” that a defendant in possession of an invention had either used it or had it for the future purpose of using it in an infringing manner (p. 571).

Commenting on *British United Shoe* in *Pfizer Corp. v. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512 (H.L.),

breveté peut constituer de la contrefaçon lorsqu’une telle possession n’est pas autorisée en vertu d’une licence et lorsqu’il y a intention d’exploiter cet objet au détriment des droits du titulaire du brevet, mais non en l’absence d’une telle intention » (nous soulignons; renvois omis).

Le fardeau de prouver la contrefaçon deviendrait irréaliste et trop lourd en matière de possession, si le titulaire du brevet devait démontrer que le défendeur avait l’intention de contrefaire le brevet. Comme l’explique le professeur Vaver, *op. cit.*, p. 151, [TRADUCTION] « [i] se peut que la simple possession ne constitue pas une exploitation, mais on peut présumer qu’une entreprise qui possède un produit breveté à des fins commerciales a exploité ce produit ou entend le faire, à moins qu’elle ne démontre le contraire » (nous soulignons).

Ainsi, l’arrêt classique *British United Shoe*, précité, indique qu’il se peut que la simple possession d’un objet comportant un élément breveté ou fabriqué au moyen d’un procédé breveté ne constitue pas une « exploitation », si le défendeur est en mesure de démontrer qu’il ne détient pas cet objet dans le but de promouvoir ses intérêts. La défenderesse, un fabricant de bottes, était propriétaire d’une machine comportant un mécanisme breveté, mais la cour a jugé qu’elle n’avait pas contrefait le brevet. La défenderesse n’avait pas exploité la pièce brevetée, puisqu’il était possible de ne pas l’actionner si on ne le voulait pas le faire. La cour a souligné que l’honnêteté de la défenderesse n’était pas en cause (elle avait retourné de son plein gré la pièce brevetée dès l’introduction de l’action en justice). Selon la cour, [TRADUCTION] « [l]a pièce brevetée [. . .] n’était pas utile à la défenderesse, qui l’a retirée, et celle-ci n’a jamais songé à exploiter cette pièce, qui n’était d’ailleurs pas adaptée à son commerce » (p. 571). La cour a ajouté qu’il existe une présomption réfutable ou « inférence normale » que le défendeur en possession d’une invention l’a exploitée ou encore l’avait en sa possession dans le but de l’exploiter éventuellement d’une manière contrefaisante (p. 571).

Commentant l’affaire *British United Shoe* dans l’arrêt *Pfizer Corp. c. Ministry of Health*, [1965]

53

54

55

Lord Wilberforce observed that “if it can positively be proved that the possession was innocent of any actual use or intention to use, the defendant will not be held to have infringed” (p. 572). Possession requires an “additional ingredient” to make up an infringement (p. 572). In *Pfizer*, according to Lord Wilberforce, use arose from the transportation of patented articles (possession) with a view to trade (the additional ingredient). Where the patent holder shows that the defendant possessed the patented invention, it is up to the defendant to show the absence of the “additional ingredient”.

56 Thus, a defendant in possession of a patented invention in commercial circumstances may rebut the presumption of use by bringing credible evidence that the invention was neither used, nor intended to be used, even by exploiting its stand-by utility.

57 The court does not inquire into whether the patented invention in fact assisted the defendant or increased its profits. This is the natural corollary of the finding in *Neilson, supra*, that it was not relevant to infringement whether the beer actually was preserved by the invention, and the finding in *Adair, supra*, that it was irrelevant whether the ship’s master had profited from the presence of the pumps on the ship. The defendant’s benefit or profit from the activity may be relevant at the stage of remedy, but not in determining infringement.

58 These propositions may be seen to emerge from the foregoing discussion of “use” under the *Patent Act*:

1. “Use” or “exploiter”, in their ordinary dictionary meaning, denote utilization with a view to production or advantage.
2. The basic principle in determining whether the defendant has “used” a patented invention

A.C. 512 (H.L.), lord Wilberforce a fait observer que, [TRADUCTION] « si on peut prouver de manière irréfutable que la possession n’était pas assortie d’une exploitation véritable ou de l’intention d’exploiter, le défendeur ne sera pas jugé coupable de contrefaçon » (p. 572). La possession doit être assortie d’un « élément additionnel » pour qu’il y ait contrefaçon (p. 572). Dans l’arrêt *Pfizer*, lord Wilberforce a considéré que l’exploitation résultait du transport des articles brevetés (possession) dans le but d’en faire le commerce (l’élément additionnel). Lorsque le titulaire du brevet démontre que le défendeur avait en sa possession l’invention brevetée, il appartient au défendeur de démontrer l’absence d’« élément additionnel ».

Ainsi, le défendeur qui, dans le cadre d’un commerce, a en sa possession une invention brevetée peut réfuter la présomption d’exploitation en présentant une preuve crédible qu’il n’a ni exploité ni eu l’intention d’exploiter cette invention, même par l’exploitation de son utilité latente.

La cour ne se demande pas si l’invention brevetée a, dans les faits, aidé le défendeur ou lui a permis d’augmenter ses profits. Il s’agit là du corollaire naturel de la conclusion tirée dans l’arrêt *Neilson*, précité, selon laquelle, pour déterminer s’il y avait eu contrefaçon, il n’était pas utile de savoir si la bière avait effectivement été protégée par l’invention, et de la conclusion tirée dans l’arrêt *Adair*, précité, selon laquelle il n’était pas utile de savoir si le capitaine du navire avait tiré profit de la présence des pompes à son bord. L’avantage ou le profit que le défendeur a tiré de l’activité peut être pertinent lorsqu’il est question de réparation, mais non lorsqu’il s’agit de déterminer s’il y a eu contrefaçon.

On peut considérer que ces propositions émanent de l’analyse précédente du verbe « exploiter » figurant dans la *Loi sur les brevets* :

1. Selon leur sens lexicographique ordinaire, les verbes « exploiter » et « use » connotent une utilisation en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage.
2. Le principe fondamental qui s’applique pour déterminer si le défendeur a « exploité » une

is whether the inventor has been deprived, in whole or in part, directly or indirectly, of the full enjoyment of the monopoly conferred by the patent.

3. If there is a commercial benefit to be derived from the invention, it belongs to the patent holder.
4. It is no bar to a finding of infringement that the patented object or process is a part of or composes a broader unpatented structure or process, provided the patented invention is significant or important to the defendant's activities that involve the unpatented structure.
5. Possession of a patented object or an object incorporating a patented feature may constitute "use" of the object's stand-by or insurance utility and thus constitute infringement.
6. Possession, at least in commercial circumstances, raises a rebuttable presumption of "use".
7. While intention is generally irrelevant to determining whether there has been "use" and hence infringement, the absence of intention to employ or gain any advantage from the invention may be relevant to rebutting the presumption of use raised by possession.

(2) Application of the Law

The trial judge's findings of fact are based, essentially, on the following uncontested history.

Mr. Schmeiser is a conventional, non-organic farmer. For years, he had a practice of saving and developing his own seed. The seed which is the subject of Monsanto's complaint can be traced to a 370-acre field, called field number 1, on which Mr. Schmeiser grew canola in 1996. In 1996 five other canola growers in Mr. Schmeiser's area planted Roundup Ready Canola.

invention brevetée consiste à se demander si l'inventeur a été privé, en tout ou en partie, directement ou indirectement, de la pleine jouissance du monopole conféré par le brevet.

3. Tout avantage commercial qui peut découler de l'invention appartient au titulaire du brevet.
4. Il est possible de conclure à l'existence de contrefaçon même si l'objet ou le procédé breveté fait partie ou est une composante d'une structure ou d'un procédé non brevetés plus vastes, pourvu que l'invention brevetée soit importante pour les activités du défendeur qui mettent en cause la structure non brevetée.
5. La possession d'un objet breveté ou d'un objet ayant une particularité brevetée peut constituer une « exploitation » de l'utilité latente de cet objet et ainsi constituer de la contrefaçon.
6. La possession, du moins dans le cadre d'un commerce, donne naissance à une présomption d'« exploitation » réfutable.
7. Bien qu'en général l'intention ne soit pas pertinente pour déterminer s'il y a eu « exploitation » et donc contrefaçon, l'absence d'intention d'utiliser l'invention ou d'en tirer un avantage peut être pertinente pour réfuter la présomption d'exploitation découlant de la possession.

(2) Application du droit

Les conclusions de fait du juge de première instance reposent essentiellement sur l'historique non contesté suivant.

Monsieur Schmeiser pratique l'agriculture traditionnelle non biologique. Pendant de nombreuses années, il a pris l'habitude de conserver et de cultiver ses propres semences. On peut constater la présence des semences visées par la plainte de Monsanto dans un champ de 370 acres, appelé le champ n° 1, où M. Schmeiser a cultivé du canola en 1996. En 1996, cinq autres producteurs de canola de la même région que M. Schmeiser ont planté du canola Roundup Ready.

61 In the spring of 1997, Mr. Schmeiser planted the seeds saved on field number 1. The crop grew. He sprayed a three-acre patch near the road with Roundup and found that approximately 60 percent of the plants survived. This indicates that the plants contained Monsanto's patented gene and cell.

62 In the fall of 1997, Mr. Schmeiser harvested the Roundup Ready Canola from the three-acre patch he had sprayed with Roundup. He did not sell it. He instead kept it separate, and stored it over the winter in the back of a pick-up truck covered with a tarp.

63 A Monsanto investigator took samples of canola from the public road allowances bordering on two of Mr. Schmeiser's fields in 1997, all of which were confirmed to contain Roundup Ready Canola. In March 1998, Monsanto visited Mr. Schmeiser and put him on notice of its belief that he had grown Roundup Ready Canola without a licence. Mr. Schmeiser nevertheless took the harvest he had saved in the pick-up truck to a seed treatment plant and had it treated for use as seed. Once treated, it could be put to no other use. Mr. Schmeiser planted the treated seed in nine fields, covering approximately 1,000 acres in all.

64 Numerous samples were taken, some under court order and some not, from the canola plants grown from this seed. Moreover, the seed treatment plant, unbeknownst to Mr. Schmeiser, kept some of the seed he had brought there for treatment in the spring of 1998, and turned it over to Monsanto. A series of independent tests by different experts confirmed that the canola Mr. Schmeiser planted and grew in 1998 was 95 to 98 percent Roundup resistant. Only a grow-out test by Mr. Schmeiser in his yard in 1999 and by Mr. Freisen on samples supplied by Mr. Schmeiser did not support this result.

Au printemps 1997, M. Schmeiser a semé les graines du champ n^o 1, qu'il avait conservées. Des plantes ont poussé. Il a pulvérisé du Roundup sur une parcelle de trois acres située en bordure de la route et a constaté qu'environ 60 pour 100 des plantes avaient survécu, ce qui indique que ces plantes contenaient le gène et la cellule brevetés de Monsanto.

À l'automne 1997, M. Schmeiser a récolté le canola Roundup Ready se trouvant sur la parcelle de trois acres qu'il avait pulvérisée de Roundup. Il ne l'a pas vendu. Il a préféré le conserver séparément et l'a entreposé pour l'hiver à l'arrière d'une camionnette recouverte d'une bâche.

En 1997, un enquêteur de Monsanto a prélevé des échantillons de canola dans les réserves routières contiguës à deux champs de M. Schmeiser. Des tests ont révélé qu'ils contenaient tous du canola Roundup Ready. En mars 1998, Monsanto a rendu visite à M. Schmeiser et l'a avisé qu'elle croyait qu'il avait cultivé sans licence du canola Roundup Ready. Monsieur Schmeiser a néanmoins apporté les graines entreposées dans sa camionnette à une usine de traitement des semences, où elles ont été traitées afin de servir à l'ensemencement, ce qui les rendait inaptés à tout autre usage. Monsieur Schmeiser a ensuite semé les graines traitées dans neuf champs d'une superficie totale d'environ 1 000 acres.

De nombreux échantillons ont été prélevés, dont certains en vertu d'une ordonnance judiciaire, sur les plantes de canola provenant de ces graines de semence. De plus, l'usine de traitement des semences a, à l'insu de M. Schmeiser, conservé des échantillons des graines qu'il y avait apportées aux fins de traitement au printemps 1998, et les a remises à Monsanto. Une série de tests indépendants effectués par divers experts a démontré que 95 à 98 pour 100 du canola planté et cultivé par M. Schmeiser en 1998 était résistant au Roundup. Seuls les tests de croissance que M. Schmeiser a effectués dans son champ en 1999 et les tests de croissance effectués sur les échantillons que M. Schmeiser a fournis à M. Freisen n'étaient pas ce résultat.

Dr. Downey testified that the high rate of post-Roundup spraying survival in the 1997 samples was “consistent only with the presence in field number 2 of canola grown from commercial Roundup tolerant seed” (trial judgment, at para. 112). According to Dr. Dixon, responsible for the testing by Monsanto US at St. Louis, the “defendants’ samples contain[ed] the DNA sequences claimed in claims 1, 2, 5, and 6 of the patent and the plant cell claimed in claims 22, 23, 27, 28 and 45 of the patent” (trial judgment, at para. 113). As the trial judge noted, this opinion was uncontested.

The remaining question was how such a pure concentration of Roundup Ready Canola came to grow on the appellants’ land in 1998. The trial judge rejected the suggestion that it was the product of seed blown or inadvertently carried onto the appellants’ land (at para. 118):

It may be that some Roundup Ready seed was carried to Mr. Schmeiser’s field without his knowledge. Some such seed might have survived the winter to germinate in the spring of 1998. However, I am persuaded by evidence of Dr. Keith Downey . . . that none of the suggested sources could reasonably explain the concentration or extent of Roundup Ready canola of a commercial quality evident from the results of tests on Schmeiser’s crop.

He concluded, at para. 120:

I find that in 1998 Mr. Schmeiser planted canola seed saved from his 1997 crop in his field number 2 which he knew or ought to have known was Roundup tolerant, and that seed was the primary source for seeding and for the defendants’ crops in all nine fields of canola in 1998.

In summary, it is clear on the findings of the trial judge that the appellants saved, planted, harvested and sold the crop from plants containing the gene and plant cell patented by Monsanto. The

Monsieur Downey a témoigné que le taux de survie élevé des plantes ayant germé après avoir été traitées au Roundup, qui avait été constaté lors des tests effectués sur les échantillons de 1997, « ne s’expliquait que par la présence, dans le champ n° 2, de canola cultivé à partir de semences commerciales résistantes au Roundup » (jugement de première instance, par. 112). Madame Dixon, responsable des tests effectués à St. Louis par Monsanto US, s’est dite d’avis que « les échantillons des défendeurs contenaient les séquences d’ADN revendiquées dans les revendications 1, 2, 5 et 6 du brevet, ainsi que la cellule végétale visée par les revendications 22, 23, 27, 28 et 45 du brevet » (jugement de première instance, par. 113). Comme l’a fait remarquer le juge de première instance, cet avis n’était pas contesté.

Restait à savoir ce qui expliquait la présence d’une concentration aussi élevée de canola Roundup Ready sur les terres des appelants en 1998. Le juge de première instance a écarté l’idée que cette concentration résultait de la dissémination, soit par le vent soit par inadvertance, de graines sur les terres en question (par. 118) :

Il est possible que des graines Roundup Ready se soient retrouvées dans le champ de M. Schmeiser à son insu. Il est également possible qu’une partie de ces graines aient survécu à l’hiver et aient germé au printemps 1998. Le témoignage de M. Keith Downey [. . .] m’a toutefois persuadé qu’aucune des sources évoquées ne pouvait logiquement expliquer la concentration ou l’ampleur de canola Roundup Ready de qualité commerciale qui a été constatée à la suite des tests réalisés sur les récoltes de M. Schmeiser.

Il a tiré la conclusion suivante (par. 120) :

Je conclus que, en 1998, M. Schmeiser a planté des graines de canola qu’il avait gardées de sa récolte de 1997 dans son champ n° 2 alors qu’il savait ou aurait dû savoir que ces graines étaient résistantes au Roundup. Je conclus également qu’il s’est principalement servi de ces graines pour ensemercer la totalité de ses neuf champs de canola en 1998.

En résumé, il ressort des conclusions du juge de première instance que les appelants ont conservé, semé, récolté et vendu des graines provenant de plantes contenant le gène et la cellule brevetés de

65

66

67

68

issue is whether this conduct amounted to “use” of Monsanto’s invention — the glyphosate-resistant gene and cell.

69 The preliminary question is whether this conduct falls within the meaning of “use” or “exploiter”. We earlier concluded that these words, taken together, connote utilization with a view to production or advantage. Saving and planting seed, then harvesting and selling the resultant plants containing the patented cells and genes appears, on a common sense view, to constitute “utilization” of the patented material for production and advantage, within the meaning of s. 42.

