

A-560-01
2003 FCA 241

A-560-01
2003 CAF 241

671905 Alberta Inc. and M-I Drilling Fluids Canada Inc. (*Appellants/Respondents by Cross-Appeal*) (*Plaintiffs*)

671905 Alberta Inc. et M-I Drilling Fluids Canada Inc. (*appelantes/intimées dans l'appel incident*) (*demandereses*)

v.

c.

Q'Max Solutions Inc. (*Respondent/Appellant by Cross-Appeal*) (*Defendant*)

Q'Max Solutions Inc. (*intimée/appelante dans l'appel incident*) (*défenderesse*)

INDEXED AS: 671905 ALBERTA INC. v. Q'MAX SOLUTIONS INC. (C.A.)

RÉPERTORIÉ: 671905 ALBERTA INC. c. Q'MAX SOLUTIONS INC. (C.A.)

Court of Appeal, Stone, Noël and Sexton JJ.A.—Ottawa, April 1, 2 and June 2, 2003.

Cour d'appel, juges Stone, Noël et Sexton, J.C.A.—Ottawa, 1^{er} et 2 avril et 2 juin 2003.

Patents — Patent relating to invention entitled “Invert Emulsion Drilling Mud” — Trial Judge finding patent void ab initio as between parties under Patent Act, s. 53(1) — Case law on s. 53(1) reviewed — Untrue “material allegation” (failure to name co-inventor in patent petition) not rendering patent void if allegation not “wilfully made for the purpose of misleading” — Omission to name inventor of patent not justifying remedy provided for in s. 53(1) — Burden of establishing patent invalid for anticipation not met by respondent — Obviousness question of fact for trial judge — Trial Judge not committing palpable, overriding error in finding on evidence invention not obvious — Respondent's request under Act, s. 52 dismissed.

Brevets — Brevet relatif à une invention intitulée «boue de forage à base d'émulsion inverse» — Le juge de première instance a conclu que le brevet était nul ab initio entre les parties en application de l'art. 53(1) de la Loi sur les brevets — Examen de la jurisprudence relative à l'art. 53(1) — Une «allégation importante» non conforme à la vérité (omission de désigner le coinventeur dans la pétition) n'a pas pour effet de rendre le brevet nul si l'allégation n'a pas été «volontairement faite pour induire en erreur» — L'omission de désigner l'inventeur du brevet ne justifie pas la réparation prévue à l'art. 53(1) — L'intimée n'a pas satisfait à la charge qui lui incombait d'établir que le brevet était invalide pour cause d'antériorité — L'évidence est une question de fait qui relève du juge de première instance — En concluant que l'invention n'était pas évidente, le juge de première instance n'a pas commis d'erreur manifeste, dominante, dans son appréciation des faits — La demande que l'intimée a présentée en vertu de l'art. 52 de la Loi a été rejetée.

This was an appeal and a cross-appeal from a Trial Division decision dismissing the appellants' claims for a declaration of validity and for infringement by the respondent of Canadian letters patent 2101884, and allowing the respondent's counterclaim for a declaration that the patent is void *ab initio* as between the parties. During the late 1980s, Fleming Oil Field Services Ltd. was the supplier of drilling mud to the oil and gas well industry. Drilling mud is used by the industry in the course of well-drilling operations to lubricate and cool the drill bit. It also functions to remove cuttings, created by operation of the drill bit, from the borehole to the surface. At that time, Fleming Oil Field Services Ltd., which was jointly owned and controlled by James K. Fleming and his brother Harold C. Fleming, began to make use of “fertilizer” or “commercial” grade calcium nitrate as a tracer and, later, as a flocculent in water-based drilling muds. Environmental

Il s'agissait d'un appel et d'un appel incident du jugement par lequel un juge de la Section de première instance a rejeté les demandes que les appelantes avaient présentées en vue d'obtenir un jugement déclaratoire portant sur la validité des lettres patentes canadiennes 2101884 et sur leur contrefaçon par l'intimée, et a accueilli la demande reconventionnelle que l'intimée avait présentée en vue d'obtenir un jugement déclaratoire portant que le brevet était nul *ab initio* entre les parties. Vers la fin des années 1980, Fleming Oil Field Services Ltd. fournissait de la boue de forage à l'industrie pétrolière et gazière. La boue de forage est employée par cette industrie dans ses opérations de forage pour lubrifier et refroidir le trépan. Elle permet également d'éliminer les débris produits par le trépan de l'intérieur du trou jusqu'à la surface. À la même époque, Fleming Oil Field Services Ltd., qui était possédée et contrôlée conjointement par James K. Fleming et

concerns provided an impetus for the development of an environmentally friendly drilling mud. The invention provided for an invert emulsion drilling mud which utilized nitrogen-containing double salts, the preferred one being ammonium calcium nitrate decahydrate (ACND). The patent was granted on May 16, 1995 as Canadian letters patent 2101884. Named in the patent as "inventors" were James K. and Harold C. Fleming, and as beneficial owners, J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. The respondent's product, "Envirovert", is a "water-in-oil invert emulsion drilling mud" that also contains ACND.

In January 1989, an experimental test was conducted in the laboratory of Fleming Oil Field Services Ltd. to see whether the calcium nitrate decahydrate salt contained in "Envirofloc" would be suitable to use as a substitute for chloride salts in the aqueous phase of a water-in-oil invert emulsion drilling mud. Harold C. Fleming testified that the testing was agreed upon jointly by him, his brother James and Richard Smith, the laboratory manager or supervisor employed by Fleming Oil Field Services Ltd. Mr. Smith testified that it was he who "put the formulations together" and that the testing in January 1989 was carried out by a laboratory technician under his supervision using a mineral oil external phase and calcium nitrate brine as the internal phase. The Trial Judge accepted the argument that the Flemings were not the "inventors" and, accordingly, found the patent to be "void *ab initio*" as between the parties pursuant to subsection 53(1) of the *Patent Act*. The Trial Judge also concluded on the evidence that the respondent's activities disclosed "literal infringement of the claims" in the patent with the exception of claim 15.

Held, the appeal should be allowed in part and the cross-appeal should be dismissed.