70 We turn next to whether the other considerations relevant to “use” support this preliminary conclusion.

71 In this regard, the first and fundamental question is whether Monsanto was deprived in whole or in part, directly or indirectly, of the full enjoyment of the monopoly that the patent confers. And the answer is “yes”.

72 Monsanto’s patent gives it a monopoly over the patented gene and cell. The patent’s object is production of a plant which is resistant to Roundup herbicide. Monsanto’s monopoly enabled it to charge a licensing fee of \$15 per acre to farmers wishing to grow canola plants with the patented genes and cells. The appellants cultivated 1030 acres of plants with these patented properties without paying Monsanto for the right to do so. By cultivating a plant containing the patented gene and composed of the patented cells without licence, the appellants thus deprived Monsanto of the full enjoyment of its monopoly.

73 The complementary question is whether the appellants employed or possessed the patented invention in the context of their commercial or business interests. The initial answer must again be “yes”.

Monsanto. La question est de savoir si, en agissant ainsi, ils ont « exploité » l’invention de Monsanto, c’est-à-dire le gène et la cellule résistant au glyphosate.

La question préliminaire est de savoir si cette conduite correspond à la définition du verbe « exploiter » ou « use ». Nous avons déjà conclu que ces verbes, pris ensemble, connotent une utilisation en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage. Le fait de conserver et de mettre en terre des semences contenant les cellules et gènes brevetés et de récolter et de vendre les plantes résultantes paraît logiquement constituer une « utilisation » de la matière brevetée en vue d’une production ou dans le but de tirer un avantage, au sens de l’art. 42.

Voyons maintenant si les autres considérations pertinentes pour déterminer s’il y a eu « exploitation » étayaient cette conclusion préliminaire.

À cet égard, la première question fondamentale est de savoir si Monsanto a été privée, en tout ou en partie, directement ou indirectement, de la pleine jouissance du monopole conféré par le brevet. La réponse est oui.

Le brevet confère à Monsanto le monopole du gène et de la cellule brevetés. L’objet du brevet est la production d’une plante résistante à l’herbicide Roundup. Le monopole de Monsanto lui permettait d’exiger le paiement de droits de licence de 15 \$ l’acre par les agriculteurs qui souhaitaient cultiver des plantes de canola contenant les gènes et cellules brevetés. Les appelants ont cultivé 1 030 acres de plantes ayant ces propriétés brevetées, sans avoir payé à Monsanto des droits les autorisant à le faire. En cultivant sans licence une plante contenant le gène breveté et formée des cellules brevetées, les appelants ont privé Monsanto de la pleine jouissance de son monopole.

La question complémentaire est de savoir si les appelants ont utilisé ou eu en leur possession l’invention brevetée dans le cadre de leur entreprise ou commerce. Là encore, la réponse initiale doit être oui.

One of the appellants' businesses was growing canola. It used seeds containing the patented qualities in that business. Subject to the appellants' argument discussed below that they did not use the patented invention itself (whether because they used only the plant or because they did not spray with Roundup), the appellants' involvement with the disputed canola is clearly commercial in nature.

The answers to the two questions of principle that lie at the heart of "use" under the *Patent Act* both thus suggest that the trial judge and the Court of Appeal were correct in finding that the appellants "used" the protected invention and hence infringed Monsanto's patent. It is helpful as well, however, to consider the insights gained from the case law discussed above and their impact on arguments raised against this conclusion.

First, it is suggested that because Monsanto's claims are for genes and cells rather than for plants, it follows that infringement by use will only occur where a defendant uses the genes or cells in their isolated, laboratory form. This argument appears not to have been advanced in any detail at trial or on appeal, but is the position taken by our colleague, Arbour J.

It is uncontested that Monsanto's patented claim is only for the gene and cell that it developed. This, however, is the beginning and not the end of the inquiry. The more difficult question — and the nub of this case — is whether, by cultivating plants containing the cell and gene, the appellants used the patented components of those plants. The position taken by Arbour J. assumes that this inquiry is redundant and that the only way a patent may be infringed is to use the patented invention in isolation.

This position flies in the face of century-old patent law, which holds that where a defendant's commercial or business activity involves a thing

L'une des activités des appelants était la culture de canola. Dans le cadre de cette activité, ils ont utilisé des semences possédant les caractéristiques brevetées. Sous réserve de leur argument — que nous analyserons plus loin — selon lequel ils n'ont pas exploité l'invention brevetée (que ce soit parce qu'ils ont exploité seulement la plante ou parce qu'ils n'ont pas pulvérisé du Roundup), il est clair que l'utilisation, par les appelants, du canola dont il est question en l'espèce est de nature commerciale.

Les réponses aux deux questions de principe qui sont au cœur de l'« exploitation » au sens de la *Loi sur les brevets* indiquent donc, dans les deux cas, que le juge de première instance et la Cour d'appel ont eu raison de conclure que les appelants ont « exploité » l'invention protégée et, partant, contrefait le brevet de Monsanto. Cependant, il est également utile de tenir compte des indications fournies par la jurisprudence analysée plus tôt, et de leur incidence sur les arguments avancés à l'encontre de cette conclusion.

Premièrement, on laisse entendre qu'étant donné que les revendications de Monsanto visent des gènes et des cellules et non pas des plantes, seul le défendeur qui exploite les gènes et les cellules isolés en laboratoire se rendra coupable de contrefaçon par exploitation. Cet argument ne paraît avoir été avancé en détail ni en première instance ni en appel, mais il représente le point de vue adopté par notre collègue la juge Arbour.

Personne ne conteste que la revendication brevetée de Monsanto ne vise que le gène et la cellule que celle-ci a mis au point. Cela représente, toutefois, le début et non la fin de l'examen. La question plus difficile, qui est au cœur de la présente affaire, est de savoir si, en cultivant des plantes contenant la cellule et le gène en question, les appelants ont exploité les composantes brevetées de ces plantes. Dans le point de vue qu'elle adopte, la juge Arbour tient pour acquis que cet examen est redondant et que la seule façon de contrefaire un brevet est d'exploiter isolément l'invention brevetée.

Ce point de vue va à l'encontre d'un droit des brevets séculaire, selon lequel il y a contrefaçon lorsque les activités commerciales d'un défendeur mettent

74

75

76

77

78

of which a patented part is a significant or important component, infringement is established. It is no defence to say that the thing actually used was not patented, but only one of its components.

79 Professor Vaver, *supra*, observes that this is an “expansive doctrine”. This is so because otherwise the inventor would be deprived of the full enjoyment of the monopoly that the law of patent confers on him or her. It is rare that patented components or processes are used in isolation; without this principle, an infringer could use the invention to his advantage, and take shelter in the excuse that he or she was not using the invention in isolation.

80 Provided the patented invention is a significant aspect of the defendant’s activity, the defendant will be held to have “used” the invention and violated the patent. If Mr. Schmeiser’s activities with Roundup Ready Canola plants amounted to use interfering with Monsanto’s full enjoyment of their monopoly on the gene and cell, those activities infringed the patent. Infringement does not require use of the gene or cell in isolation.

81 Second, Mr. Schmeiser argued at trial that he should not be held to have “used” Monsanto’s invention because he never took commercial advantage of the special utility that invention offered — resistance to Roundup herbicide. He testified that he never used Roundup herbicide as an aid to cultivation. (That he used it in 1996 in his initial gathering of the Roundup Ready seed is clear.)

82 The trial judge dismissed this argument. He pointed out, at para. 122, that it “is the taking of the essence of the invention . . . that constitutes infringement”, and that by growing and selling the Roundup Ready crop Mr. Schmeiser took that invention. Consequently, in the judge’s view, “whether or not that crop was sprayed with Roundup . . . [was] not important” (para. 123).

en cause une chose dont une composante importante est un élément breveté. On ne saurait faire valoir, comme moyen de défense, que seule une composante de la chose que l’on a exploitée était brevetée, et non la chose au complet.

Le professeur Vaver, *op. cit.*, fait remarquer qu’il s’agit d’une [TRADUCTION] « règle ayant une portée large ». S’il en était autrement, l’inventeur serait privé de la pleine jouissance du monopole que le droit des brevets lui confère. Il arrive rarement que des composantes ou procédés brevetés soient exploités isolément; en l’absence de cette règle, un contrefacteur pourrait tirer avantage de l’invention et se protéger en prétextant qu’il ne l’exploitait pas isolément.

Si l’invention brevetée est un aspect important des activités du défendeur, on considérera alors qu’il a « exploité » l’invention et contrefait le brevet. Si ses activités relatives aux plantes de canola Roundup Ready constituent une exploitation ayant privé Monsanto de la pleine jouissance de son monopole du gène et de la cellule, M. Schmeiser a alors contrefait le brevet. Il n’est pas nécessaire d’exploiter isolément le gène et la cellule pour qu’il ait contrefaçon.

Deuxièmement, M. Schmeiser a soutenu au procès qu’il n’y avait pas lieu de conclure qu’il avait « exploité » l’invention de Monsanto parce qu’il n’a jamais tiré un avantage commercial de son utilité particulière — la résistance à l’herbicide Roundup. Il a témoigné qu’il n’avait jamais pulvérisé de l’herbicide Roundup sur ses cultures. (Il est clair qu’il s’est servi de cet herbicide, en 1996, lors de sa première récolte de semences Roundup Ready.)

Le juge de première instance a rejeté cet argument. Il a souligné, au par. 122, que « [c]’est le fait de s’arroger l’essence même d’une invention [. . .] qui constitue une contrefaçon » et qu’en cultivant, en récoltant et en vendant le canola Roundup Ready en question, M. Schmeiser s’était arrogé cette invention. En conséquence, selon le juge, « le fait que cette récolte ait ou non été traitée au Roundup [. . .] [était] sans importance » (par. 123).

Perhaps the appellants' failure to spray with Roundup herbicide is a way of attempting to rebut the presumption of use that flows from possession. However, the appellants have failed to rebut the presumption.

Their argument fails to account for the stand-by or insurance utility of the properties of the patented genes and cells. Whether or not a farmer sprays with Roundup herbicide, cultivating canola containing the patented genes and cells provides stand-by utility. The farmer benefits from that advantage from the outset: if there is reason to spray in the future, the farmer may proceed to do so.

Although not directly at issue in this case, cultivating Roundup Ready Canola also presents future revenue opportunities to "brown-bag" the product to other farmers unwilling to pay the licence fee, thus depriving Monsanto of the full enjoyment of their monopoly.

Further, the appellants did not provide sufficient evidence to rebut the presumption of use. It may well be that defendant farmers could rebut the presumption by showing that they never intended to cultivate plants containing the patented genes and cells. They might perhaps prove that the continued presence of the patented gene on their land was accidental and unwelcome, for example, by showing that they acted quickly to arrange for its removal, and that its concentration was consistent with that to be expected from unsolicited "blow-by" canola. Knowledge of infringement is never a necessary component of infringement. However, a defendant's conduct on becoming aware of the presence of the patented invention may assist in rebutting the presumption of use arising from possession.

However, the appellants in this case actively cultivated canola containing the patented invention as part of their business operations. Mr. Schmeiser

Il se peut que l'allégation des appelants selon laquelle ils n'ont pas pulvérisé de l'herbicide Roundup représente une tentative de réfuter la présomption d'exploitation découlant de la possession. Ils n'ont cependant pas réussi à réfuter cette présomption.

Leur argument ne tient pas compte de l'utilité latente des propriétés des gènes et cellules brevetés. Qu'un agriculteur pulvérise ou non de l'herbicide Roundup, la culture de canola possédant les gènes et cellules brevetés engendre une utilité latente. L'agriculteur profite de cet avantage dès le départ : il lui sera possible de recourir à la pulvérisation si jamais elle se révèle nécessaire.

Bien qu'elle ne soit pas directement en cause dans la présente affaire, la culture du canola Roundup Ready offre également à l'agriculteur la possibilité de toucher, à l'avenir, des revenus en fournissant subrepticement le produit à d'autres agriculteurs non disposés à payer les droits de licence, privant ainsi Monsanto de la pleine jouissance de son monopole.

En outre, la preuve produite par les appelants n'est pas suffisante pour réfuter la présomption d'exploitation. Il se pourrait qu'en qualité de défendeurs des agriculteurs puissent réfuter cette présomption en démontrant qu'ils n'ont jamais eu l'intention de cultiver des plantes contenant les gènes et cellules brevetés. Ils pourraient prouver que la présence continue du gène breveté sur leur terre était accidentelle et non souhaitée, en démontrant, par exemple, qu'ils ont pris rapidement des mesures pour l'enlever, et que la concentration de ce gène correspondait ainsi à ce qu'on peut s'attendre dans le cas où du canola non sollicité a été transporté par le vent. Pour contrefaire, il n'est pas nécessaire de savoir qu'on contrefait. Cependant, la conduite qu'un défendeur a adoptée après avoir pris connaissance de la présence de l'invention brevetée peut aider à réfuter la présomption d'exploitation découlant de la possession.

En l'espèce, les appelants ont toutefois, dans le cadre de leurs activités commerciales, réellement cultivé du canola contenant l'invention.

83

84

85

86

87

complained that the original plants came onto his land without his intervention. However, he did not at all explain why he sprayed Roundup to isolate the Roundup Ready plants he found on his land; why he then harvested the plants and segregated the seeds, saved them, and kept them for seed; why he next planted them; and why, through this husbandry, he ended up with 1030 acres of Roundup Ready Canola which would otherwise have cost him \$15,000. In these circumstances, the presumption of use flowing from possession stands un rebutted.

88 Third, as in their submissions on validity, the appellants seek to rely on the decision of the majority of this Court in *Harvard Mouse*. They contend that the patent should be given a narrow scope for infringement purposes, since the plants reproduce through the laws of nature rather than through human intervention. Thus, they argue, propagation of Roundup Ready Canola without a licence cannot be a “use” by them because plants are living things that grow by themselves.

89 This is also the perspective adopted by Arbour J. In support of the proposition that infringement of gene claims occurs only in a laboratory setting, she cites *Kirin Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096 (C.A.). That case dealt with a protein useful in the diagnosis and treatment of blood disorders. The English court construed the claims to exclude the naturally occurring form of the DNA sequence in a human cell. However, this was done to accord with the provisions of a regulatory scheme that has no parallel in Canada: Article 5 of the European Parliament’s Directive 98/44/EC, which regulates patentability of biotechnological inventions. It states that the discovery of elements of the human body, including genes, is not patentable, although such elements are patentable when isolated or otherwise produced through technical means. The legislature has not enacted a comparable statutory scheme in Canada to narrow the

Monsieur Schmeiser s’est plaint que les premières plantes s’étaient retrouvées sur ses terres sans aucune intervention de sa part. Cependant, il n’a absolument pas expliqué pourquoi il avait pulvérisé du Roundup pour isoler les plantes Roundup Ready trouvées sur sa terre, pourquoi il avait alors récolté ces plantes et en avait sélectionné les graines pour les conserver et les convertir en semences, pourquoi il les avait ensuite semées et pourquoi il a ainsi fini par cultiver 1 030 acres de canola Roundup Ready qui lui auraient par ailleurs coûté 15 000 \$. Dans ces circonstances, la présomption d’exploitation découlant de la possession subsiste.

Troisièmement, les appelants tentent — comme ils le font dans leur argumentation relative à la validité — de s’appuyer sur l’arrêt majoritaire de notre Cour dans l’affaire de la *souris de Harvard*. Ils soutiennent que le brevet doit recevoir une interprétation restrictive lorsqu’il s’agit de déterminer s’il y a eu contrefaçon, étant donné que les plantes se reproduisent naturellement, sans intervention humaine. Ainsi, font-ils valoir, ils ne se sont pas livrés à une « exploitation » en reproduisant sans licence le canola Roundup Ready, étant donné que les plantes sont des êtres vivants qui croissent spontanément.

C’est également le point de vue qu’adopte le juge Arbour. À l’appui de la proposition que la contrefaçon de revendications relatives à des gènes ne peut avoir lieu qu’en laboratoire, elle cite l’arrêt *Kirin Amgen Inc. c. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096 (C.A.). Dans cette affaire, il était question d’une protéine utile pour diagnostiquer et traiter des affections sanguines. La Cour d’appel d’Angleterre a considéré que les revendications excluaient la séquence d’ADN naturelle contenue dans une cellule humaine. Cependant, elle l’a fait dans le but de se conformer aux dispositions d’un régime de réglementation qui n’a aucun équivalent au Canada : l’art. 5 de la Directive 98/44/CE du Parlement européen, qui régit la brevetabilité des inventions biotechnologiques. Cet article prévoit que la découverte d’un élément du corps humain, y compris un gène, n’est pas brevetable, même si cet élément est brevetable lorsqu’il est isolé ou autrement produit par

scope of patent construction. Thus, *Kirin Amgen* is not applicable to the case before this Court.