The appellants' first contention was that the Trial Judge erred in finding that the Flemings were not the "inventors" of the invert emulsion drilling mud in issue. The Trial Judge resolved the issue of inventorship by preferring the testimony of Richard Smith to that of Harold C. Fleming and found Mr. Smith to be "the true inventor". In making these findings, the Trial Judge did not commit any palpable and overriding error which affected his assessment of the facts such as would justify the Court interfering with those findings.

par son frère, Harold C. Fleming, a commencé à utiliser un nitrate de calcium de qualité «engrais» ou «commerciale» comme traceur, et l'a ensuite utilisé comme flocculent dans les boues de forage à base d'eau. L'inquiétude pour l'environnement a encouragé le développement de boues de forage à caractère plus écologique. L'invention prévoyait une boue de forage à base d'émulsion inverse, qui utilise des sels doubles contenant de l'azote, le sel préféré étant le nitrate d'ammonium et de calcium décahydraté (NACD). Le brevet a été accordé le 16 mai 1995 en tant que lettres patentes canadiennes 2101884. James K. Fleming et Harold C. Fleming étaient désignés dans le brevet à titre d'«inventeurs». J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. étaient désignées à titre de propriétaires bénéficiaires. Le produit de l'intimée, «Envirovert», est une «boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile», qui contient aussi le sel NACD.

En janvier 1989, un essai expérimental a été effectué au laboratoire de Fleming Oil Field Services Ltd. afin de déterminer si le nitrate de calcium (sel) décahydraté, présent dans le produit «Envirofloc», pouvait remplacer les chlorures (sels) dans la phase aqueuse d'une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile. Dans son témoignage, Harold C. Fleming a déclaré que son frère James ainsi que lui-même, en collaboration avec Richard Smith, directeur ou superviseur de laboratoire travaillant pour Fleming Oil Field Services Ltd., voulaient procéder aux essais qui ont été effectués. Dans son témoignage, M. Smith a indiqué que c'était lui qui avait «mis au point les formulations» et que les essais du mois de janvier 1989 ont été effectués par un technicien de laboratoire sous sa supervision à l'aide d'une phase externe constituée d'huile minérale et d'une phase interne à base de saumure de nitrate de calcium. Le juge de première instance a retenu l'argument selon lequel les Fleming n'étaient pas les «inventeurs» et il a donc conclu que le brevet était «nul *ab initio*» entre les parties conformément au paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets*. En se fondant sur la preuve, le juge a conclu aussi que les activités de l'intimée révélaient qu'il y avait eu «contrefaçon textuelle des revendications» du brevet, exception faite de la revendication 15.

Arrêt: l'appel est accueilli en partie et l'appel incident est rejeté.

La première prétention des appelantes était que le juge de première instance a commis une erreur en concluant que les Fleming n'étaient pas les «inventeurs» de la boue de forage à base d'émulsion inverse en cause. Le juge de première instance a réglé la question de l'inventivité en retenant le témoignage de Richard Smith plutôt que celui de Harold C. Fleming et a conclu que M. Smith était «le véritable inventeur». En tirant ces conclusions, le juge de première instance n'a pas commis d'erreur manifeste et dominante qui a faussé son appréciation des faits au point où la Cour serait fondée à modifier ces conclusions.

Second, the appellants disputed the Trial Judge's view that the patent was void pursuant to subsection 53(1) of the *Patent Act* because the petition signed by the Flemings gave their names as the "inventors" rather than that of Richard Smith. Section 53 provides that a patent is void if any material allegation in the petition is untrue or if any omission or addition is wilfully made for the purpose of misleading. It had not been alleged that by naming themselves and not Mr. Smith as "inventor" the Flemings acted "wilfully with the intent to mislead". An untrue "material allegation" that consists of a failure to name co-inventors in a petition for a patent will not render the patent void if the allegation was not "wilfully made for the purpose of misleading". It is true that the petition named the Flemings as the sole inventors. However, subsection 53(1) does not apply in this case where the naming of themselves as inventors was not done by the Flemings wilfully for the purpose of misleading. If, as the Trial Judge found, the Flemings did not intend to wilfully mislead by naming themselves as inventors, it is difficult to see how the omission to name Mr. Smith would justify the draconian remedy provided for in subsection 53(1). In the circumstances, the patent should not be found to be void under that provision.

Third, the appellants contended that the Trial Judge ought to have made an order under section 52 of the *Patent Act* declaring Mr. Smith the inventor and M-I Drilling Fluids Canada Inc. the owner of the patented invention and that the Court of Appeal possessed the jurisdiction under *Federal Court Act*, paragraph 52(b) to give the judgment that should have been given. However there was no evidence that Mr. Smith was notified of a section 52 application and it was not clear that all of the relevant evidence was already on the trial record. The appellants' assertion of beneficial ownership depended on a series of assignments and an amalgamation, which the respondent was entitled to probe.

Fourth, the appellants contended that the Trial Judge erred in finding that the appellants were not the "patentee" or "persons claiming under the patentee" within the meaning of section 55. The Trial Judge took the view that for a change of title in favour of the appellants to be complete it had to begin with a transfer of the interests in the invention of Mr. Smith or of his employer, Fleming Oil Field Services Ltd. This had not occurred. Instead, the Flemings purported to transfer their respective interests in the invention and the eventual patent to their holding companies J.F.K. Investments Ltd. and Hour

Deuxièmement, les appelantes ont contesté l'avis du juge de première instance selon lequel le brevet était nul en raison du paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets* parce que, dans la pétition qu'ils ont signée, les Fleming ont inscrit leurs noms à titre d'«inventeurs» au lieu d'y inscrire le nom de Richard Smith. L'article 53 prévoit que le brevet est nul si la pétition contient quelque allégation importante qui n'est pas conforme à la vérité ou si une omission ou addition est volontairement faite pour induire en erreur. Il n'a pas été allégué qu'en se désignant eux-mêmes plutôt qu'en désignant M. Smith comme «inventeur», les Fleming avaient agi «volontairement pour induire en erreur». Une «allégation importante» non conforme à la vérité qui consiste à omettre de désigner les coinventeurs dans une pétition visant l'obtention d'un brevet n'a pas pour effet de rendre le brevet nul si l'allégation n'était pas «volontairement faite pour induire en erreur». Il est vrai que, dans la pétition, les Fleming étaient désignés comme les seuls inventeurs. Toutefois, le paragraphe 53(1) ne s'applique pas en l'espèce puisque les Fleming ne se sont pas délibérément désignés comme inventeurs pour induire en erreur. Si, comme le juge de première instance l'a conclu, les Fleming n'avaient pas l'intention d'induire volontairement en erreur en se désignant comme inventeurs, il est difficile de voir comment l'omission de désigner M. Smith justifierait la réparation draconienne prévue au paragraphe 53(1). Eu égard aux circonstances, on ne devrait pas conclure que le brevet est nul en vertu de cette disposition.