The appellants' argument also ignores the role human beings play in agricultural propagation. Farming is a commercial enterprise in which farmers sow and cultivate the plants which prove most efficient and profitable. Plant science has been with us since long before Mendel. Human beings since time immemorial have striven to produce more efficient plants. Huge investments of energy and money have been poured into the quest for better seeds and better plants. One way in which that investment is protected is through the *Patent Act* giving investors a monopoly when they create a novel and useful invention in the realm of plant science, such as genetically modified genes and cells.

Finally, many inventions make use of natural processes in order to work. For example, many valid patents have referred to various yeasts, which would have no practical utility at all without "natural forces". See *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81 (Pat. App. Bd.), in which the inventive step consisted of acclimatizing a known species of yeast from domestic sewage to a new environment, where it would then through its natural operation act to purify waste from pulp plants.

The issue is not the perhaps adventitious arrival of Roundup Ready on Mr. Schmeiser's land in 1998. What is at stake in this case is sowing and cultivation, which necessarily involves deliberate and careful activity on the part of the farmer. The appellants suggest that when a farmer such as Mr. Schmeiser actively cultivates a crop with particular properties through activities such as testing, isolating, treating, and planting the desired seed and tending the crops until harvest, the result is a crop which has merely "grown itself". Such a suggestion denies the realities of modern agriculture.

un procédé technique. Au Canada, le législateur n'a adopté aucun régime de réglementation comparable qui commande une interprétation restrictive des brevets. Par conséquent, l'arrêt *Kirin Amgen* est inapplicable en l'espèce.

L'argument des appelants ne tient pas compte non plus du rôle que l'être humain joue en matière de multiplication agricole. L'agriculture est une activité commerciale où les agriculteurs sèment et cultivent les plantes qui s'avèrent les plus rentables et lucratives. La phytologie existait bien avant Mendel. Depuis des temps immémoriaux, l'être humain cherche à améliorer le rendement des plantes. Beaucoup d'énergie et d'argent ont été consacrés à la recherche de meilleures semences et de meilleures plantes. La *Loi sur les brevets* compense cette énergie et cet argent en conférant un monopole à ceux et celles qui les consacrent, lorsqu'il en résulte une invention nouvelle et utile en phytologie, tels les gènes et cellules génétiquement modifiés.

Enfin, de nombreuses inventions font appel à des procédés naturels pour fonctionner. Par exemple, diverses levures sont mentionnées dans maints brevets valides qui n'auraient aucune utilité concrète sans les [TRADUCTION] « forces naturelles ». Voir la décision *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81 (C.A.B.), où l'étape inventive consistait à acclimater à un nouvel environnement, où elle contribuerait naturellement à purifier des résidus d'usine de pâte à papier, une espèce de levure connue extraite des eaux usées.

La question litigieuse n'est peut-être pas l'arrivée fortuite, en 1998, du Roundup Ready sur les terres de M. Schmeiser. Ce qui est en jeu en l'espèce est l'ensemencement et la culture, qui impliquent nécessairement des actes délibérés et réfléchis de la part de l'agriculteur. Les appelants prétendent qu'un agriculteur comme M. Schmeiser, qui cultive des plantes ayant des propriétés particulières en testant, en isolant, traitant et semant les graines souhaitées, et en s'occupant de ces plantes jusqu'à leur récolte, obtient une récolte qui a simplement « poussé spontanément ». Une telle prétention ne reflète pas la réalité de l'agriculture moderne.

90

91

92

93 Inventions in the field of agriculture may give rise to concerns not raised in other fields — moral concerns about whether it is right to manipulate genes in order to obtain better weed control or higher yields. It is open to Parliament to consider these concerns and amend the *Patent Act* should it find them persuasive.

94 Our task, however, is to interpret and apply the *Patent Act* as it stands, in accordance with settled principles. Under the present Act, an invention in the domain of agriculture is as deserving of protection as an invention in the domain of mechanical science. Where Parliament has not seen fit to distinguish between inventions concerning plants and other inventions, neither should the courts.

95 Invoking the concepts of implied licence and waiver, the appellants argue that this Court should grant an exemption from infringement to “innocent bystanders”. The simple answer to this contention is that on the facts found by the trial judge, Mr. Schmeiser was not an innocent bystander; rather, he actively cultivated Roundup Ready Canola. Had he been a mere “innocent bystander”, he could have refuted the presumption of use arising from his possession of the patented gene and cell. More broadly, to the extent this submission rests on policy arguments about the particular dangers of biotechnology inventions, these, as discussed, find no support in the *Patent Act* as it stands today. Again, if Parliament wishes to respond legislatively to biotechnology inventions concerning plants, it is free to do so. Thus far it has not chosen to do so.

96 The appellants argue, finally, that Monsanto’s activities tread on the ancient common law property rights of farmers to keep that which comes onto their land. Just as a farmer owns the progeny

Dans le domaine de l’agriculture, les inventions peuvent susciter des préoccupations inconnues dans d’autres domaines — des préoccupations d’ordre moral quant à savoir s’il est bon de manipuler des gènes pour lutter plus efficacement contre les mauvaises herbes ou pour améliorer les rendements. Il est loisible au législateur d’examiner ces préoccupations et de modifier la *Loi sur les brevets* s’il les juge incontournables.

Cependant, notre rôle se limite à interpréter et à appliquer, conformément aux principes établis, le libellé actuel de la *Loi sur les brevets*. Aux termes de la loi actuelle, une invention dans le domaine de l’agriculture a droit à la même protection qu’une invention dans le domaine de la mécanique. Si le législateur n’a pas jugé bon d’établir une distinction entre les inventions relatives aux plantes et les autres types d’invention, les tribunaux ne doivent pas le faire non plus.

Invokant les concepts d’autorisation et de renonciation tacites, les appelants soutiennent que notre Cour devrait établir une exception prévoyant que les « contrefacteurs innocents » ne peuvent pas être accusés de contrefaçon. À cette prétention, nous répondons simplement que, d’après les faits constatés par le juge de première instance, M. Schmeiser n’était pas un contrefacteur innocent; au contraire, il a cultivé du canola Roundup Ready. S’il avait simplement été un « contrefacteur innocent », il aurait pu réfuter la présomption d’exploitation découlant de sa possession du gène et de la cellule brevetés. De manière plus générale, dans la mesure où cette prétention repose sur des arguments de politique générale concernant les dangers particuliers que comportent les inventions biotechnologiques, ces arguments, comme nous l’avons vu, ne sont aucunement étayés par le libellé actuel de la *Loi sur les brevets*. Là encore, le législateur peut, s’il le souhaite, légiférer pour réagir aux inventions biotechnologiques relatives aux plantes. Il ne l’a pas fait jusqu’à maintenant.

Les appelants soutiennent enfin que les activités de Monsanto portent atteinte au droit de propriété que la common law reconnaît depuis très longtemps aux agriculteurs, soit le droit de conserver ce qui

of a “stray bull” which wanders onto his land, so Mr. Schmeiser argues he owns the progeny of the Roundup Ready Canola that came onto his field. However, the issue is not property rights, but patent protection. Ownership is no defence to a breach of the *Patent Act*.

We conclude that the trial judge and Court of Appeal were correct in concluding that the appellants “used” Monsanto’s patented gene and cell and hence infringed the *Patent Act*.

D. Remedy

The trial judge granted injunctive relief and awarded Monsanto an accounting of the profits made by the respondents through growing Roundup Ready Canola, which he ultimately quantified at \$19,832. The record is not clear on precisely how this sum was arrived at; that it was awarded by the trial judge on account of profits is, however, undisputed.

The Court of Appeal upheld that order on the same basis and the issue is whether it erred in this regard.

The *Patent Act* permits two alternative types of remedy: damages and an accounting of profits. Damages represent the inventor’s loss, which may include the patent holder’s lost profits from sales or lost royalty payments. An accounting of profits, by contrast, is measured by the profits made by the infringer, rather than the amount lost by the inventor. Here, damages are not available, in view of Monsanto’s election to seek an accounting of profits.

parvient sur leurs terres. Monsieur Schmeiser prétend qu’il est propriétaire de la descendance du canola Roundup Ready qui s’est retrouvé dans son champ, de la même façon qu’un agriculteur devient propriétaire de la progéniture du « taureau égaré » qui erre sur ses terres. Toutefois, ce qui est en cause en l’espèce est non pas un droit de propriété, mais plutôt la protection conférée par brevet. La propriété ne peut pas être invoquée comme moyen de défense dans le cas d’une contravention à la *Loi sur les brevets*.

Nous concluons que le juge de première instance et la Cour d’appel ont eu raison de conclure que les appelants ont « exploité » le gène et la cellule brevetés de Monsanto et, partant, contrevenu à la *Loi sur les brevets*.

D. Réparation

Le juge de première instance a accordé une injonction et ordonné aux appelants de remettre à Monsanto les profits que la culture de canola Roundup Ready leur a permis de réaliser et qu’il a, en fin de compte, chiffrés à 19 832 \$. Le dossier n’indique pas clairement comment il est parvenu à ce montant. Cependant, personne ne conteste qu’il s’agit là du montant des profits dont le juge de première instance a ordonné la remise.

La Cour d’appel a, pour la même raison, confirmé la validité de cette ordonnance, et il s’agit maintenant de savoir si elle a commis une erreur à cet égard.

La *Loi sur les brevets* prévoit deux différents types de réparation : les dommages-intérêts et la remise des profits. Les dommages-intérêts représentent la perte de l’inventeur, qui peut comprendre soit la perte de profits que le titulaire du brevet a subie au chapitre des ventes, soit la perte de redevances. Par contre, la remise des profits est calculée en fonction des profits réalisés par le contrefacteur plutôt qu’en fonction du montant perdu par l’inventeur. En l’espèce, il n’y a pas lieu d’accorder des dommages-intérêts, étant donné que Monsanto a choisi de demander la remise des profits.

97

98

99

100

101 It is settled law that the inventor is only entitled to that portion of the infringer's profit which is causally attributable to the invention: *Lubrizol Corp. v. Imperial Oil Ltd.*, [1997] 2 F.C. 3 (C.A.); *Celanese International Corp. v. BP Chemicals Ltd.*, [1999] R.P.C. 203 (Pat. Ct.), at para. 37. This is consistent with the general law on awarding non-punitive remedies: "[I]t is essential that the losses made good are only those which, on a common sense view of causation, were caused by the breach" (*Canson Enterprises Ltd. v. Boughton & Co.*, [1991] 3 S.C.R. 534, at p. 556, per McLachlin J. (as she then was), quoted with approval by Binnie J. for the Court in *Cadbury Schweppes Inc. v. FBI Foods Ltd.*, [1999] 1 S.C.R. 142, at para. 93).

102 The preferred means of calculating an accounting of profits is what has been termed the value-based or "differential profit" approach, where profits are allocated according to the value contributed to the defendant's wares by the patent: N. Siebrasse, "A Remedial Benefit-Based Approach to the Innocent-User Problem in the Patenting of Higher Life Forms" (2004), 20 *C.I.P.R.* 79. A comparison is to be made between the defendant's profit attributable to the invention and his profit had he used the best non-infringing option: *Collette v. Lasnier* (1886), 13 S.C.R. 563, at p. 576, also referred to with approval in *Colonial Fastener Co. v. Lightning Fastener Co.*, [1937] S.C.R. 36.

103 The difficulty with the trial judge's award is that it does not identify any causal connection between the profits the appellants were found to have earned through growing Roundup Ready Canola and the invention. On the facts found, the appellants made no profits as a result of the invention.

104 Their profits were precisely what they would have been had they planted and harvested ordinary canola. They sold the Roundup Ready Canola they grew in 1998 for feed, and thus obtained no premium for the fact that it was Roundup Ready Canola. Nor did they gain any agricultural advantage from the

Il est bien établi que l'inventeur a seulement droit à la remise de la portion des profits réalisés par le contrefacteur, qui a un lien de causalité avec l'invention : *Lubrizol Corp. c. Compagnie Pétrolière Impériale Ltée*, [1997] 2 C.F. 3 (C.A.); *Celanese International Corp. c. BP Chemicals Ltd.*, [1999] R.P.C. 203 (Pat. Ct.), par. 37. Cela est conforme à la règle générale qui s'applique en matière de réparation non punitive : « il est essentiel que les pertes compensées soient seulement celles qui, selon une conception normale du lien de causalité, ont été causées par le manquement » (*Canson Enterprises Ltd. c. Boughton & Co.*, [1991] 3 R.C.S. 534, p. 556, la juge McLachlin (plus tard Juge en chef), cité et approuvé, au nom de la Cour, par le juge Binnie dans l'arrêt *Cadbury Schweppes Inc. c. Aliments FBI Ltée*, [1999] 1 R.C.S. 142, par. 93).

La méthode privilégiée de calcul des profits devant être remis est appelée méthode fondée sur la valeur ou méthode du « profit différentiel », qui consiste à calculer les profits en fonction de la valeur que le brevet a permis aux marchandises du défendeur d'acquérir : N. Siebrasse, « A Remedial Benefit-Based Approach to the Innocent-User Problem in the Patenting of Higher Life Forms » (2004), 20 *C.I.P.R.* 79. Il faut comparer le profit que l'invention a permis au défendeur de réaliser à celui que lui aurait permis de réaliser la meilleure solution non contrefaisante (*Collette c. Lasnier* (1886), 13 R.C.S. 563, p. 576, aussi mentionné avec approbation dans l'arrêt *Colonial Fastener Co. c. Lightning Fastener Co.*, [1937] R.C.S. 36).

Le problème est que, en ordonnant la remise des profits, le juge de première instance n'a fait état d'aucun lien de causalité entre l'invention et les profits que, selon lui, les appelants ont tirés de la culture de canola Roundup Ready. D'après les faits constatés, les appelants n'ont réalisé aucun profit dû à l'invention.

Ils ont réalisé exactement les mêmes profits que s'ils avaient planté et récolté du canola ordinaire. Ils ont vendu, comme aliment pour animaux, le canola Roundup Ready cultivé en 1998 et n'ont donc pas obtenu un meilleur prix du fait qu'il s'agissait de canola Roundup Ready. Sur le plan agricole, les

herbicide resistant nature of the canola, since no finding was made that they sprayed with Roundup herbicide to reduce weeds. The appellants' profits arose solely from qualities of their crop that cannot be attributed to the invention.

On this evidence, the appellants earned no profit from the invention and Monsanto is entitled to nothing on their claim of account.

IV. Conclusion

We would allow the appeal in part, setting aside the award for account of profit. In all other respects we would confirm the order of the trial judge. In view of this mixed result, we would order that each party bear its own costs throughout.

The reasons of Iacobucci, Bastarache, Arbour and LeBel JJ. were delivered by

ARBOUR J. (dissenting in part) —

I. Introduction

This case was decided in the courts below without the benefit of this Court's decision in *Harvard College v. Canada (Commissioner of Patents)*, [2002] 4 S.C.R. 45, 2002 SCC 76. The heart of the issue is whether the Federal Court of Appeal's decision can stand in light of our decision in that case.

More specifically, the trial judge interpreted the scope of the Monsanto patent without the benefit of the holding in *Harvard College* that higher life forms, including plants, are not patentable. Both lower court decisions "allo[w] Monsanto to do indirectly what Canadian patent law has not allowed them to do directly: namely, to acquire patent protection over whole plants" (E. R. Gold and W. A. Adams, "The *Monsanto* decision: The edge or the wedge" (2001), 19 *Nat. Biotechnol.* 587).

appelants n'ont également tiré aucun avantage de la résistance du canola à l'herbicide, vu l'absence de conclusion qu'ils ont pulvérisé de l'herbicide Roundup pour diminuer la présence des mauvaises herbes. Les profits des appelants découlaient uniquement des caractéristiques de leur récolte qui ne sont pas attribuables à l'invention.

Selon la preuve produite en l'espèce, les appelants n'ont tiré aucun profit de l'invention et Monsanto n'a droit à rien en ce qui concerne sa demande de remise.

IV. Conclusion

Nous sommes d'avis d'accueillir en partie l'appel, d'annuler la remise des profits ordonnée et de confirmer, à tous autres égards, la validité de l'ordonnance du juge de première instance. Étant donné ce résultat mitigé, chaque partie assumera ses propres dépens dans toutes les cours.

Version française des motifs des juges Iacobucci, Bastarache, Arbour et LeBel rendus par

LA JUGE ARBOUR (dissidente en partie) —

I. Introduction

Les tribunaux inférieurs ont tranché la présente affaire alors qu'ils ne disposaient pas de l'arrêt de notre Cour *Harvard College c. Canada (Commissaire aux brevets)*, [2002] 4 R.C.S. 45, 2002 CSC 76. Il s'agit essentiellement de savoir si l'arrêt de la Cour d'appel fédérale peut être maintenu eu égard à notre décision dans cette affaire.

Plus particulièrement, le juge de première instance a interprété la portée du brevet de Monsanto sans disposer de la conclusion tirée dans l'arrêt *Harvard College*, selon laquelle les formes de vie supérieures, y compris les plantes, ne sont pas brevetables. Les deux décisions des tribunaux inférieurs [TRADUCTION] « permet[tent] à Monsanto de faire indirectement ce que le droit canadien des brevets lui interdit de faire directement, soit obtenir à l'égard de plantes entières la protection par brevet » (E. R. Gold et W. A. Adams, « The *Monsanto* decision : The edge or the wedge » (2001), 19 *Nat. Biotechnol.* 587).

105

106

107

108

109 Such a result is hard to reconcile with the majority decision in *Harvard College*. It would also invalidate the Patent Office's long-standing policy of not granting exclusive rights, expressed in a patent grant, over higher life forms, that was upheld in *Harvard College*: Patent Office, *Manual of Patent Office Practice* (1998 "Patent Office Manual"), at para. 16.05.

110 The two central issues here, the scope of Monsanto's patent and whether agricultural production of Roundup Ready Canola constitutes an infringing use, are determined by a purposive construction of the patent claims and the proper application of the majority decision in *Harvard College*. Monsanto is on the horns of a dilemma; a narrow construction of its claims renders the claims valid but not infringed, the broader construction renders the claims invalid: *Gillette Safety Razor Co. v. Anglo-American Trading Co.* (1913), 30 R.P.C. 465 (H.L.), at p. 481.

111 In light of *Harvard College*, I conclude that the patent claims here cannot be interpreted to extend patent protection over whole plants and that there was no infringing use. I need not review, and take no issue with the factual overview of the case provided in my colleagues' reasons.

II. Analysis

A. *The Decision in Harvard College*

112 The issue in *Harvard College*, *supra*, was whether a mouse that was genetically modified to make it susceptible to cancer was the valid subject matter for a patent claim. The majority found that higher life forms were not "compositions of matter". Plants were clearly included in the category of higher life forms: e.g., *Harvard College*, at para. 199. Accordingly, plants do not fit within the definition of an "invention": *Patent Act*, R.S.C. 1985, c. P-4, s. 2.

Un tel résultat est difficilement conciliable avec l'arrêt majoritaire *Harvard College*. Il aurait également pour effet d'invalider la politique de longue date du Bureau des brevets, qui consiste à ne pas accorder de droits exclusifs, sous forme de brevet, à l'égard des formes de vie supérieures et dont la validité est confirmée dans l'arrêt *Harvard College* : Bureau des brevets, *Recueil des pratiques du Bureau des brevets* (1998), par. 16.05.

Les deux principaux points en l'espèce, soit la portée du brevet de Monsanto et la question savoir si la production agricole de canola Roundup Ready constitue une exploitation contrefaisante, sont tranchés au moyen d'une interprétation téléologique des revendications du brevet et de l'application correcte de l'arrêt majoritaire *Harvard College*. Monsanto est devant un dilemme : interprétées d'une manière stricte, ses revendications sont valides mais n'ont pas été contrefaites, alors qu'elles sont invalides si elles sont interprétées de manière large : *Gillette Safety Razor Co. c. Anglo-American Trading Co.* (1913), 30 R.P.C. 465 (H.L.), p. 481.

Compte tenu de l'arrêt *Harvard College*, je conclus que les revendications dont il est question en l'espèce ne peuvent pas être interprétées de manière à étendre à des plantes entières la protection assurée par le brevet, et qu'il n'y a pas eu non plus d'exploitation contrefaisante. Je ne juge pas nécessaire d'examiner l'aperçu des faits que mes collègues donnent dans leurs motifs et que je ne conteste pas.

II. Analyse

A. *L'arrêt Harvard College*

Dans l'affaire *Harvard College*, précitée, la question était de savoir si une souris génétiquement modifiée pour la rendre prédisposée au cancer pouvait valablement faire l'objet d'une revendication de brevet. Les juges majoritaires ont conclu que les formes de vie supérieures n'étaient pas des « composition[s] de matières ». Les plantes faisaient clairement partie de la catégorie des formes de vie supérieures : par exemple, l'arrêt *Harvard College*, par. 199. Par conséquent, les plantes ne sont pas visées par la définition du mot « invention » figurant à l'art. 2 de la *Loi sur les brevets*, L.R.C. 1985, ch. P-4.

The majority approved the line drawn by the Patent Office between unpatentable higher life forms, patentable lower life forms, and patentable processes for engineering transgenic higher life forms in the laboratory: *Harvard College*, at para. 199. That line is described in the *Patent Office Manual*, *supra*, at para. 16.05:

Higher life forms are not patentable subject matter. However, a process for producing a higher life form may be patentable provided the process requires significant technical intervention by man and is not essentially a natural biological process which occurs according to the laws of nature

The line was clearly enunciated in *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81 (Pat. App. Bd.), at p. 89; patents apply to:

. . . all micro-organisms, yeasts, moulds, fungi, bacteria, actinomycetes, unicellular algae, cell lines, viruses or protozoa; in fact to all new life forms which are produced *en masse* as chemical compounds are prepared, and are formed in such large numbers that any measurable quantity will possess uniform properties and characteristics.

Thus, in *Harvard College*, claims for a genetically modified plasmid and the process claims to genetically modify a mouse so that it became susceptible to cancer were found to be valid. Claims for the mouse itself were found to be invalid by the Patent Commissioner and that finding was upheld by this Court. No other claims were at issue in *Harvard College*; transgenic mammalian eggs (single cells) were not claimed, although the majority suggested in *obiter* that such a claim may be the valid subject matter of a patent claim: *Harvard College*, at para. 162.

B. *The Patent Claims*

Monsanto's Canadian Patent No. 1,313,830 is entitled "Glyphosate-Resistant Plants" (see Appendix). The use is evident on the face of the

Les juges majoritaires ont approuvé la ligne de démarcation tracée par le Bureau des brevets entre les formes de vie supérieures non brevetables, les formes de vie inférieures brevetables et les procédés brevetables de production en laboratoire de formes de vie supérieures transgéniques : *Harvard College*, par. 199. Cette ligne de démarcation est décrite dans le *Recueil des pratiques du Bureau des brevets*, *op. cit.*, par. 16.05 :

Les formes de vie supérieures ne sont pas brevetables. Un procédé ayant pour objet la production d'une forme de vie supérieure par contre peut être brevetable pourvu que le procédé exige une intervention significative d'ordre technique de l'homme, et que le procédé [ne soit] pas seulement un procédé biologique naturel qui se conforme aux lois de la nature

Cette ligne de démarcation a été clairement tracée dans la décision *Re Application of Abitibi Co.* (1982), 62 C.P.R. (2d) 81 (C.A.B.), p. 89, où on a jugé que les brevets s'appliquent à

[TRADUCTION] tous les micro-organismes, champignons, virus ou protozoaires, à toutes les levures, moisissures, bactéries, actinomycètes, algues unicellulaires, lignées cellulaires et, en fait, à toutes les nouvelles formes de vie qui seront produites en grande quantité, comme dans le cas de la production de composés chimiques, et en si grand nombre que toute quantité mesurable possédera des propriétés et des caractéristiques uniformes.

Ainsi, dans l'arrêt *Harvard College*, les revendications concernant un plasmide génétiquement modifié et le procédé de manipulation génétique destinée à produire une souris prédisposée au cancer ont été jugées valides. La Cour a confirmé la conclusion du Commissaire aux brevets selon laquelle les revendications concernant la souris elle-même étaient invalides. Aucune autre revendication n'était en cause dans cette affaire; les œufs de mammifères transgéniques (cellules isolées) n'étaient pas revendiqués, quoique, dans une remarque incidente, les juges majoritaires aient laissé entendre que ces œufs pourraient valablement faire l'objet d'une revendication de brevet : *Harvard College*, par. 162.

B. *Les revendications du brevet*

Le brevet canadien n° 1,313,830 de Monsanto est intitulé « Plantes résistant au glyphosate » (voir annexe). À première vue, les revendications

113

114

115

116

claims, namely glyphosate resistance that a person skilled in the art would understand to mean the conferring of resistance to a glyphosate herbicide, such as “Roundup”.

117 The patent contained a series of hierarchical claims. The method claims are separate. The claims in the patent may be split into five general categories:

- (1) the chimeric gene, claims 1-7, that does not exist in nature and is constructed, through human intervention, of three components;
- (2) the cloning or expression vector, claims 8-14 (a vector is a DNA molecule into which another DNA segment has been integrated);
- (3) the plant transformation vector, claims 15-21, 52;
- (4) the glyphosate-resistant plant cell containing the chimeric gene, claims 22-28 and claims 43-51; and
- (5) the method for constructing (1)-(4) and, in the laboratory, regenerating a plant from the plant cell containing the chimeric gene, claims 29-42.

118 All of the differentiated cells in the regenerated plant contain the chimeric gene, which will be passed to offspring of the plants through natural reproduction. However, as recognized by my colleagues, there is no claim for the regenerated plant or its progeny.

C. *Purposive Construction of the Claims*

119 The first and pivotal step in an infringement action is the purposive construction of the patent claims: *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067, 2000 SCC 67, at para. 43. The claims construction will set the scope of the patent claims, which, in turn, resolves the two issues in this case: validity and infringing use. However, Monsanto’s

montrent clairement que l’invention brevetée sert à assurer la résistance au glyphosate, qu’une personne versée dans l’art interpréterait comme la résistance à un herbicide à base de glyphosate, tel le « Roundup ».

Le brevet comporte une série de revendications hiérarchiques. Les revendications relatives à la méthode sont présentées séparément. Les revendications du brevet peuvent être réparties en cinq catégories générales :

- (1) le gène chimère, revendications 1 à 7, qui n’existe pas dans la nature et qui, à la suite d’une intervention humaine, comporte trois éléments;
- (2) le vecteur de clonage ou d’expression, revendications 8 à 14 (un vecteur est une molécule d’ADN dans laquelle on a introduit un autre segment d’ADN);
- (3) le vecteur de transformation des plantes, revendications 15 à 21 et 52;
- (4) la cellule végétale résistante au glyphosate, qui contient le gène chimère, revendications 22 à 28 et 43 à 51; et
- (5) la méthode d’interprétation des catégories (1) à (4) et de régénération, en laboratoire, d’une plante à partir de la cellule végétale qui contient le gène chimère, revendications 29 à 42.

Toutes les cellules différenciées de la plante régénérée contiennent le gène chimère, qui est transmis, par reproduction naturelle, à la descendance de la plante. Cependant, comme l’ont reconnu mes collègues, aucune revendication ne vise la plante régénérée ou sa descendance.

C. *Interprétation téléologique des revendications*

Dans une action pour contrefaçon, la première étape cruciale consiste à interpréter de façon téléologique les revendications du brevet : *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067, 2000 CSC 67, par. 43. L’interprétation des revendications du brevet permettra d’établir leur portée, laquelle permettra à son tour de résoudre les deux questions

patent claims cannot be construed with an eye to either infringement or the appellants' defence to infringement, invalidity: *Whirlpool*.

Purposive construction delineates the scope of the invention. It identifies what the inventor considered to be the essential elements of the invention: *Whirlpool, supra*, at para. 45.

My colleagues emphasize the commercial value of the exclusive rights to the patentee as the primary consideration in distilling the “essential elements” of the patent claims. However, commercial interests are not the only considerations. There are three further themes to purposive construction of patent claims. I will address each of these in turn.

(1) Fairness and Predictability

Fairness to the public is a recurring theme in jurisprudence on claims construction because of the severe economic consequences of patent infringement: *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504; *Pioneer Hi-Bred Ltd. v. Canada (Commissioner of Patents)*, [1989] 1 S.C.R. 1623; *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024, 2000 SCC 66, at para. 41. The scope of the patent protection should be both “fair” and “reasonably predictable”: *Whirlpool, supra*, at para. 49; *Consolboard, supra*, at pp. 520-21. “Predictability is achieved by tying the patentee to its claims; fairness is achieved by interpreting those claims in an informed and purposive way”: *Free World Trust, supra*, at para. 43.

(2) What Is Not Claimed Is Disclaimed

The classic rule is “what is not claimed is considered disclaimed”: *Whirlpool, supra*, at para. 42. The

en litige en l'espèce : la validité et l'exploitation contrefaisante. Cependant les revendications du brevet de Monsanto ne peuvent pas être interprétées en fonction de la contrefaçon ou de l'invalidité que les appelants opposent comme moyen de défense à l'accusation de contrefaçon dont ils font l'objet : *Whirlpool*.

L'interprétation téléologique détermine la portée de l'invention. Elle permet d'identifier ce qui, selon l'inventeur, constituait les éléments essentiels de l'invention : *Whirlpool*, précité, par. 45.

Mes collègues soulignent que la valeur commerciale des droits exclusifs pour le titulaire du brevet est l'élément principal qui doit être pris en considération pour dégager les « éléments essentiels » des revendications du brevet. Toutefois, les intérêts commerciaux ne sont pas les seuls éléments qui doivent être pris en considération. L'interprétation téléologique des revendications du brevet porte sur trois autres thèmes que j'aborderai successivement.

(1) L'équité et la prévisibilité

En raison des graves répercussions financières de la contrefaçon, l'équité envers le public est un thème qui revient souvent dans la jurisprudence portant sur l'interprétation des revendications d'un brevet : *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504; *Pioneer Hi-Bred Ltd. c. Canada (Commissaire des brevets)*, [1989] 1 R.C.S. 1623; *Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024, 2000 CSC 66, par. 41. L'étendue de la protection par brevet doit être à la fois « équitable » et « raisonnablement prévisible » (*Whirlpool*, précité, par. 49; *Consolboard*, précité, p. 520-521). « La prévisibilité est assurée du fait que les revendications lient le breveté; l'équité résulte de l'interprétation des revendications de façon éclairée et en fonction de l'objet » (*Free World Trust*, précité, par. 43).

(2) Ce qui n'est pas revendiqué a fait l'objet d'une renonciation

La règle classique veut que « ce qui n'est pas revendiqué soit considéré comme ayant fait l'objet

120

121

122

123

inventor may not get exclusive rights to an invention that was not part of the public disclosure of the invention. The public must be able to predict the activities that will infringe on the exclusive rights granted to the patentee: *Free World Trust, supra*, at para. 41.

124

So long as the claims are interpreted fairly and knowledgeably, if the patentee has limited the claims, then the public is entitled to rely on that limitation: *Free World Trust, supra*, at para. 51. An inventor cannot enlarge the scope of the grant of exclusive rights beyond that which has been specified: *Western Electric v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] S.C.R. 570. However, the full specification may be looked at to discern the scope of the claims: *Whirlpool, supra*, at para. 49; *Free World Trust, supra*; *Western Electric, supra*, at p. 573; Lindley L.J. in *Needham v. Johnson and Co.* (1884), 1 R.P.C. 49 (H.C.A.), at p. 58. The claims are invalid if they are broader than the disclosures: *Amfac Foods Inc. v. Irving Pulp & Paper Ltd.* (1984), 80 C.P.R. (2d) 59 (F.C.T.D.), at p. 80, citing a long list of authority; *B.V.D. Co. v. Canadian Celanese Ltd.*, [1936] S.C.R. 221.

(3) The Person Skilled in the Art

125

Patent claims must be interpreted from the point of view of the hypothetical worker skilled in the art, who has been described by Binnie J. as a

hypothetical person possessing the ordinary skill and knowledge of the particular art to which the invention relates, and a mind willing to understand a specification that is addressed to him. This hypothetical person has sometimes been equated with the “reasonable man” used as a standard in negligence cases. He is assumed to be a man who is going to try to achieve success and not one who is looking for difficulties or seeking failure.

(*Free World Trust, supra*, at para. 44, quoting from H. G. Fox, *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions* (4th ed. 1969), at p. 184.)

d’une renonciation » (*Whirlpool*, précité, par. 42). L’inventeur ne peut pas obtenir des droits exclusifs à l’égard d’une partie de l’invention qu’il n’a pas divulguée au public. Ce dernier doit être en mesure de prévoir quelles activités violeront les droits exclusifs du titulaire du brevet (*Free World Trust*, précité, par. 41).

Si le titulaire du brevet a limité les revendications, le public doit pouvoir s’en remettre à ces limites à condition que les revendications soient interprétées de manière équitable et éclairée (*Free World Trust*, précité, par. 51). L’inventeur ne peut pas élargir, au-delà de ce qui a été précisé, la portée des droits exclusifs qui lui sont attribués : *Western Electric Co. c. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] R.C.S. 570. Cependant, il est possible d’examiner au complet le mémoire descriptif pour déterminer la portée des revendications : *Whirlpool*, précité, par. 49; *Free World Trust*, précité; *Western Electric*, précité, p. 573; le lord juge Lindley dans l’arrêt *Needham c. Johnson and Co.* (1884), 1 R.P.C. 49 (H.C.A.), p. 58. Les revendications sont invalides si elles ont une portée plus large que la description qui en est faite : *Amfac Foods Inc. c. Irving Pulp & Paper Ltd.*, [1984] A.C.F. n° 105 (QL) (1^{re} inst.), p. 15, où l’on cite une longue liste de décisions; *B.V.D. Co. c. Canadian Celanese Ltd.*, [1936] R.C.S. 221.