Troisièmement, les appelantes ont soutenu que le juge de première instance aurait dû rendre, conformément à l'article 52 de la *Loi sur les brevets*, une ordonnance déclarant que M. Smith était l'inventeur et que M-I Drilling Fluids Canada Inc. était le propriétaire de l'invention, et que la Cour d'appel possède la compétence nécessaire en vertu de l'alinéa 52b) de la *Loi sur la Cour fédérale* pour rendre le jugement que le juge de première instance aurait dû rendre. Toutefois, rien ne montre que M. Smith ait été avisé au préalable de la demande fondée sur l'article 52 et il n'est pas clair non plus que tous les éléments de preuve pertinents avaient déjà été versés au dossier de l'instruction. Les appelantes affirmaient être propriétaires bénéficiaires du brevet, mais cette assertion dépendait d'une série de cessions et d'une fusion et l'intimée avait le droit d'approfondir la question.

Quatrièmement, les appelantes ont soutenu que le juge de première instance a commis une erreur en concluant que les appelantes n'étaient pas «le breveté» ou une «personne se réclamant de celui-ci» au sens de l'article 55. Le juge de première instance était d'avis que, pour qu'un changement de titre en faveur des appelantes soit effectué, il fallait commencer par un transfert des intérêts afférents à l'invention de M. Smith ou de son employeur, Fleming Oil Field Services Ltd. Or, cela ne s'était pas produit. Les Fleming ont plutôt tenté de transférer à leurs sociétés de portefeuille J.F.K. Investments

Holdings Ltd. While section 27 of the *Patent Act* allows an application to be made by “the inventor or the inventor’s legal representative” and requires the Commissioner to grant a patent to either of them, J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. could not be regarded as the “legal representative” of the inventor because of the finding at trial that the Flemings who purported to assign their interests in the invention to those companies were not themselves inventors. On the evidence they were granted nothing by the true inventor that they could in turn assign.

On cross-appeal, the respondent argued that the Trial Judge erred in defining “a person skilled in the art”. It is for a trial judge as the finder of fact to determine from his appreciation of the evidence the characteristics of a person skilled in the art. In making his determination the Trial Judge accepted some of the expert evidence and rejected contrary evidence. There being no palpable and overriding error in his assessment of the facts, his finding should not be disturbed.

In view of the conclusion that the patent should not have been found void under section 53 of the *Patent Act*, it was necessary to consider the defences of anticipation, obviousness and non-infringement. The defence of anticipation is not easily made out, since anticipation must be found in a specific patent or other published document. The Trial Judge was not satisfied that the respondent had met its burden of establishing that the patent was invalid for anticipation. His finding on this aspect of the appeal was not disturbed. The respondent also contested the Trial Judge’s rejection of the obviousness defence. Obviousness is a question of fact for a trial judge. An appeal court cannot interfere, unless the trial judge committed a manifest error in weighing the evidence or committed an error of law. Accordingly, this Court should not interfere with the Trial Judge’s finding on the evidence that the invention was not obvious in the absence of a palpable and overriding error in his assessment of the facts. The respondent has not shown that the Trial Judge erred in preferring the expert testimony of the appellants’ witnesses on the point over that of its own witnesses.

Finally, the respondent argued that it did not infringe the patent by manufacturing and selling its drilling mud known as “Q’Max Mud”. Whether a patent has been infringed is a

Ltd. et Hour Holdings Ltd. leurs intérêts respectifs dans l’invention et le brevet éventuel. L’article 27 de la *Loi sur les brevets* permet qu’une demande soit présentée par «l’inventeur ou son représentant légal» et exige que le commissaire accorde un brevet à l’un ou l’autre, mais J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. ne pouvaient pas être considérées comme le «représentant légal» de l’inventeur à cause de la conclusion qui a été tirée à l’instruction, à savoir que les Fleming qui avaient tenté de céder à ces sociétés leurs intérêts dans l’invention n’étaient pas eux-mêmes les inventeurs. Eu égard à la preuve, ils ne se sont rien vu accorder par l’inventeur véritable qu’ils puissent de leur côté céder.

Dans le cadre de l’appel incident, l’intimée a affirmé que le juge de première instance a commis une erreur à propos de la définition de l’expression «personne versée dans l’art ou la science». Il incombe au juge de première instance, en sa qualité de juge des faits, de déterminer, en se fondant sur son appréciation de la preuve, les caractéristiques d’une personne versée dans l’art ou la science. En rendant sa décision, le juge de première instance a retenu une partie de la preuve d’expert et a rejeté des éléments de preuve contraires. Étant donné que le juge n’a commis aucune erreur manifeste et dominante dans son appréciation des faits, la conclusion qu’il a tirée ne devrait pas être modifiée.

Compte tenu de la conclusion que le brevet n’aurait pas dû être déclaré nul par application de l’article 53 de la *Loi sur les brevets*, il fallait examiner les moyens de défense fondés sur l’antériorité, l’évidence et la non-contrefaçon. Le moyen de défense fondé sur l’antériorité n’est pas facile à établir puisqu’il exige que l’antériorité se trouve dans un brevet particulier ou dans un autre document publié. Le juge n’était pas convaincu que l’intimée ait satisfait à la charge qui lui incombait d’établir que le brevet était invalide pour cause d’antériorité. Sa conclusion en ce qui concerne cet aspect de l’appel n’a pas été modifiée. L’intimée a contesté en outre le rejet par le juge de première instance du moyen de défense fondé sur l’évidence. L’évidence est une question de fait qui relève du juge de première instance. Un tribunal d’appel ne peut donc intervenir à moins que le juge de première instance n’ait commis une erreur manifeste dans son appréciation de la preuve ou une erreur de droit. Par conséquent, la Cour ne devrait pas modifier la conclusion que le juge de première instance a tirée de la preuve, à savoir que l’invention n’était pas évidente, s’il n’est pas démontré que le juge a commis une erreur manifeste et dominante dans son appréciation des faits. L’intimée n’a pas démontré que le juge a commis une erreur en retenant l’expertise des témoins des appelantes sur ce point plutôt que celle des ses propres témoins.