(3) La personne versée dans l’art

Les revendications d’un brevet doivent être interprétées du point de vue du travailleur fictif versé dans l’art, que le juge Binnie décrit ainsi :

[TRADUCTION] . . . un être fictif ayant des compétences et des connaissances usuelles dans l’art dont relève l’invention et un esprit désireux de comprendre la description qui lui est destinée. Cette notion de la personne fictive a parfois été assimilée à celle de l’« homme raisonnable » retenue en matière de négligence. On suppose que cette personne va tenter de réussir, et non de rechercher les difficultés ou viser l’échec.

(*Free World Trust*, précité, par. 44, citant l’extrait de la p. 184 de l’ouvrage de H. G. Fox, intitulé *The Canadian Law and Practice Relating to Letters Patent for Inventions* (4^e éd. 1969).)

A reasonable person skilled in the art, however, must also be taken to know the state of the law as it relates to the subject matter of his or her invention. For example, in *Lubrizol Corp. v. Imperial Oil Ltd.* (1992), 98 D.L.R. (4th) 1 (F.C.A.), at p. 18, Mahoney J.A. accepted that drafters of patents were able to express their claims with “extreme precision” in order for their claims to stand up to any challenge on validity, that is, they were taken to understand patent law so as to draft claims that accorded with statutory requirements.

This interpretation is fair and predictable because the public must equally be entitled to rely on this Court’s jurisprudence in determining the scope of patent claims: *Kirin Amgen Inc. v. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096, at para. 60. In *Kirin Amgen*, the English Court of Appeal considered the testimony of opposing experts (persons skilled in the art) and narrowed a patent claim over a naturally occurring DNA sequence (EPO gene) so that it excluded that DNA sequence in its natural and therefore unpatentable form. In doing so, the court stated at para. 60:

The patentee could not monopolise the gene per se as that existed in nature. The patentee therefore monopolised the DNA sequence encoding for DNA when isolated and in that respect was suitable for use to express EPO in a host cell. As of 1984 such a monopoly would have seemed to give fair protection. To seek to monopolise use of the sequence when not isolated by inserting a construct into a human cell would provide a monopoly not properly supported by the description in the specification. We also believe that third parties could reasonably expect that if they did not use a DNA sequence for insertion into a host cell, there would be no infringement. [Emphasis added.]

In conclusion, a person skilled in the art, upon filing of Monsanto’s patent, could not reasonably have expected that the exclusive rights for gene, cell,

Toutefois, il faut également tenir pour acquis que la personne raisonnable versée dans l’art connaît l’état du droit applicable à l’objet de son invention. Par exemple, dans l’arrêt *Lubrizol Corp. c. Imperial Oil Ltd.*, [1992] A.C.F. n° 1110 (QL) (C.A.), par. 42, le juge Mahoney a reconnu que les rédacteurs du brevet en cause avaient été en mesure de formuler avec une « extrême précision » leurs revendications afin qu’elles puissent résister à toute contestation de leur validité. Autrement dit, il a tenu pour acquis que ceux-ci comprenaient suffisamment le droit des brevets pour être en mesure de rédiger des revendications conformes aux exigences de la loi.

Cette interprétation est équitable et prévisible étant donné que le public doit également pouvoir s’en remettre à la jurisprudence de notre Cour pour déterminer la portée des revendications d’un brevet : *Kirin Amgen Inc. c. Hoechst Marion Roussel Ltd.*, [2002] E.W.J. No. 3792 (QL), [2002] EWCA Civ. 1096, par. 60. Dans cet arrêt, la Cour d’appel d’Angleterre a pris en considération les témoignages opposés d’experts (personnes versées dans l’art) et a donné à une revendication de brevet relative à une séquence d’ADN d’origine naturelle (le gène de l’EPO) une interprétation restrictive selon laquelle elle excluait la séquence d’ADN sous sa forme naturelle et donc non brevetable. Ce faisant, la cour a dit (par. 60) :

[TRADUCTION] Le titulaire du brevet ne pouvait pas monopoliser le gène lui-même étant donné qu’il existait dans la nature. Le titulaire du brevet a donc monopolisé la séquence d’ADN codant pour l’ADN lorsqu’elle est isolée et, à cet égard, utilisable pour exprimer l’EPO dans une cellule hôte. Dès 1984, un tel monopole aurait semblé accorder une protection équitable. Vouloir monopoliser l’utilisation de la séquence lorsqu’elle n’est pas isolée par l’insertion d’une construction génique dans une cellule humaine reviendrait à créer un monopole qui n’est pas bien étayé par le mémoire descriptif. Nous croyons également que les tiers pourraient raisonnablement s’attendre à ce que, en s’abstenant d’utiliser une séquence d’ADN pour l’insérer dans une cellule hôte, il n’y ait pas contrefaçon. [Je souligne.]

En conclusion, une personne versée dans l’art ne pouvait pas raisonnablement s’attendre, à la suite du dépôt du brevet de Monsanto, à ce que les droits

vector, and method claims extended exclusive rights over unpatentable plants and their offspring.

(4) Conclusion on the Scope of Monsanto's Claims

129 Accordingly, a purposive construction that limits this claim to its “essential elements”, considering both the plain language of the claim and the specifications, leads me to the conclusion that the gene patent claims and the plant cell claims should not be construed to grant exclusive rights over the plant and all of its offspring.

130 It is clear from the specification that Monsanto's patent claims do not extend to plants, seeds, and crops. It is also clear that the gene claim does not extend patent protection to the plant. The plant cell claim ends at the point where the isolated plant cell containing the chimeric gene is placed into the growth medium for regeneration. Once the cell begins to multiply and differentiate into plant tissues, resulting in the growth of a plant, a claim should be made for the whole plant. However, the whole plant cannot be patented. Similarly, the method claim ends at the point of the regeneration of the transgenic founder plant but does not extend to methods for propagating that plant. It certainly does not extend to the offspring of the regenerated plant.

131 In effect, the patent claims grant Monsanto a monopoly over the chimeric gene and the cell into which it is inserted and the method for doing so. Therefore, no other biotechnology company can use the chimeric gene to create a glyphosate-resistant plant cell that can then be regenerated into a glyphosate-resistant plant.

exclusifs des revendications relatives au gène, à la cellule, au vecteur et à la méthode s'étendent aux plantes non brevetables et à leur descendance.

(4) Conclusion sur la portée des revendications de Monsanto

Par conséquent, une interprétation téléologique qui limite la présente revendication à ses « éléments essentiels », compte tenu à la fois de la formulation claire de la revendication et du mémoire descriptif, m'amène à conclure qu'il n'y a pas lieu de considérer que les revendications du brevet relatives au gène et à la cellule végétale confèrent des droits exclusifs sur la plante et toute sa descendance.

Il ressort clairement du mémoire descriptif que les revendications du brevet de Monsanto ne visent pas les plantes, les semences et les récoltes. Il est également clair que la revendication relative au gène n'étend pas à la plante la protection conférée par le brevet. La revendication concernant la cellule végétale cesse de s'appliquer au moment où la cellule végétale isolée qui contient le gène chimère est placée dans le milieu nutritif pour qu'elle se régénère. Dès que la cellule commence à se multiplier et à se différencier en tissu végétal, pour ensuite aboutir à la croissance d'une plante, la plante entière devrait faire l'objet d'une revendication. Toutefois, une plante entière n'est pas brevetable. De même, la revendication relative à la méthode cesse de s'appliquer au moment de la régénération de la plante transgénique fondatrice, mais elle ne vise pas les méthodes de reproduction de la plante et sûrement pas non plus la descendance de la plante régénérée.

En réalité, les revendications du brevet attribuent à Monsanto le monopole du gène chimère et de la cellule dans laquelle il est inséré, ainsi que de la méthode d'insertion du gène chimère dans la cellule. Par conséquent, aucune autre société de biotechnologie ne peut utiliser le gène chimère pour créer une cellule végétale résistante au glyphosate qui pourra ensuite être régénérée en plante résistante au glyphosate.

D. *Validity*(1) The Law on Validity

Claims that would otherwise be valid may be limited by statutory provisions or by jurisprudence: *Commissioner of Patents v. Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft Vormals Meister Lucius & Bruning*, [1964] S.C.R. 49; *Shell Oil Co. v. Commissioner of Patents*, [1982] 2 S.C.R. 536. As stated in *Farbwerke*, at p. 57, “[t]here is no inherent common law right to a patent. An inventor gets his patent according to the terms of the *Patent Act*, no more and no less. If the patent for which he is applying comes within the provisions of s. 41(1) [an exemption] of the Act, then he must comply with that section.”

Subject matters that are specifically precluded by statute from patent protection are natural phenomena, laws of nature, and scientific principles: s. 27(8). Other subject matter has been excluded by judicial interpretation of s. 2 definitions of “invention” and “process” and s. 27(8). For example, the following have been excluded: computer programs if the discovery involved is a method of calculation (*Schlumberger Canada Ltd. v. Commissioner of Patents*, [1982] 1 F.C. 845 (C.A.)); methods of medical treatment (*Tennessee Eastman Co. v. Commissioner of Patents*, [1974] S.C.R. 111); higher life forms (*Harvard College, supra*); business systems and methods and professional skills and methods (*State Street Bank & Trust Co. v. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998)); printed matter producing only an artistic intellectual or literary result (*Re Application of Boussac*, CIPO, Commissioner’s Decision No. 143, March 10, 1973); mere human conduct or mental steps, or instructions (*Re Application of Ijzerman*, CIPO, Commissioner’s Decision No. 254, July 4, 1975; *Gale’s Application*, [1991] R.P.C. 305 (Pat. Ct.), at p. 323); and architectural plans (*Application No. 995 for a Townhouse Building Design (Re)* (1979), 53 C.P.R. (2d) 211 (Pat. App. Bd.)). These examples demonstrate that it is not unusual for courts and the Patent Office

D. *Validité*(1) Le droit en matière de validité

Il se peut que des revendications qui seraient par ailleurs valides soient limitées par des dispositions législatives ou par la jurisprudence : *Commissioner of Patents c. Farbwerke Hoechst Aktiengesellschaft Vormals Meister Lucius & Bruning*, [1964] R.C.S. 49; *Shell Oil Co. c. Commissaire des brevets*, [1982] 2 R.C.S. 536. Comme le précise l’arrêt *Farbwerke*, p. 57, [TRADUCTION] « [i]l n’existe pas, en common law, de droit inhérent à un brevet. L’inventeur obtient son brevet conformément à *Loi sur les brevets*. Un point, c’est tout. Si le brevet qu’il sollicite est visé par les dispositions du par. 41(1) [une exception] de la Loi, il doit alors se conformer à ce paragraphe. »

La Loi soustrait expressément à la protection par brevet les phénomènes naturels, les lois de la nature et les principes scientifiques : par. 27(8). D’autres objets ont été exclus à la suite de l’interprétation que les tribunaux ont donnée de la définition des mots « invention » et « procédé » figurant à l’art. 2, et du par. 27(8). Par exemple, les objets suivants ont été exclus : les programmes informatiques, si la découverte est une méthode de calcul (*Schlumberger Canada Ltd. c. Commissaire des brevets*, [1982] 1 C.F. 845 (C.A.)); les méthodes de traitement médical (*Tennessee Eastman Co. c. Commissaire des brevets*, [1974] R.C.S. 111); les formes de vie supérieures (*Harvard College, précité*); les systèmes et méthodes de gestion d’entreprise, ainsi que les compétences et les méthodes professionnelles (*State Street Bank & Trust Co. c. Signature Financial Group, Inc.*, 149 F.3d 1368 (Fed. Cir. 1998)); les imprimés ne produisant que des résultats artistiques, intellectuels ou littéraires (*Re Application of Boussac*, OPIC, décision du Commissaire n° 143, 10 mars 1973); le simple comportement humain ou processus mental, ou les modes d’emploi (*Re Application of Ijzerman*, OPIC, décision du Commissaire n° 254, 4 juillet 1975; *Gale’s Application*, [1991] R.P.C. 305 (Pat. Ct.), p. 323); les plans d’architecte (*Application No. 995 for a Townhouse Building Design (Re)* (1979),

to interpret provisions of the *Patent Act* so as to exclude subject matter from patentability.

134 If a claim encompasses subject matter that is precluded from patentability, it is invalid. However, a claim may be interpreted taking into account the exemption. In *Shell Oil*, *supra*, Wilson J. stated, at p. 553, that “a claim for the compositions in these cases would, it seems to me, extend beyond the scope of the invention and violate s. 36”. Section 36 provides that the specification needs to describe new subject matter in which exclusive property rights are claimed. Following Wilson J.’s reasoning, if any of Monsanto’s patent claims had been construed to encompass plants, they would have been invalid.

(2) Validity of Monsanto’s Claims

135 Applying the purposive construction of Monsanto’s product claims, that they do not extend patent protection to plants, all of Monsanto’s product claims are valid.

136 Monsanto’s process claims are likewise valid. The method claims for making transgenic glyphosate-resistant plant cells should be valid because an invention may be a “process”: *Tennessee Eastman*, *supra*. A process claim may be valid even where the subject matter it manufactures is not patentable, for example, because it is obvious: *F. Hoffmann-Laroche & Co. v. Commissioner of Patents*, [1955] S.C.R. 414; or it constitutes unpatentable subject matter: *Harvard College*, *supra*.

137 The second part of the method — the regeneration of the plant cell into a plant — may, however, seem more problematic. However, since this process involves substantial human intervention and does not follow the “laws of nature” as would natural asexual or sexual reproduction, I conclude that this part of the process would likewise be patentable. The

53 C.P.R. (2d) 211 (C.A.B.)). Ces exemples démontrent qu’il n’est pas inhabituel que les tribunaux et le Bureau des brevets interprètent les dispositions de la *Loi sur les brevets* de manière à soustraire un objet à la brevetabilité.

La revendication qui englobe un objet non brevetable est invalide. Cependant, une revendication peut être interprétée en fonction de l’exception prévue. Dans l’arrêt *Shell Oil*, précité, p. 553, la juge Wilson a affirmé qu’« une revendication pour les compositions dans ces affaires-là aurait, à mon sens, une portée qui dépasse celle de l’invention et contreviendrait à l’art. 36 ». L’article 36 prévoit que le demandeur doit décrire, dans son mémoire, le nouvel objet dont il revendique la propriété exclusive. Selon le raisonnement de la juge Wilson, si l’une des revendications du brevet de Monsanto avait été interprétée comme englobant des plantes, elle aurait été invalide.

(2) La validité des revendications de Monsanto

Selon l’interprétation téléologique voulant qu’elles n’étendent pas aux plantes la protection par brevet, les revendications relatives au produit de Monsanto sont toutes valides.

Les revendications relatives au procédé de Monsanto sont également valides. Les revendications concernant la méthode de fabrication de cellules végétales transgéniques résistant au glyphosate devraient être valides parce qu’une invention peut être un « procédé » (*Tennessee Eastman*, précité). La revendication relative à un procédé peut être valide même si l’objet qu’il permet de fabriquer n’est pas brevetable, notamment parce qu’il est évident (*F. Hoffmann-Laroche & Co. c. Commissioner of Patents*, [1955] R.C.S. 414) ou parce qu’il s’agit d’un objet non brevetable (*Harvard College*, précité).

Le deuxième étape de la méthode — la régénération d’une plante à partir de la cellule végétale — peut toutefois sembler plus problématique. Cependant, puisque ce procédé comporte une intervention humaine importante et n’est pas conforme aux « lois de la nature », comme la reproduction naturelle sexuée ou asexuée, je conclus que cette

Patent Commissioner in *Harvard College* found that the process of creating a transgenic cell culture that had the intermediate step of “allowing said embryo to develop into an adult animal” was patentable as a process claim. This conclusion is consistent with the policy of the Patent Office: *Patent Office Manual, supra*, at para. 16.05, and with art. 27(3)(b) of the *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (“TRIPS”)*, 1869 U.N.T.S. 299 (being Annex 1C of the *Marrakesh Agreement establishing the World Trade Organization*, 1867 U.N.T.S. 3).