En dernier lieu, l’intimée a soutenu qu’en fabricant et en vendant sa boue de forage appelée «Q’Max Mud», elle n’a pas contrefait le brevet. La question de savoir si un brevet a été

question of fact for the Trial Judge. When the claims of the patent are read in the light of the whole of the specification and of the evidence accepted at trial, they cover a drilling mud which is made by using identified components including ACND. The respondent admitted that it used ACND in making its mud and that it sold the mud to the public. Therefore, the Trial Judge's finding on this point should not be disturbed.

contrefait est une question de fait qui relève du juge de première instance. Lorsque les revendications du brevet sont interprétées à la lumière de l'ensemble du mémoire descriptif et des autres éléments de preuve retenus à l'instruction, elles visent une boue de forage qui est fabriquée à l'aide de constituants désignés, y compris le NACD. L'intimée a admis qu'elle utilisait le NACD en fabriquant sa boue et qu'elle vendait la boue au public. Il s'ensuit que la conclusion que le juge de première instance a tirée sur ce point ne devrait pas être modifiée.

STATUTES AND REGULATIONS JUDICIALLY CONSIDERED

Canada Business Corporations Act, R.S.C., 1985, c. C-44.
Federal Court Act, R.S.C., 1985, c. F-7, s. 52(b).
Federal Court Rules, 1998, SOR/98-106, r. 341(1)(b), (2)(b).
Patent Act, R.S.C. 1970, c. P-4, ss. 54, 55(1).
Patent Act, R.S.C., 1985, c. P-4, ss. 2 "legal representatives", "patentee", 8 (as am. by S.C. 1993, c. 15, s. 27), 27(1) (as am. *idem*, s. 31), (2) (as am. *idem*), 49(1), 52, 53, 55 (as am. *idem*, s. 48).

CASES JUDICIALLY CONSIDERED

APPLIED:

Esso Petroleum Co. Ltd. v. Southport Corporation, [1956] A.C. 218 (H.L.); *Athey v. Leonati*, [1996] 3 S.C.R. 458; (1996), 140 D.L.R. (4th) 235; [1997] 1 W.W.R. 97; 81 B.C.A.C. 243; 31 C.C.L.T. (2d) 113; 203 N.R. 36; *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024; (2000), 194 D.L.R. (4th) 232; 9 C.P.R. (4th) 168; 263 N.R. 150; *General Tire & Rubber Co. v. Firestone Tyre & Rubber Co.*, [1972] R.P.C. 457 (C.A.); *Beloit Canada Ltd. et al. v. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289; 64 N.R. 287 (F.C.A.); *Creations 2000 Inc. v. Canper Industrial Products Ltd.* (1990), 34 C.P.R. (3d) 289; 124 N.R. 161 (F.C.A.); *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504; (1981), 122 D.L.R. (3d) 203; 56 C.P.R. (2d) 145; 35 N.R. 390; *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067; (2000), 194 D.L.R. (4th) 193; 9 C.P.R. (4th) 129; 263 N.R. 88; *Western Electric Co., Inc. et al. v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] S.C.R. 570; [1934] 4 D.L.R. 129.

CONSIDERED:

Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd. (1998), 79 C.P.R. (3d) 193; 145 F.T.R. 161 (F.C.T.D.); *Beloit Canada Ltd. v. Valmet Oy* (1984), 78 C.P.R. (2d) 1 (F.C.T.D.); *Jules R. Gilbert Ltd. v. Sandoz Patents Ltd.*

LOIS ET RÈGLEMENTS

Loi canadienne sur les sociétés par actions, L.R.C. (1985), ch. C-44 (mod. par L.C. 1994, ch. 24, art. 1).
Loi sur la Cour fédérale, L.R.C. (1985), ch. F-7, art. 52b).
Loi sur les brevets, L.R.C. (1985), ch. P-4, art. 2 «brevet» «représentants légaux», 8 (mod. par L.C. 1993, ch. 15, art. 27), 27(1) (mod., *idem*, art. 31), (2) (mod., *idem*), 49(1), 52, 53, 55 (mod., *idem*, art. 48).
Loi sur les brevets, S.R.C. 1970, ch. P-4, art. 54, 55(1).
Règles de la Cour fédérale, 1998, DORS/98-106, règle 341(1)b), (2)b).

JURISPRUDENCE

DÉCISIONS APPLIQUÉES:

Esso Petroleum Co. Ltd. v. Southport Corporation, [1956] A.C. 218 (H.L.); *Athey c. Leonati*, [1996] 3 R.C.S. 458; (1996), 140 D.L.R. (4th) 235; [1997] 1 W.W.R. 97; 81 B.C.A.C. 243; 31 C.C.L.T. (2d) 113; 203 N.R. 36; *Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024; (2000), 194 D.L.R. (4th) 232; 9 C.P.R. (4th) 168; 263 N.R. 150; *General Tire & Rubber Co. v. Firestone Tyre & Rubber Co.*, [1972] R.P.C. 457 (C.A.); *Beloit Canada Ltd. et al. c. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289; 64 N.R. 287 (C.A.F.); *Creations 2000 Inc. c. Canper Industrial Products Ltd.* (1990), 34 C.P.R. (3d) 289; 124 N.R. 161 (C.A.F.); *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504; (1981), 122 D.L.R. (3d) 203; 56 C.P.R. (2d) 145; 35 N.R. 390; *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067; (2000), 194 D.L.R. (4th) 193; 9 C.P.R. (4th) 129; 263 N.R. 88; *Western Electric Co., Inc. et al. v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] R.C.S. 570; [1934] 4 D.L.R. 129.