E. *Summary and Conclusion on Construction and Validity of the Claims*

In short, properly construed, Monsanto’s claims both for products and processes are valid. Neither extends patent protection to the plant itself, a higher life form incapable of patent protection. In order to avoid the claim extending to the whole plant, the plant cell claim cannot extend past the point where the genetically modified cell begins to multiply and differentiate into plant tissues, at which point the claim would be for every cell in the plant, i.e., for the plant itself.

Therefore, Monsanto’s valid claims are solely for genetically modified chimeric genes and cells in the laboratory prior to regeneration — and for the attendant process for making the genetically modified plant.

F. *Infringement*

“Infringement” is not defined in the *Patent Act*. To determine what constitutes infringement, recourse must be had to the common law, the statutory provisions that define the grant of rights to the inventor and the recourse to remedies, and, most importantly, the scope of the exclusive rights claimed in the patent: Fox, *supra*, at p. 349. Infringement, in short, is “any act that interferes with the full enjoyment

étape serait également brevetable. Dans l’affaire *Harvard College*, le Commissaire aux brevets a estimé que le procédé de création d’une culture cellulaire transgénique, dont l’étape intermédiaire consiste à [TRADUCTION] « laisser ledit embryon se développer jusqu’au stade d’animal adulte », était brevetable en tant que revendication relative à un procédé. Cette conclusion est conforme à la politique du Bureau des brevets (*Recueil des pratiques du Bureau des brevets, op. cit.*, par. 16.05) et à l’al. 27(3)b) de l’*Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce (« ADPIC »)*, 1869 R.T.N.U. 332 (annexe 1C de l’*Accord de Marrakech instituant l’Organisation mondiale du commerce*, 1867 R.T.N.U. 3).

E. *Résumé et conclusion concernant l’interprétation et la validité des revendications*

Bref, correctement interprétées, les revendications de Monsanto relatives aux produits et aux procédés sont valides dans les deux cas. Aucune d’elles n’étend la protection par brevet à la plante elle-même, qui est une forme de vie supérieure qui ne peut pas bénéficier de cette forme de protection. Pour éviter que la revendication vise la plante entière, la revendication relative à la cellule végétale doit cesser de s’appliquer au moment où la cellule génétiquement modifiée commence à se multiplier et à se différencier en tissus végétal, sinon la revendication viserait chaque cellule de la plante, c’est-à-dire la plante elle-même.

Par conséquent, les revendications valides de Monsanto visent uniquement les gènes chimères et les cellules génétiquement modifiés en laboratoire avant la régénération — et le procédé connexe de fabrication de la plante génétiquement modifiée.

F. *Contrefaçon*

La *Loi sur les brevets* ne définit pas le mot « contrefaçon ». Pour déterminer ce qui constitue une contrefaçon, il faut consulter la common law, les dispositions législatives qui définissent les droits conférés à l’inventeur et les recours dont il dispose, et surtout vérifier la portée des droits exclusifs revendiqués dans le brevet (Fox, *op. cit.*, p. 349). Bref, la contrefaçon s’entend de [TRADUCTION] « tout acte

138

139

140

of the monopoly granted to the patentee”, if done without the consent of the patentee: Fox, *supra*, at p. 349.

141 The issue at this stage is whether the appellants used the invention so as to interfere with the exclusive rights of the patentee, keeping in mind that the scope of Monsanto’s patent does not extend to plants. The public is entitled to rely on the reasonable expectation that unpatentable subject matter falls outside the scope of patent protection and its use does not constitute an infringement: *Kirin Amgen, supra*, at para. 60.

142 I will assume, as found by the courts below, that the appellants planted seeds containing Monsanto’s patented gene and cell. I agree with my colleagues that the appellants did not make or construct the gene or cell contained in the canola crop and did not use Monsanto’s patented process.

(1) Statutory Interpretation of “Use” in Section 42 of the *Patent Act*

143 The relevant statutory provision is s. 42 of the *Patent Act* where:

42. Every patent granted under this Act shall contain the title or name of the invention, with a reference to the specification, and shall, subject to this Act, grant to the patentee and the patentee’s legal representatives for the term of the patent, from the granting of the patent, the exclusive right, privilege and liberty of making, constructing and using the invention and selling it to others to be used, subject to adjudication in respect thereof before any court of competent jurisdiction.

144 I will use the same three principles of statutory interpretation as did my colleagues to construe the meaning of “use” in s. 42 of the *Patent Act*. These are a purposive interpretation of the word “use”, a contextual analysis given the surrounding words in the provision, and the case law.

145 A purposive construction of “use” suggests that “use” is limited by the subject matter of the invention, and that any acts for a purpose whether fore-

qui nuit à la pleine jouissance du monopole accordé au titulaire du brevet », s’il est accompli sans le consentement de ce dernier (Fox, *op. cit.*, p. 349).

La question est maintenant de savoir si les appelants ont exploité l’invention de façon à porter atteinte aux droits exclusifs du titulaire du brevet, sans oublier que le brevet de Monsanto ne s’applique pas aux plantes. Le public a le droit de s’attendre raisonnablement à ce qu’un objet non brevetable ne bénéficie pas de la protection par brevet et que son exploitation ne constitue pas de la contrefaçon : *Kirin Amgen*, précité, par. 60.

À l’instar des tribunaux inférieurs, je vais présumer que les appelants ont semé des graines contenant le gène et la cellule brevetés de Monsanto. Je conviens avec mes collègues que les appelants n’ont ni fabriqué ni construit le gène ou la cellule contenus dans la récolte de canola et qu’ils n’ont pas exploité le procédé breveté de Monsanto.

(1) Interprétation législative du verbe « exploiter » figurant à l’art. 42 de la *Loi sur les brevets*

La disposition législative pertinente est l’art. 42 de la *Loi sur les brevets*, qui est ainsi rédigé :

42. Tout brevet accordé en vertu de la présente loi contient le titre ou le nom de l’invention avec renvoi au mémoire descriptif et accorde, sous réserve des autres dispositions de la présente loi, au breveté et à ses représentants légaux, pour la durée du brevet à compter de la date où il a été accordé, le droit, la faculté et le privilège exclusif de fabriquer, construire, exploiter et vendre à d’autres, pour qu’ils l’exploitent, l’objet de l’invention, sauf jugement en l’espèce par un tribunal compétent.

J’appliquerai les trois mêmes principes d’interprétation législative que mes collègues pour interpréter le sens du verbe « exploiter » (« *use* ») figurant à l’art. 42 de la *Loi sur les brevets*. Ces principes sont l’interprétation téléologique du verbe « exploiter », l’analyse contextuelle qui tient compte des autres termes de la disposition, et la jurisprudence.

Selon une interprétation téléologique, le sens du verbe « exploiter » est limité par l’objet de l’invention, et tout acte accompli dans un but prévu ou non

seen or not by the inventor may constitute an infringing use. The problem with defining “use” in the manner of my colleagues as commercial use is that the inventor is not obliged to describe the utility of the invention, the inventor must merely describe the invention so as to produce it: *Consolboard, supra*. Utility need not include commercial utility, contrary to my colleagues’ opinion. That is determined by the market place: D. Vaver, *Intellectual Property Law: Copyright, Patents, Trade-marks* (1997), at p. 120. An inventor should be entitled to a remedy such as an injunction regardless of whether the infringing use has commercial applications: *Adair v. Young* (1879), 12 Ch. D. 13 (C.A.).

Dickson J. (as he then was) in *Consolboard, supra*, cited with approval, at p. 526, the following passage, *per* Thorson P. in *The King v. American Optical Co.* (1950), 11 Fox Pat. C. 62 (Ex. Ct.), at p. 85:

If an inventor has adequately defined his invention he is entitled to its benefit even if he does not fully appreciate or realize the advantages that flow from it or cannot give the scientific reasons for them. It is sufficient if the specification correctly and fully describes the invention and its operation or use as contemplated by the inventor, so that the public, meaning thereby persons skilled in the art, may be able, with only the specification, to use the invention as successfully as the inventor could himself.

Although *Consolboard, supra*, rejected a need to either claim a utility, or set out the “useful” characteristics of the invention in the disclosure, it did not necessarily eliminate any relationship between infringement and the specification. In *Pioneer Hi-Bred, supra*, at p. 1637, Lamer J. (as he then was) held that “[s]ection 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.”

prévu par l’inventeur peut constituer une exploitation contrefaisante. Le problème que pose le sens d’exploitation commerciale que mes collègues donnent au verbe « exploiter » est que l’inventeur est tenu de décrire non pas l’utilité de l’invention, mais simplement l’invention et la façon de la produire : *Consolboard, précité*. Contrairement à ce que considèrent mes collègues, l’utilité n’englobe pas nécessairement l’utilité commerciale, qui est déterminée par le marché : D. Vaver, *Intellectual Property Law : Copyright, Patents, Trade-marks* (1997), p. 120. Un inventeur devrait avoir droit à une réparation telle une injonction, peu importe que l’exploitation contrefaisante ait ou non des applications commerciales : *Adair c. Young* (1879), 12 Ch. D. 13 (C.A.).

Dans l’arrêt *Consolboard, précité*, p. 526, le juge Dickson (plus tard Juge en chef) a cité, en les approuvant, les propos suivants du président Thorson dans la décision *The King c. American Optical Co.* (1950), 11 Fox Pat. C. 62 (C. de l’É.), p. 85 :

[TRADUCTION] Si un inventeur a adéquatement décrit son invention, il a droit d’en jouir même s’il n’apprécie ni ne réalise pleinement les avantages qui en découlent ou s’il ne peut fournir l’explication scientifique de ces derniers. Il suffit que le mémoire descriptif décrive de façon complète et correcte l’invention et son emploi ou fonctionnement prévus par l’inventeur de telle sorte que le public, c.-à.-d. les personnes versées dans l’art, puisse, en n’ayant que le mémoire descriptif, utiliser l’invention avec le même succès que l’inventeur.

Bien que, dans l’arrêt *Consolboard, précité*, la Cour ait rejeté l’idée qu’il soit nécessaire de revendiquer une utilité ou d’exposer les propriétés « utiles » de l’invention dans la divulgation, elle n’a pas nécessairement écarté tout lien entre la contrefaçon et le mémoire descriptif. Dans l’arrêt *Pioneer Hi-Bred, précité*, p. 1637, le juge Lamer (plus tard Juge en chef) a conclu que « [l]e paragraphe 36(1) a été édicté pour permettre aux compétiteurs de savoir quelles sont les limites à l’intérieur desquelles ils doivent s’abstenir de contrefaire [l’objet] de l’invention et de connaître quelle est leur marge de manœuvre lorsqu’ils travaillent dans un domaine analogue à celui du breveté. »

146

147

148

This reasoning is essential to a more balanced interpretation of s. 42. A contextual analysis of that section links the verbs “use”, “sell”, and “make” to the noun “invention”. The definition of “use” in any given circumstances must therefore be limited by the subject matter of the invention. This approach has been followed to interpret “use” in the context of s. 58, now s. 56, of the *Patent Act*. Section 56 grants an exemption from infringement for persons who have acquired patentable subject matter prior to the grant of a patent:

56. (1) Every person who, before the claim date of a claim in a patent has purchased, constructed or acquired the subject matter defined by the claim, has the right to use and sell to others the specific article, machine, manufacture or composition of matter patented [i.e., the invention] and so purchased, constructed or acquired without being liable to the patentee or the legal representatives of the patentee for so doing. [Emphasis added.]

149

In *Libbey-Owens-Ford Glass Co. v. Ford Motor Co. of Canada* (1969), 1 Ex. C.R. 529, at p. 553, in reasoning approved by this Court: *Libbey-Owens-Ford Glass Co. v. Ford Motor Co. of Canada*, [1970] S.C.R. 833, and followed in *Merck & Co. v. Apotex Inc.* (1994), 59 C.P.R. (3d) 133 (F.C.T.D.), the trial judge stated that “the proper approach to the interpretation of s. 58 [now s. 56] is to first read its wording, coupled with that of s. 2(d) [the definition of invention], in an effort to ascertain its meaning therefrom”.

150

Further, the Federal Court of Appeal in *Merck & Co. v. Apotex Inc.*, [1995] 2 F.C. 723, at p. 745, stated:

It is the intention of the inventor, as inscribed in the patent, which protects the appellant under section 56, given that the law is not one based on form but on the scope of the whole invention. . . .

This conclusion will, I believe, be strengthened in the subsequent consideration of the composition and use claims of the patent, which will reveal even more clearly the interrelatedness of the whole patent.

Ce raisonnement est essentiel à une interprétation plus harmonieuse de l’art. 42. Une analyse contextuelle de cet article permet de lier les verbes « exploiter », « vendre » et « fabriquer » au substantif « invention ». La définition du terme « exploiter » doit donc, dans tous les cas, être limitée par l’objet de l’invention. Cette approche a été adoptée pour interpréter le terme « utiliser » dans le contexte de l’art. 58, devenu l’art. 56, de la *Loi sur les brevets*. L’article 56 établit une exception à la contrefaçon à l’égard des personnes qui ont acquis l’objet brevetable avant la délivrance du brevet :

56. (1) Quiconque, avant la date de revendication d’une demande de brevet, achète, exécute ou acquiert l’objet que définit la revendication peut utiliser et vendre l’article, la machine, l’objet manufacturé ou la composition de matières brevetés [c’est-à-dire l’invention] ainsi achetés, exécutés ou acquis avant cette date sans encourir de responsabilité envers le breveté ou ses représentants légaux. [Je souligne.]

Dans l’arrêt *Libbey-Owens-Ford Glass Co. c. Ford Motor Co. of Canada* (1969), 1 R.C. de l’É. 529, p. 553, adoptant un raisonnement approuvé par notre Cour dans l’arrêt *Libbey-Owens-Ford Glass Co. c. Ford Motor Co. of Canada*, [1970] R.C.S. 833, et suivi dans la décision *Merck & Co. c. Apotex Inc.*, [1994] A.C.F. n° 1898 (QL) (1^{re} inst.), le juge de première instance a dit que [TRADUCTION] « pour interpréter correctement l’art. 58 [maintenant l’art. 56], il faut d’abord le lire conjointement avec l’al. 2d) [la définition de l’invention], afin d’en déterminer le sens ».

En outre, dans l’arrêt *Merck & Co. c. Apotex Inc.*, [1995] 2 C.F. 723, p. 745, la Cour d’appel fédérale a dit :

C’est l’intention de l’inventeur, indiquée dans le brevet, qui protège l’appelante en vertu de l’article 56 étant donné que les règles de droit applicables ne reposent pas sur la forme mais sur la portée de l’invention dans son ensemble. . . .

Je crois que l’examen des revendications du brevet relatives à la composition et à l’utilisation, qui fera ressortir davantage l’interrelation qui existe entre toutes les parties du brevet, renforcera cette conclusion.

Therefore “use” and “invention” must be read conjunctively and the scope of “use” must be bounded by the scope of the claims.

The test for determining “use” is not whether the alleged user has deprived the patentee of the commercial benefits flowing from his invention, but whether the alleged user has deprived the patentee of his monopoly over the use of the invention as construed in the claims.

Applied here, the question is whether the appellants used Monsanto’s genetically modified cells and genes as they existed in the laboratory prior to differentiation and propagation — or the process of genetic alteration. The question is not whether the appellants deprived Monsanto of some or all the commercial benefits of their invention.

(2) The Law on Use

With respect, in my view, the case law does not support my colleagues’ interpretation of use. Much of the jurisprudence on “use” and various analogies are unhelpful because of the unique properties of biological materials, especially higher life forms that can self-replicate and spread. The fact that self-replicating materials are difficult to place within the confines of the *Patent Act* was acknowledged by the Federal Court of Appeal, at para. 57: “. . . it seems to me arguable that the patented Monsanto gene falls into a novel category. It is a patented invention found within a living plant that may, without human intervention, produce progeny containing the same invention.”

It is well established that the use or sale of unpatented subject matter may still infringe a patent where the unpatented subject matter is made employing a patented process: *Saccharin Corp. v. Anglo-Continental Chemical Works, Ld.* (1900), 17 R.P.C. 307 (H.C.J.); *F. Hoffmann-Laroche, supra*, at p. 415; *Wellcome Foundation Ltd. v. Apotex Inc.* (1991), 39 C.P.R. (3d) 289 (F.C.T.D.); *American Cyanamid Co. v. Charles E. Frosst & Co.* (1965), 29

Par conséquent, les mots « exploiter » et « invention » doivent être interprétés ensemble et la portée du mot « exploiter » doit être limitée par celle des revendications.

Le critère applicable pour déterminer s’il y a eu « exploitation » consiste à se demander si le présumé exploitateur a privé le titulaire du brevet non pas des avantages commerciaux de son invention, mais plutôt de son monopole de l’exploitation de l’invention expliquée dans les revendications.