DÉCISIONS EXAMINÉES:

Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd. (1998), 79 C.P.R. (3d) 193; 145 F.T.R. 161 (C.F. 1^{re} inst.); *Beloit Canada Ltd. c. Valmet Oy* (1984), 78 C.P.R. (2d) 1 (C.F. 1^{re} inst.); *Jules R. Gilbert Ltd. v. Sandoz Patents Ltd.*

(1970), 64 C.P.R. 14 (Ex. Ct.); *Procter & Gamble Co. v. Bristol-Myers Canada Ltd.* (1978), 39 C.P.R. (2d) 145 (F.C.T.D.); *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, [2001] 1 F.C. 495; (2000), 10 C.P.R. (4th) 65; 262 N.R. 137 (C.A.); aff'd by (2002), 219 D.L.R. (4th) 660; 21 C.P.R. (4th) 499; 296 N.R. 130 (S.C.C.); *DEC International, Inc. v. A.L. LaCombe & Associates Ltd.* (1989), 26 C.P.R. (3d) 193; 28 F.T.R. 304 (F.C.T.D.); *Clopay Corp. and Canadian General Tower Ltd. v. Metalix Ltd.* (1960), 34 C.P.R. 232 (Ex. Ct.); *Bayer Aktiengesellschaft v. Apotex Inc.* (1995), 60 C.P.R. (3d) 58 (Ont. Gen. Div.); aff'd by (1998), 82 C.P.R. (3d) 526; 113 O.A.C. 1 (Ont. C.A.).

REFERRED TO:

Stein et al. v. "Kathy K" et al. (The Ship), [1976] 2 S.C.R. 802; (1975), 62 D.L.R. (3d) 1; 6 N.R. 359; *N.V. Bocimar S.A. v. Century Insurance Co. of Canada*, [1987] 1 S.C.R. 1247; (1987), 39 D.L.R. (4th) 465; 27 C.C.L.I. 51; 17 C.P.C. (2d) 204; 76 N.R. 212; *Toneguzzo-Norvell (Guardian ad litem of) v. Burnaby Hospital*, [1994] 1 S.C.R. 114; (1994), 110 D.L.R. (4th) 289; [1994] 2 W.W.R. 609; 38 B.C.A.C. 193; 87 B.C.L.R. (2d) 1; 18 C.C.L.T. (2d) 209; 162 N.R. 161; *Schwartz v. Canada*, [1996] 1 S.C.R. 254; (1996), 133 D.L.R. (4th) 289; 17 C.C.E.L. (2d) 141; 10 C.C.P.B. 213; [1996] 1 C.T.C. 303; 96 DTC 6103; *Delgamuukw v. British Columbia*, [1997] 3 S.C.R. 1010; (1997), 153 D.L.R. (4th) 193; 99 B.C.A.C. 161; [1998] 1 C.N.L.R. 14; 220 N.R. 161; *Housen v. Nikolaisen*, [2002] 2 S.C.R. 235; (2002), 211 D.L.R. (4th) 577; [2002] 7 W.W.R. 1; 10 C.C.L.T. (3d) 157; 30 M.P.L.R. (3d) 1; 286 N.R. 1; 219 Sask. R. 1; *Pitney Bowes Inc. v. Yale Security (Canada) et al.* (1987), 15 C.P.R. (3d) 347; 9 F.T.R. 58 (F.C.T.D.); *Comstock Canada v. Electec Ltd.* (1991), 38 C.P.R. (3d) 29; 45 F.T.R. 241 (F.C.T.D.); *The SS "Tordenskjold" v. The SS "Euphemia"* (1908), 41 S.C.R. 154; *Almecon Industries Ltd. v. Nutron Manufacturing Ltd.* (1997), 72 C.P.R. (3d) 397; 209 N.R. 387 (F.C.A.); *Beecham Canada Ltd. et al. v. Procter & Gamble Co.* (1982), 61 C.P.R. (2d) 1; 40 N.R. 313 (F.C.A.); *Allmanna Svenska Elektriska A/B v. Burntisland Shipbuilding Coy. Ltd.* (1952), 69 R.P.C. 63 (C.A.); *Lightning Fastener Co. Ltd. et al. v. Colonial Fastener Co. Ltd. et al.*, [1933] S.C.R. 371; [1933] 3 D.L.R. 324; *Catnic Components Ltd. v. Hill & Smith Ltd.*, [1982] R.P.C. 183 (H.L.).

APPEAL and CROSS-APPEAL from a Trial Division decision (*671905 Alberta Inc. v. Q'Max Solutions Inc.* (2001), 14 C.P.R. (4th) 129; 210 F.T.R. 24) dismissing the appellants' claims for a declaration of validity and for infringement by the respondent of Canadian letters

(1970), 64 C.P.R. 14 (C. de l'É.); *Cie Procter & Gamble c. Bristol-Myers Canada Ltd.* (1978), 39 C.P.R. (2d) 145 (C.F. 1^{re} inst.); *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, [2001] 1 C.F. 495; (2000), 10 C.P.R. (4th) 65; 262 N.R. 137 (C.A.); conf. par (2002), 219 D.L.R. (4th) 660; 21 C.P.R. (4th) 499; 296 N.R. 130 (C.S.C.); *DEC International, Inc. c. A.L. LaCombe & Associates Ltd.* (1989), 26 C.P.R. (3d) 193; 28 F.T.R. 304 (C.F. 1^{re} inst.); *Clopay Corp. and Canadian General Tower Ltd. v. Metalix Ltd.* (1960), 34 C.P.R. 232 (C. de l'É.); *Bayer Aktiengesellschaft v. Apotex Inc.* (1995), 60 C.P.R. (3d) 58 (Div. gén. Ont.); conf. par (1998), 82 C.P.R. (3d) 526; 113 O.A.C. 1 (C.A. Ont.).

DÉCISIONS CITÉES:

Stein et autres c. «Kathy K» et autres (Le navire), [1976] 2 R.C.S. 802; (1975), 62 D.L.R. (3d) 1; 6 N.R. 359; *N.V. Bocimar S.A. c. Century Insurance Co. of Canada*, [1987] 1 R.C.S. 1247; (1987), 39 D.L.R. (4th) 465; 27 C.C.L.I. 51; 17 C.P.C. (2d) 204; 76 N.R. 212; *Toneguzzo-Norvell (Tutrice à l'instance de) c. Burnaby Hospital*, [1994] 1 R.C.S. 114; (1994), 110 D.L.R. (4th) 289; [1994] 2 W.W.R. 609; 38 B.C.A.C. 193; 87 B.C.L.R. (2d) 1; 18 C.C.L.T. (2d) 209; 162 N.R. 161; *Schwartz c. Canada*, [1996] 1 R.C.S. 254; (1996), 133 D.L.R. (4th) 289; 17 C.C.E.L. (2d) 141; 10 C.C.P.B. 213; [1996] 1 C.T.C. 303; 96 DTC 6103; *Delgamuukw c. Colombie-Britannique*, [1997] 3 R.C.S. 1010; (1997), 153 D.L.R. (4th) 193; 99 B.C.A.C. 161; [1998] 1 C.N.L.R. 14; 220 N.R. 161; *Housen c. Nikolaisen*, [2002] 2 R.C.S. 235; (2002), 211 D.L.R. (4th) 577; [2002] 7 W.W.R. 1; 10 C.C.L.T. (3d) 157; 30 M.P.L.R. (3d) 1; 286 N.R. 1; 219 Sask. R. 1; *Pitney Bowes Inc. c. Yale Security (Canada) et al.* (1987), 15 C.P.R. (3d) 347; 9 F.T.R. 58 (C.F. 1^{re} inst.); *Comstock Canada c. Electec Ltd.* (1991), 38 C.P.R. (3d) 29; 45 F.T.R. 241 (C.F. 1^{re} inst.); *The SS "Tordenskjold" v. The SS "Euphemia"* (1908), 41 R.C.S. 154; *Almecon Industries Ltd. c. Nutron Manufacturing Ltd.* (1997), 72 C.P.R. (3d) 397; 209 N.R. 387 (C.A.F.); *Beecham Canada Ltd. et al. c. Procter & Gamble Co.* (1982), 61 C.P.R. (2d) 1; 40 N.R. 313 (C.A.F.); *Allmanna Svenska Elektriska A/B v. Burntisland Shipbuilding Coy. Ltd.* (1952), 69 R.P.C. 63 (C.A.); *Lightning Fastener Co. Ltd. et al. v. Colonial Fastener Co. Ltd. et al.*, [1933] R.C.S. 371; [1933] 3 D.L.R. 324; *Catnic Components Ltd. v. Hill & Smith Ltd.*, [1982] R.P.C. 183 (H.L.).

APPEL et APPEL INCIDENT d'une décision de la Section de première instance (*671905 Alberta Inc. c. Q'Max Solutions Inc.* (2001), 14 C.P.R. (4th) 129; 210 F.T.R. 24) qui a rejeté les demandes que les appelantes avaient présentées en vue d'obtenir un jugement

patent 2101884 and allowing the respondent's counterclaim for a declaration that the patent is void *ab initio* as between the parties. Appeal allowed in part; cross-appeal dismissed.

déclaratoire portant sur la validité des lettres patentes canadiennes 2101884 et sur leur contrefaçon par l'intimée, et qui a accueilli la demande reconventionnelle que l'intimée avait présentée en vue d'obtenir un jugement déclaratoire portant que le brevet était nul *ab initio* entre les parties. Appel accueilli en partie; appel incident rejeté.

APPEARANCES:

Donald N. Plumley, Q.C., and *Mark S. Mitchell* for appellants/respondents by cross-appeal (plaintiffs).

Patrick E. Kierans and *Frédérique Amrouni* for respondent/appellant by cross-appeal (defendant).

ONT COMPARU:

Donald N. Plumley, c.r., et *Mark S. Mitchell* pour les appelantes/intimées dans l'appel incident (demanderesses).

Patrick E. Kierans et *Frédérique Amrouni* pour l'intimée/appelante dans l'appel incident (défenderesse).

SOLICITORS OF RECORD:

Lang Michener, Toronto, for appellants/respondents by cross-appeal (plaintiffs).

Ogilvy Renault, Toronto, Montréal, for respondent/appellant by cross-appeal (defendant).

AVOCATS INSCRITS AU DOSSIER:

Lang Michener, Toronto, pour les appelantes/intimées dans l'appel incident (demanderesses).

Ogilvy Renault, Toronto, Montréal, pour l'intimée/appelante dans l'appel incident (défenderesse).

The following are the reasons for judgment rendered in English by

Ce qui suit est la version française des motifs du jugement rendus par

[1] STONE J.A.: This is an appeal and cross-appeal from the judgment of the Trial Division dated August 15, 2001 [(2001), 14 C.P.R. (4th) 129], dismissing the appellants' claims for a declaration of validity and for infringement by the respondent of Canadian letters patent 2101884 and allowing the respondent's counterclaim for a declaration that the patent is void *ab initio* as between the respondent and the appellants.

[1] LE JUGE STONE, J.C.A.: Il s'agit d'un appel et d'un appel incident du jugement par lequel un juge de la Section de première instance a rejeté, le 15 août 2001 [(2001), 14 C.P.R. (4th) 129], les demandes que les appelantes avaient présentées en vue d'obtenir un jugement déclaratoire portant sur la validité des lettres patentes canadiennes 2101884 et sur leur contrefaçon par l'intimée et a accueilli la demande reconventionnelle que l'intimée avait présentée en vue d'obtenir un jugement déclaratoire portant que le brevet était nul *ab initio* entre l'intimée et les appelantes.