En l’espèce, ce critère consiste à se demander si les appelants ont exploité les gènes et les cellules génétiquement modifiés de Monsanto, tels qu’ils existaient en laboratoire avant leur différenciation et leur multiplication — ou le procédé de modification génétique. Il ne s’agit pas de savoir si les appelants ont privé Monsanto de tous les avantages commerciaux de son invention, ou d’une partie de ceux-ci.

(2) Le droit en matière d’exploitation

En toute déférence, j’estime que la jurisprudence n’étaye pas l’interprétation que mes collègues donnent du verbe « exploiter ». Une bonne partie de la jurisprudence relative au verbe « exploiter » ainsi que diverses analogies sont inutiles en raison des propriétés uniques des matières biologiques et, plus particulièrement, des formes de vie supérieures qui peuvent se reproduire et se propager. La Cour d’appel fédérale a reconnu, au par. 57, la difficulté d’appliquer la *Loi sur les brevets* aux matières capables de se reproduire : « . . . il [. . .] semble contestable que le gène Monsanto breveté appartienne à une nouvelle catégorie. Il s’agit d’une invention brevetée existant dans une plante vivante qui peut, sans intervention humaine, produire une descendance contenant la même invention. »

Il est bien établi que l’exploitation ou la vente d’un objet non breveté peut tout de même contrefaire un brevet lorsque cet objet non breveté est fabriqué au moyen d’un procédé breveté : *Saccharin Corp. c. Anglo-Continental Chemical Works, Ld.* (1900), 17 R.P.C. 307 (H.C.J.); *F. Hoffmann-Laroche, précité*, p. 415; *Wellcome Foundation Ltd. c. Apotex Inc.* (1991), 39 C.P.R. (3d) 289 (C.F. 1^{re} inst.); *American Cyanamid Co. c. Charles E. Frosst & Co.* (1965), 29

151

152

153

154

155

Fox Pat. C. 153 (Ex. Ct.). This proposition does not assist the respondent, however. The appellants have not infringed the process claim because they have not used the claimed method to produce their canola crop.

156 The real question is whether a patented product (the gene or cell) extends patent protection to the unpatentable object into which it is incorporated. The respondents and the intervener, BIOTECCanada, further contend that “[i]t is trite law that an unpatentable composition of matter can be an infringement by virtue of it incorporating patented material” (joint factum of BIOTECCanada and the Canadian Seed Trade Association, at para. 39 (emphasis added)), but, like my colleagues, provided no authority on this point. In any event, there is no genuinely useful analogy between growing a plant in which every cell and every cell of all its progeny are remotely traceable to the genetically modified cell and contain the chimeric gene and putting a zipper in a garment, or tires on a car or constructing with Lego blocks. The analogies are particularly weak when it is considered that the plant can subsequently grow, reproduce, and spread with no further human intervention.

157 One option that was urged on us by the appellants was to incorporate a knowledge element into the definition of “use”. Such a solution would be broadly applicable to other types of patents and lend uncertainty to a settled issue in Canadian patent law that intention is irrelevant to infringement: *Terrell on the Law of Patents* (15th ed. 2000), at para. 8.10; *Hughes and Woodley on Patents* (1984), at § 26; *British United Shoe Machinery Co. v. Gimson Shoe Machinery Co.* (1928), 45 R.P.C. 290 (C.A.), at p. 308; *Computalog Ltd. v. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77 (F.C.A.), at p. 88; *Illinois Tool Works Inc. v. Cobra Anchors Co.* (2002), 221 F.T.R. 161, 2002 FCT 829. Lord Hoffmann in *Merrell Dow Pharmaceuticals Inc. v. H.N. Norton & Co.*, [1996] R.P.C. 76 (H.L.), at p. 92, pointed out that since liability is absolute, the alleged infringer’s

Fox Pat. C. 153 (C. de l’É.). Cette proposition n’est cependant d’aucune utilité aux intimées. Les appelants n’ont pas contrefait la revendication relative au procédé parce qu’ils n’ont pas exploité la méthode revendiquée pour produire leur culture de canola.

La véritable question est de savoir si un produit breveté (le gène ou la cellule) incorporé dans un objet non brevetable a pour effet d’étendre à l’objet non brevetable la protection conférée par le brevet. Les intimées et l’intervenante BIOTECCanada prétendent, en outre, qu’[TRADUCTION] « [i]l est bien établi qu’une composition de matières non brevetable dans laquelle est incorporée une matière brevetée peut constituer de la contrefaçon » (mémoire conjoint de BIOTECCanada et de l’Association canadienne du commerce des semences, par. 39 (je souligne)), mais, à l’instar de mes collègues, ils ne citent aucune jurisprudence ni aucune doctrine à cet égard. Quoi qu’il en soit, il n’existe aucune analogie vraiment utile entre cultiver une plante dont chaque cellule, ainsi que chaque cellule de toute sa descendance, peut être vaguement reliée à la cellule génétiquement modifiée et contient le gène chimère et munir un vêtement d’une fermeture éclair ou une voiture de pneus, ou encore construire à l’aide de blocs Lego. Ces analogies sont particulièrement faibles lorsqu’on tient compte du fait que la plante peut subséquemment croître, se reproduire et se propager sans autre intervention humaine.

Une solution que les appelants nous ont proposé d’adopter consistait à incorporer un élément de connaissance dans la définition du verbe « exploiter ». Cette solution, qui serait généralement applicable aux autres types de brevet, créerait de l’incertitude au sujet d’une question déjà réglée en droit canadien des brevets, à savoir que l’intention n’est pas pertinente en matière de contrefaçon : *Terrell on the Law of Patents* (15^e éd. 2000), par. 8.10; *Hughes and Woodley on Patents* (1984), § 26; *British United Shoe Machinery Co. c. Gimson Shoe Machinery Co.* (1928), 45 R.P.C. 290 (C.A.), p. 308; *Computalog Ltd. c. Comtech Logging Ltd.* (1992), 44 C.P.R. (3d) 77 (C.A.F.), p. 88; *Illinois Tool Works Inc. c. Cobra Fixations Cie*, [2002] A.C.F. n^o 1104 (QL), 2002 CFPI 829. Dans l’arrêt *Merrell Dow Pharmaceuticals Inc. c. H.N. Norton & Co.*, [1996]

state of mind is irrelevant. “[I]t is and always has been the law in relation to direct infringement that the knowledge or intention of the infringer is irrelevant” (*Terrell on the Law of Patents, supra*, at para. 8.08).

Most people are not aware of the contents of patents but are effectively deemed to have knowledge. What matters is what the person does. If the person’s acts interfere with the exclusive rights granted by the patent, then there is infringement: *Pfizer Corp. v. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512 (H.L.). A case such as *British United Shoe Machinery Co. v. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567 (H.L.), that may suggest the contrary is unusual and restricted to its facts: *Pfizer, supra*, or goes to remedy and not infringement: *Terrell on the Law of Patents, supra*, at para. 8.09. As pointed out by my colleagues, the presumption of use may only be rebutted in the very rare circumstances, such as in *British United Shoe Machinery Co. v. Simon Collier Ltd., supra*, where neither the product nor its stand-by value was used.

A truly innocent infringer may be able to rebut the presumption of use. However, that would likely prove difficult once the innocent infringer became aware that the genetically modified crop was present — or was likely to be present — on his or her land and continued to practice traditional farming methods, such as saving seed. The complexities and nuances of innocent bystander protection in the context of agricultural biotechnology should be expressly considered by Parliament because it can only be inadequately accommodated by the law on use.

(3) Conclusion on Infringement

In the result, the lower courts erred not only in construing the claims to extend to plants and seed, but in construing “use” to include the use of subject matter disclaimed by the patentee, namely the plant. The appellants as users were entitled to rely on the reasonable expectation that plants, as unpatentable

R.P.C. 76 (H.L.), p. 92, lord Hoffmann a souligné que, puisque la responsabilité est absolue, l’état d’esprit du présumé contrefacteur n’est pas pertinent. [TRADUCTION] « [I] est acquis qu’en matière de contrefaçon directe la connaissance ou l’intention du contrefacteur n’est pas pertinente » (*Terrell on the Law of Patents, op. cit.*, par. 8.08).

La plupart des gens ne connaissent pas le contenu des brevets, mais sont effectivement réputés le connaître. L’important est ce que la personne fait. Si les actes d’une personne portent atteinte aux droits exclusifs conférés par le brevet, il y a contrefaçon : *Pfizer Corp. c. Ministry of Health*, [1965] A.C. 512 (H.L.). Un arrêt tel *British United Shoe Machinery Co. c. Simon Collier Ltd.* (1910), 27 R.P.C. 567 (H.L.), qui peut indiquer le contraire, est inhabituel et constitue un cas d’espèce (*Pfizer*, précité) ou porte sur la réparation et non sur la contrefaçon (*Terrell on the Law of Patents, op. cit.*, par. 8.09). Comme le soulignent mes collègues, la présomption d’exploitation n’est réfutable que dans des circonstances très rares, comme celles de l’arrêt *British United Shoe Machinery Co. c. Simon Collier Ltd.*, précité, où ni le produit ni sa valeur latente n’ont été exploités.

Un contrefacteur vraiment innocent peut être en mesure de réfuter la présomption d’exploitation. Cependant, il lui serait probablement difficile de le faire une fois qu’il a pris connaissance de la présence, réelle ou probable, de la plante génétiquement modifiée sur sa terre et qu’il a continué d’utiliser ses méthodes de culture traditionnelles, comme celle consistant à conserver des semences. Le législateur devrait examiner expressément les complexités et nuances de la protection du contrefacteur innocent dans le contexte de la biotechnologie agricole, étant donné que le droit en matière d’exploitation ne peut en tenir compte que d’une manière insuffisante.

(3) Conclusion sur la contrefaçon

En définitive, les tribunaux inférieurs ont commis une erreur en considérant non seulement que les revendications s’appliquent aux plantes et aux semences, mais encore que le verbe « exploiter » signifie également exploiter l’objet auquel le titulaire du brevet a renoncé, à savoir la plante. En tant

158

159

160

subject matter, fall outside the scope of patent protection. Accordingly, the cultivation of plants containing the patented gene and cell does not constitute an infringement. The plants containing the patented gene can have no stand-by value or utility as my colleagues allege. To conclude otherwise would, in effect, confer patent protection on the plant.

qu'exploiteurs, les appelants pouvaient raisonnablement s'attendre à ce que les objets non brevetables que sont les plantes ne bénéficient pas de la protection conférée par le brevet. Par conséquent, la culture des plantes contenant le gène et la cellule brevetés ne constitue pas de la contrefaçon. Les plantes contenant le gène breveté ne peuvent avoir aucune valeur ou utilité latente, contrairement à ce qu'affirment mes collègues. Toute conclusion contraire aurait pour effet de rendre applicable à la plante la protection conférée par le brevet.

161 Uses that would constitute an infringement include using the chimeric gene in its isolated form to create an expression or cloning vector or a transformation vector and using the transformation vector to create a transgenic plant cell. The use claimed for the plant cell extends to the isolated plant cell in a laboratory culture used to regenerate a "founder plant" but not to its offspring.

Parmi les exploitations qui constitueraient de la contrefaçon, il y a l'exploitation du gène chimère sous sa forme isolée pour créer un vecteur d'expression ou de clonage ou encore un vecteur de transformation, et l'exploitation du vecteur de transformation pour créer une cellule végétale transgénique. L'exploitation revendiquée de la cellule végétale a trait à la cellule végétale isolée qui se trouve dans une culture en laboratoire servant à régénérer une « plante fondatrice », mais non à sa descendance.

162 There is no claim for a "glyphosate-resistant" plant and all its offspring. Therefore saving, planting, or selling seed from glyphosate-resistant plants does not constitute an infringing use.

Il n'y a aucune revendication relative à une plante « résistant au glyphosate » et à toute sa descendance. Par conséquent, le fait de conserver, de mettre en terre ou de vendre des semences provenant de plantes résistant au glyphosate ne constitue pas une exploitation contrefaisante.

163 Obviously, as was done here, Monsanto can still license the sale of seeds that it produces from its patented invention and can impose contractual obligations on the licensee. Licensing allows the patent owner to impose conditions on the use of the plant, such as a prohibition on saving seeds, with the concomitant ability to sue the farmer for breach of contract if the farmer violates any of the terms of the licence.

De toute évidence, comme cela a été fait en l'espèce, Monsanto peut toujours accorder des licences autorisant la vente des semences qu'elle produit à partir de son invention brevetée et imposer des obligations contractuelles au titulaire de la licence. En accordant des licences, le titulaire du brevet peut assujettir l'exploitation de la plante à certaines conditions, telle l'interdiction de conserver des semences, et se réserver ainsi la capacité de poursuivre l'agriculteur pour rupture de contrat si ce dernier viole l'une ou l'autre des conditions de la licence.

G. *The Conclusion Is Consistent With Canada's International Obligations Under the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*

G. *La conclusion est conforme aux obligations internationales incombant au Canada en vertu de l'Accord sur les aspects des droits de propriété intellectuelle qui touchent au commerce*

164 In *Harvard College, supra*, both the majority and the minority called for Parliament's intervention on

Dans l'arrêt *Harvard College*, précité, tant les juges majoritaires que les juges dissidents ont

the issue of patenting higher life forms. As things stand, my conclusion on the scope of Monsanto's patent claims that is determinative of both validity and infringing use is not contrary to art. 27(1) of *TRIPS* whereby Canada has agreed to make patents available for any invention without discrimination as to the field of technology.

The Canadian Biotechnology Advisory Committee, in *Patenting of Higher Life Forms and Related Issues* (June 2002), suggests that the contrary may, in fact, be the case. The use of biologically replicating organisms as a "vehicle" for genetic patents may overcompensate the patentee both in relation to what was invented, and to other areas of invention. The Canadian Biotechnology Advisory Committee explains the point as follows (at p. 12):

Because higher life forms can reproduce by themselves, the grant of a patent over a plant, seed or non-human animal covers not only the particular plant, seed or animal sold, but also all its progeny containing the patented invention for all generations until the expiry of the patent term (20 years from the priority date). In addition, much of the value of the higher life form, particularly with respect to animals, derives from the natural characteristics of the original organism and has nothing to do with the invention. In light of these unique characteristics of biological inventions, granting the patent holder exclusive rights that extend not only to the particular organism embodying the invention but also to all subsequent progeny of that organism represents a significant increase in the scope of rights offered to patent holders. It also represents a greater transfer of economic interests from the agricultural community to the biotechnology industry than exists in other fields of science.

My conclusion does not violate, and indeed is supported by art. 27(3)(b) of *TRIPS*, that states:

recommandé l'intervention du législateur sur la question de la brevetabilité des formes de vie supérieures. Dans l'état actuel des choses, ma conclusion sur la portée des revendications du brevet de Monsanto, qui est déterminante en ce qui concerne, à la fois, la question de la validité et celle de l'exploitation contrefaisante, ne contrevient pas au par. 27(1) de l'*ADPIC*, aux termes duquel le Canada a consenti à rendre brevetable, sans discrimination, toute invention relevant du domaine technologique.

Dans le rapport intitulé *Brevetabilité des formes de vie supérieures et enjeux connexes* (juin 2002), le Comité consultatif canadien de la biotechnologie indique qu'il se peut, en fait, que le contraire soit vrai. L'utilisation d'organismes biologiques autoreproducteurs en tant que « moyen » d'obtenir des brevets génétiques peut être trop favorable au titulaire du brevet, tant en ce qui concerne ce qu'il a inventé qu'en ce qui concerne d'autres domaines d'invention. Le Comité consultatif canadien de la biotechnologie explique ce point de vue de la façon suivante (p. 12) :

Étant donné que les formes de vie supérieures peuvent se reproduire sans aide, la délivrance d'un brevet sur une plante, une graine ou un animal couvre non seulement la plante, la graine ou l'animal vendu, mais également toute sa descendance renfermant l'invention brevetée, et ce pour toutes les générations jusqu'à l'expiration du brevet (20 ans à compter de la date d'antériorité). De plus, une grande partie de la valeur de toute forme de vie supérieure, particulièrement dans le cas d'animaux, provient des caractéristiques naturelles de l'organisme d'origine et n'a rien à voir avec l'invention. Vu les attributs uniques des inventions biologiques, l'octroi exclusivement au détenteur du brevet de droits qui s'appliquent non seulement à l'organisme renfermant l'invention, mais également à toute sa descendance représente une augmentation substantielle de la portée des droits offerts aux détenteurs de brevets. Il représente également un plus grand transfert d'intérêts économiques de la communauté agricole en faveur de l'industrie de la biotechnologie que dans d'autres champs scientifiques.

Ma conclusion ne contrevient pas à l'al. 27(3)(b) de l'*ADPIC*, mais est plutôt étayée par cet alinéa, qui prévoit :

165

166

Article 27

. . .

3. Members may also exclude from patentability:

. . .

- (b) plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes. However, Members shall provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective *sui generis* system or by any combination thereof. . . .