Background

[2] As the learned Trial Judge found, during the late 1980s Fleming Oil Field Services Ltd., through its Reef Mud Division, was the supplier of drilling mud to the oil and gas well industry. At about the same time the company, which was jointly owned and controlled by James K. Fleming, its president, and his brother Harold C. Fleming, its vice-president, began to make use of "fertilizer" grade or "commercial" grade calcium nitrate

Historique

[2] Comme l'a conclu le juge de première instance, vers la fin des années 1980, Fleming Oil Field Services Ltd., par l'intermédiaire de sa division Reef Mud, fournissait de la boue de forage à l'industrie pétrolière et gazière. À peu près à la même époque, la société, qui était possédée et contrôlée conjointement par James K. Fleming, son président, et par le frère de celui-ci, Harold C. Fleming, son vice-président, a commencé à utiliser un

as a tracer and, later, as a flocculent in water-based drilling muds. To this end, Fleming Oil Field Services Ltd. entered into an arrangement for distribution of calcium nitrate with a supplier in the State of Washington, U.S.A., by which Fleming Oil Field Services was permitted to distribute this calcium nitrate in bags under the name "Envirofloc" throughout western Canada.

[3] Q'Max's product at the centre of this dispute, known as "Envirovert", is a "water-in-oil invert emulsion drilling mud". It contains the salt ammonium calcium nitrate decahydrate.

[4] According to the record, invert emulsion drilling mud is made by a step-wise procedure. A base oil is mixed with lime or other alkaline material, emulsifiers, surfactants and other additives. An aqueous solution is made by mixing water and a salt to form a brine. The brine is then blended in with the oil mixture to form a drilling mud. Drilling mud is used by the oil and gas industry in the course of well-drilling operations. It lubricates and cools the drill bit. It also functions to remove cuttings, created by operation of the drill bit, from the borehole to the surface. A problem which can occur with the use of drilling fluid is that water in the mud causes subsurface strata to become hydrated. This can lead to stability problems in the borehole itself. Oil-based invert muds solve this problem by using a brine solution in the aqueous phase of the mud which produces a water activity level equal to that in the subsurface strata through which the borehole is being drilled. This keeps water from migrating from the drilling mud into the rock being drilled. Traditionally, the salts calcium chloride and sodium chloride were used to make the brine for the aqueous phase.

[5] When invert drilling mud is returned to the surface from the borehole, cuttings are removed from it by the use of screens. The composition of the drilling fluid is then analysed, adjustments are made if necessary, and the mud is reused. The rock cuttings that have been extracted must be disposed of. The practice of

nitrate de calcium de qualité «engrais» ou «commerciale» comme traceur, et l'a ensuite utilisé comme flocculent dans les boues de forage à base d'eau. À cette fin, Fleming Oil Field Services Ltd. a conclu une entente en vue de la distribution de nitrate de calcium avec un fournisseur de l'État de Washington, aux États-Unis, en vertu de laquelle Fleming Oil Field Services était autorisée à distribuer ce nitrate de calcium en sacs sous le nom «Envirofloc» partout dans l'ouest du Canada.

[3] Le produit de Q'Max qui fait l'objet du présent litige, lequel est connu sous le nom d'«Envirovert», est une «boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile». Il renferme un sel appelé nitrate d'ammonium et de calcium décahydraté.

[4] Selon le dossier, une boue de forage à base d'émulsion inverse est obtenue par un processus en plusieurs étapes. Une huile de base est mélangée avec de la chaux ou une autre matière alcaline, des émulsifiants, des tensioactifs et d'autres additifs. Une solution aqueuse est préparée en mélangeant de l'eau et un sel pour former une saumure qui est alors mélangée à l'huile pour former une boue de forage. La boue de forage est employée par l'industrie pétrolière et gazière pour effectuer ses forages. Elle lubrifie et refroidit le trépan. Elle permet également d'éliminer les débris produits par le trépan de l'intérieur du trou jusqu'à la surface. Un problème peut survenir avec l'utilisation de boue de forage: l'eau de la boue hydrate les couches souterraines. Cela peut conduire à des problèmes d'instabilité dans le trou lui-même. Avec les boues d'émulsion inverse à base d'huile, ces problèmes sont surmontés grâce à l'emploi d'une solution de saumure dans la phase aqueuse de la boue, qui produit un niveau d'activité aqueuse égal à celui des couches souterraines dans lesquelles le trou est foré. Cela empêche l'eau de migrer de la boue de forage vers la roche forée. Le chlorure de calcium et le chlorure de sodium sont les sels qui sont généralement utilisés pour préparer la saumure destinée à la phase aqueuse.

[5] Lorsque la boue de forage à émulsion inverse est remontée du trou jusqu'à la surface, les débris sont enlevés à l'aide de tamis. La composition du fluide de forage est ensuite analysée; on procède, si nécessaire, à des ajustements, et on réutilise la boue. Les débris de roche extraits doivent être éliminés; à cette fin,

“landfarming” is a means of disposal in the industry. This involves removing a layer of topsoil from an area around the drill site, spreading the cuttings in the area and covering them with the topsoil. The cuttings and the topsoil are mixed in order to increase the contact between the oil and indigenous micro-organisms in the soil which break down the oil residue. The salt is diluted and leaches away into the soil naturally. This practice has some negative environmental effects, as the oil from the cuttings is not environmentally friendly, and neither are the chloride salts that are commonly used. During the 1980s, environmental concerns connected to landfarming increased. This provided an impetus for the development of an effective drilling mud that would be more environmentally friendly.

[6] The invention provided for an invert emulsion drilling mud which utilized nitrogen-containing double salts. This formulation “killed two birds with one stone”. It eliminated the use of chloride salts to prevent hydration during drilling with consequential reduction of chlorides in land farming operations. At the same time, it provided a “built-in” nitrogen fertilizer to speed degradation of oil residue when landfarming the cuttings from borehole drilling. As we shall see, the preferred salt was ammonium calcium nitrate decahydrate (ACND), a salt contained in the “Envirofloc” product.

The Patent

[7] By their petition dated August 4, 1993 (the petition), signed and filed by their agents the same day, James K. and Harold C. Fleming made application to patent an invention entitled “Invert Emulsion Drilling Mud” as described and claimed in the accompanying specification. It was asserted in paragraph 1 of the petition that “your Petitioner made the invention”, and in paragraph 3 that the petitioners believed they were “entitled to a patent for the said invention”. The patent was laid open September 30, 1993 and was granted May 16, 1995 as Canadian letters patent 2101884 (the patent). Named in the patent as “inventors” were James K. and Harold C. Fleming. Named as beneficial owners were J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd., which

l’industrie utilise la technique appelée «épandage des boues sur le sol». Cela consiste à enlever une couche de terre végétale d’une zone entourant le site de forage, à épandre les débris dans cette zone et à les couvrir avec la terre végétale. Les débris et la couche arable sont mélangés de façon à augmenter le contact entre l’huile et les microorganismes indigènes présents dans le sol, qui décomposent les résidus d’huile. Le sel est dilué et lixivié naturellement dans le sol. Cette pratique a des effets négatifs sur l’environnement, car ni l’huile provenant des débris, ni les chlorures (sels) généralement employés ne sont écologiques. Dans les années 1980, l’épandage des boues sur le sol suscitait de plus en plus d’inquiétude. Cela a encouragé le développement de boues de forages efficaces, qui auraient un caractère plus écologique.