167

Allowing gene and cell claims to extend patent protection to plants would render this provision of *TRIPS* meaningless. To find that possession of plants, as the embodiment of a gene or cell claim, constitute a “use” of that claim would have the same effect as patenting the plant. Therefore, my conclusion on both the scope of the claims and the scope of use is consistent with Canada’s international obligations under *TRIPS*.

168

Canada has a *sui generis* system of protection for plants. The *Plant Breeders’ Rights Act*, S.C. 1990, c. 20, represents a nuanced statutory regime that takes into consideration the rights of both the developers of new plant varieties and users. There is nothing in the *Plant Breeders’ Rights Act* that would exclude genetically modified new plant varieties, such as Roundup Ready Canola, from its purview.

169

While the “rights available under the *Plant Breeders’ Rights Act* fall well short of those conferred by patent, both in comprehensiveness and in duration” (*Harvard College, supra*, at para. 61), they may be all that Monsanto is entitled to. Indeed, Professor Vaver, *supra*, at p. 128, recognizes that patents should not necessarily be available when other, more tailored intellectual property protection exists. Monsanto has since had the opportunity to come within its protection even though the Act was not in force when Monsanto was granted its patent.

Article 27

. . .

3. Les Membres pourront aussi exclure de la brevetabilité :

. . .

- b) 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. Toutefois, les Membres prévoient la protection des variétés végétales par des brevets, par un système *sui generis* efficace, ou par une combinaison de ces deux moyens. . . .

Permettre que les revendications relatives au gène et à la cellule étendent aux plantes la protection par brevet dépouillerait l’*ADPIC* de tout son sens. Conclure que la possession de plantes, en tant que réalisation de la revendication relative à un gène ou à une cellule, constitue une « exploitation » de cette revendication aurait la même incidence que breveter la plante. Par conséquent, ma conclusion sur la portée des revendications et celle de l’exploitation est conforme aux obligations internationales qui incombent au Canada en vertu de l’*ADPIC*.

Le Canada possède un système *sui generis* de protection des plantes. La *Loi sur la protection des obtentions végétales*, L.C. 1990, ch. 20, est un régime législatif nuancé qui tient compte des droits des obtenteurs de nouvelles variétés de plantes et de ceux des utilisateurs. Rien dans cette loi ne permet d’exclure de son champ d’application les nouvelles variétés de plantes génétiquement modifiées, comme le canola Roundup Ready.

Même si, « [s]ur le plan de la portée générale et de la durée, les droits offerts par la *Loi sur la protection des obtentions végétales* sont bien loin de correspondre à ceux conférés par un brevet » (*Harvard College, précité*, par. 61), ce sont peut-être les seuls auxquels Monsanto puisse prétendre. En effet, le professeur Vaver, *op. cit.*, p. 128, reconnaît qu’il ne devrait pas nécessairement être possible d’obtenir un brevet lorsqu’il existe une autre forme de protection intellectuelle mieux adaptée. Depuis, Monsanto a eu la possibilité de bénéficier de la protection de cette loi même si elle n’était pas en vigueur au moment de la délivrance de son brevet.

In light of my conclusion on the issue of infringement, it is unnecessary for me to consider the other issues on appeal.

III. Disposition

I would allow the appeal with costs to the appellants throughout.

APPENDIX

Patent Document Number 1,313,830: Glyphosate-Resistant Plants

The embodiments of the invention in which an exclusive property or privilege is claimed are defined as follows:

1. A chimeric plant gene which comprises:
 - (a) a promoter sequence which functions in plant cells;
 - (b) a coding sequence which causes the production of RNA, encoding a chloroplast transit peptide/5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase (EPSPS) fusion polypeptide, which chloroplast transit peptide permits the fusion polypeptide to be imported into a chloroplast of a plant cell; and
 - (c) a 3' non-translated region which encodes a polyadenylation signal which functions in plant cells to cause the addition of polyadenylate nucleotides to the 3' end of the RNA;

the promoter being heterologous with respect to the coding sequence and adapted to cause sufficient expression of the fusion polypeptide to enhance the glyphosate resistance of a plant cell transformed with the gene.

2. A chimeric gene of Claim 1 in which the promoter sequence is a plant virus promoter sequence.

3. A chimeric gene of Claim 2 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

4. A chimeric gene of Claim 3 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

5. A chimeric gene of Claim 1 in which the coding sequence encodes a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase (EPSPS).

Vu ma conclusion sur la question de la contrefaçon, il n'est pas nécessaire que j'examine les autres questions soulevées dans le pourvoi.

III. Dispositif

J'accueillerais le pourvoi avec dépens en faveur des appelants dans toutes les cours.

ANNEXE

Brevet numéro 1,313,830 : Plantes résistant au glyphosate

[TRADUCTION]

Les réalisations de l'invention qui font l'objet d'une revendication de propriété ou de privilège exclusifs sont définies de la façon suivante :

1. Un gène chimère pour plante qui comprend :
 - a) un promoteur fonctionnant dans des cellules végétales;
 - b) une séquence de codage qui produit l'ARN codant le peptide de transfert vers les chloroplastes et le polypeptide de fusion 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase (EPSPS), lequel peptide de transfert vers les chloroplastes permet de transporter le polypeptide de fusion jusque dans un chloroplaste de cellule végétale;
 - c) une région non traduite en 3' qui code un signal de polyadénylation qui, dans les cellules végétales, permet l'addition de nucléotides de polyadénylates à l'extrémité 3' de l'ARN;

le promoteur est hétérologue eu égard à la séquence de codage et adapté pour permettre une expression suffisante du polypeptide de fusion afin d'améliorer la résistance au glyphosate de la cellule végétale transformée à l'aide du gène.

2. Un gène chimère de la revendication 1, dans lequel le promoteur est un promoteur de phytovirus.

3. Un gène chimère de la revendication 2, dans lequel le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

4. Un gène chimère de la revendication 3, dans lequel le promoteur est le promoteur CaMV35S.

5. Un gène chimère de la revendication 1, dans lequel la séquence de codage code une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase (EPSPS) mutante.

6. A chimeric gene of Claim 1 in which the EPSPS coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

7. A chimeric gene of Claim 1 in which the chloroplast transit peptide is from a plant EPSPS gene.

8. A cloning or expression vector comprising a chimeric plant gene of Claim 1.

9. A cloning or expression vector of Claim 8 in which the chimeric plant gene encodes a chloroplast transit peptide of a plant EPSPS gene.

10. A cloning or expression vector of Claim 9 in which the chimeric plant gene comprises a promoter sequence from a plant virus.

11. A cloning or expression vector of Claim 10 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

12. A cloning or expression vector of Claim 11 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

13. A cloning or expression vector of Claim 8 in which the chimeric plant gene comprises a coding sequence encoding a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.

14. A cloning or expression vector of Claim 8 in which the coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

15. A plant transformation vector which comprises a chimeric gene of Claim 1.

16. A plant transformation vector of Claim 15 in which the chimeric plant gene encodes a chloroplast transit peptide of a plant EPSPS gene.

17. A plant transformation vector of Claim 15 in which the chimeric plant gene comprises a promoter sequence from a plant virus.

18. A plant transformation vector of Claim 17 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

19. A plant transformation vector of Claim 18 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

6. Un gène chimère de la revendication 1, dans lequel la séquence de codage de l'EPSPS code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

7. Un gène chimère de la revendication 1, dans lequel le peptide de transfert vers un chloroplaste provient d'un gène d'EPSPS de plante.

8. Un vecteur de clonage ou d'expression comportant un gène chimère pour plante de la revendication 1.

9. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 8, dans lequel le gène chimère pour plante code un peptide de transfert vers le chloroplaste d'un gène d'EPSPS de plante.

10. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 9, dans lequel le gène chimère pour plante comporte un promoteur de phytovirus.

11. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 10, dans lequel le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

12. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 11, dans lequel le promoteur est le promoteur CaMV35S.

13. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 8, dans lequel le gène chimère pour plante comporte une séquence de codage codant une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase mutante.

14. Un vecteur de clonage ou d'expression de la revendication 8, dans lequel la séquence de codage code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

15. Un vecteur de transformation de plantes comportant un gène chimère de la revendication 1.

16. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 15, dans lequel le gène chimère pour plante code un peptide de transfert vers le chloroplaste d'un gène d'EPSPS de plante.

17. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 15, dans lequel le gène chimère pour plante comporte un promoteur de phytovirus.

18. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 17, dans lequel le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

19. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 18, dans lequel le promoteur est le promoteur CaMV35S.

20. A plant transformation vector of Claim 15 in which the chimeric plant gene comprises a coding sequence encoding a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.

21. A plant transformation vector of Claim 15 in which the coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

22. A glyphosate-resistant plant cell comprising a chimeric plant gene of Claim 1.

23. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 22 in which the promoter sequence is a plant virus promoter sequence.

24. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 23 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

25. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 24 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

26. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 22 in which the coding sequence encodes a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.

27. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 22 in which the coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

28. A glyphosate-resistant plant cell of Claim 22 in which the chloroplast transit peptide is from a plant EPSPS gene.

29. A method for producing a glyphosate-resistant dicotyledonous plant which comprises:

- (a) transforming plant cells using an *Agrobacterium* transformation vector comprising a chimeric plant gene of Claim 1; and
- (b) regenerating glyphosate-resistant plants from said transformed plant cells.

30. A method of Claim 29 in which the chimeric plant gene comprises a plant virus promoter sequence.

31. A method of Claim 30 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

20. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 15, dans lequel le gène chimère pour plante comporte une séquence de codage codant une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase mutante.

21. Un vecteur de transformation de plantes de la revendication 15, dans lequel la séquence de codage code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

22. Une cellule végétale résistant au glyphosate, comportant un gène chimère pour plante de la revendication 1.

23. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 22, dans laquelle le promoteur est un promoteur de phytovirus.

24. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 23, dans laquelle le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

25. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 24, dans laquelle le promoteur est le promoteur CaMV35S.

26. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 22, dans laquelle la séquence de codage code une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase mutante.

27. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 22, dans laquelle la séquence de codage code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

28. Une cellule végétale résistant au glyphosate de la revendication 22, dans laquelle le peptide de transfert vers un chloroplaste provient d'un gène d'EPSPS de plante.

29. Une méthode de production d'une dicotylédone résistant au glyphosate, qui consiste :

- a) à transformer des cellules végétales en utilisant comme vecteur un *Agrobacterium* comportant un gène chimère pour plante de la revendication 1;
- b) à régénérer des plantes résistant au glyphosate à partir des cellules végétales transformées.

30. Une méthode de la revendication 29, dans laquelle le gène chimère pour plante comporte un promoteur de phytovirus.

31. Une méthode de la revendication 30, dans laquelle le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

32. A method of Claim 31 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

33. A method of Claim 29 in which the chimeric gene comprises a coding sequence encoding a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.

34. A method of Claim 29 in which the coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

35. A method of Claim 29 in which the coding sequence encodes the chloroplast transit peptide from a plant EPSPS gene.

36. A method for producing a glyphosate-resistant plant cell which comprises transforming the plant cell with a plant transformation vector of Claim 15.

37. A method of Claim 36 in which the chimeric gene comprises a promoter sequence from a plant virus.

38. A method of Claim 37 in which the promoter sequence is a promoter sequence from cauliflower mosaic virus (CaMV).

39. A method of Claim 38 in which the promoter sequence is the CaMV35S promoter sequence.

40. A method of Claim 36 in which the chimeric gene comprises a coding sequence encoding a mutant 5-enolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase.

41. A method of Claim 36 in which the coding sequence encodes an EPSPS from an organism selected from the group consisting of bacteria, fungi and plants.

42. A method of Claim 36 in which the coding sequence encodes the chloroplast transit peptide from a plant EPSPS gene.

43. A glyphosate-resistant tomato cell of Claim 22.

44. A glyphosate-resistant tobacco cell of Claim 22.

45. A glyphosate-resistant oil seed rape cell of Claim 22.

46. A glyphosate-resistant flax cell of Claim 22.

47. A glyphosate-resistant soybean cell of Claim 22.

32. Une méthode de la revendication 31, dans laquelle le promoteur est le promoteur CaMV35S.

33. Une méthode de la revendication 29, dans laquelle le gène chimère comporte une séquence de codage codant une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase mutante.

34. Une méthode de la revendication 29, dans laquelle la séquence de codage code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

35. Une méthode de la revendication 29, dans laquelle la séquence de codage code le peptide de transfert vers le chloroplaste d'un gène d'EPSPS de plante.

36. Une méthode de production d'une cellule végétale résistant au glyphosate, qui consiste à transformer la cellule végétale à l'aide d'un vecteur de transformation de plantes de la revendication 15.

37. Une méthode de la revendication 36, dans laquelle le gène chimère comporte un promoteur de phytovirus.

38. Une méthode de la revendication 37, dans laquelle le promoteur est un promoteur du virus de la mosaïque du chou-fleur (CaMV).

39. Une méthode de la revendication 38, dans laquelle le promoteur est le promoteur CaMV35S.

40. Une méthode de la revendication 36, dans laquelle le gène chimère comporte une séquence de codage codant une 5-énolpyruvylshikimate-3-phosphate synthase mutante.

41. Une méthode de la revendication 36, dans laquelle la séquence de codage code une EPSPS d'un organisme choisi dans le groupe des bactéries, des champignons et des plantes.

42. Une méthode de la revendication 36, dans laquelle la séquence de codage code le peptide de transfert vers le chloroplaste d'un gène d'EPSPS de plante.

43. Une cellule de tomate résistant au glyphosate de la revendication 22.

44. Une cellule de tabac résistant au glyphosate de la revendication 22.

45. Une cellule de colza oléagineux résistant au glyphosate de la revendication 22.

46. Une cellule de lin résistant au glyphosate de la revendication 22.

47. Une cellule de soja résistant au glyphosate de la revendication 22.

48. A glyphosate-resistant sunflower cell of Claim 22.

49. A glyphosate-resistant sugar beet cell of Claim 22.

50. A glyphosate-resistant alfalfa cell of Claim 22.

51. A glyphosate-resistant cotton cell of Claim 22.

52. Plasmid pMON546, ATCC accession number 53213.

Appeal allowed in part, IACOBUCCI, BASTARACHE, ARBOUR and LEBEL JJ. dissenting in part.

Solicitors for the appellants: Priel, Stevenson, Hood & Thornton, Saskatoon.

Solicitors for the respondents: Sim, Hughes, Ashton & McKay, Toronto.

Solicitor for the intervener the Attorney General for Ontario: Ministry of the Attorney General of Ontario, Toronto.

Solicitors for the intervener the Canadian Canola Growers Association: McCarthy & Brown, Carman, Manitoba.

Solicitors for the intervener Ag-West Biotech Inc.: McDougall Gauley, Saskatoon.

Solicitors for the intervener BIOTECCanada: Gowling Lafleur Henderson, Ottawa.

Solicitors for the intervener the Canadian Seed Trade Association: Smart & Biggar, Ottawa.

Solicitors for the interveners the Council of Canadians, the Action Group on Erosion, Technology and Concentration, the Sierra Club of Canada, the National Farmers Union, the Research Foundation for Science, Technology and Ecology, and the International Centre for Technology Assessment: Sack Goldblatt Mitchell, Toronto.

48. Une cellule de tournesol résistant au glyphosate de la revendication 22.

49. Une cellule de betterave à sucre résistant au glyphosate de la revendication 22.

50. Une cellule de luzerne résistant au glyphosate de la revendication 22.

51. Une cellule de coton résistant au glyphosate de la revendication 22.

52. Plasmide pMON546, numéro d'accèsion ATCC 53213.

Pourvoi accueilli en partie, les juges IACOBUCCI, BASTARACHE, ARBOUR et LEBEL sont dissidents en partie.

Procureurs des appelants : Priel, Stevenson, Hood & Thornton, Saskatoon.

Procureurs des intimées : Sim, Hughes, Ashton & McKay, Toronto.

Procureur de l'intervenant le procureur général de l'Ontario : Ministère du procureur général de l'Ontario, Toronto.

Procureurs de l'intervenante Canadian Canola Growers Association : McCarthy & Brown, Carman, Manitoba.

Procureurs de l'intervenante Ag-West Biotech Inc. : McDougall Gauley, Saskatoon.

Procureurs de l'intervenante BIOTECCanada : Gowling Lafleur Henderson, Ottawa.

Procureurs de l'intervenante l'Association canadienne du commerce des semences : Smart & Biggar, Ottawa.

Procureurs des intervenants le Conseil des Canadiens, le Groupe d'action sur l'érosion, la technologie et la concentration, le Sierra Club du Canada, le Syndicat national des cultivateurs, Research Foundation for Science, Technology and Ecology et International Centre for Technology Assessment : Sack Goldblatt Mitchell, Toronto.