[6] L’ invention prévoyait une boue de forage à base d’émulsion inverse, qui utilise des sels doubles contenant de l’azote. Cette formulation «faisait d’une pierre deux coups». Elle éliminait l’emploi des chlorures (sels) utilisés pour prévenir l’hydratation au cours du forage avec, comme résultat, la réduction des quantités de chlorures lors de l’épandage des boues sur le sol. En même temps, cela apportait un engrais azoté «incorporé» permettant d’accélérer la dégradation des résidus d’huile grâce à l’épandage, sur le sol, des débris provenant du forage. Comme nous allons le voir, le sel préféré était le nitrate d’ammonium et de calcium décahydraté (NACD), sel présent dans le produit «Envirofloc».

Le brevet

[7] Par leur pétition en date du 4 août 1993 (la pétition), signée et déposée par leurs agents le même jour, James K. Fleming et Harold C. Fleming ont présenté une demande en vue de faire breveter une invention intitulée «Boue de forage à base d’émulsion inverse» décrite et revendiquée dans le mémoire qui l’accompagnait. Il a été affirmé au premier paragraphe de la pétition que [TRADUCTION] «le demandeur a fait l’invention», et au paragraphe 3 que les demandeurs croyaient qu’ils avaient [TRADUCTION] «droit à un brevet pour ladite invention». Le brevet a été rendu public le 30 septembre 1993 et a été accordé le 16 mai 1995 en tant que lettres patentes canadiennes 2101884 (le brevet). James K. Fleming et Harold C. Fleming étaient désignés

were the personal holding corporations of James K. and Harold C. Fleming, respectively.

[8] On October 16, 1997, in response to a further petition, the Canadian Intellectual Property Office made a number of small corrections in the patent pursuant to section 8 of the *Patent Act*, R.S.C., 1985, c. P-4 [as am. by S.C. 1993, c. 15, s. 27]. These consisted of substituting the words “aqueous phase” for “water” or “water content” at various places in the disclosure and for the word “water” in the last lines of claims 1, 4 and 7. On February 9, 1998 a further petition was filed with that Office, this time for reissue of the patent. The petition was granted March 24, 1998. The primary aim of the reissued patent was to clarify the phrase “hydrated nitrogen-containing complex salt” in the claims as meaning “a hydrated nitrogen-containing double salt as that term would be understood by one of ordinary skill in the art” and, correspondingly, the meaning of “complex salt” and “complex salts” as referring to “double salt” and “double salts”, respectively. Introduced at the same time was an “Abstract” that is accurately recited in paragraph 10 of the Trial Judge’s reasons for judgment.

[9] The patent contains 18 specific claims, the text of which were reproduced by the Trial Judge in Schedule 1 to his reported reasons for judgment (*671905 Alberta Inc. v. Q’Max Solutions Inc.* (2001), 14 C.P.R. (4th) 129). It will be useful at this juncture to recite the text of the first seven of the patent claims:

1. A water-in-oil invert emulsion drilling mud comprising an emulsifier, a surfactant, a clay, an alkaline substance and a hydrated nitrogen-containing complex salt for reducing or preventing hydration of subterranean formation clays, wherein the concentration of water in the mud is in the range of from about 5 to 50% by volume and the concentration of the nitrogen-containing complex salt is in the range of from about 5 to 80% by weight of the aqueous phase.

2. A water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1, wherein the nitrogen-containing complex salt is a hydrated ammonium calcium nitrate or nitrite.

dans le brevet à titre d’«inventeurs». J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd., qui étaient respectivement les sociétés de portefeuille personnelles de James K. Fleming et de Harold C. Fleming, étaient désignées à titre de propriétaires bénéficiaires.

[8] Le 16 octobre 1997, en réponse à une autre pétition, le Bureau de la propriété intellectuelle du Canada a apporté un certain nombre de petites corrections au brevet conformément à l’article 8 de la *Loi sur les brevets*, L.R.C. (1985), ch. P-4 [mod. par L.C. 1993, ch. 15, art. 27]. Ces corrections consistaient à substituer les mots «phase aqueuse» aux mots «eau» ou «teneur en eau» en divers endroits de la divulgation, et au mot «eau» à la fin des revendications 1, 4 et 7. Le 9 février 1998, une autre pétition a été déposée auprès du Bureau en vue de la redélivrance du brevet. La pétition a été accordée le 24 mars 1998. Le brevet redélivré visait principalement à éclaircir l’expression «sel complexe azoté et hydraté» figurant dans les revendications, cette expression signifiant «un sel double azoté et hydraté, comme l’entendrait une personne ordinaire versée dans l’art ou la science», les mots «sel complexe» et «sels complexes» devant donc être compris comme des références à un «sel double» et à des «sels doubles» respectivement. On a en même temps produit un «Résumé» qui est cité intégralement au paragraphe 10 des motifs de jugement du juge de première instance.

[9] Le brevet contient 18 revendications précises, dont le texte a été reproduit par le juge de première instance à l’Annexe 1 de ses motifs de jugement publiés (*671905 Alberta Inc. c. Q’Max Solutions Inc.* (2001), 14 C.P.R. (4th) 129). Il est ici utile de reproduire le texte des sept premières revendications du brevet:

1. Une boue de forage à base d’émulsion inverse d’eau dans l’huile, comprenant un émulsifiant, un tensioactif, une argile, une substance alcaline et un sel complexe azoté et hydraté, pour réduire ou prévenir l’hydratation des argiles de formations souterraines, la teneur en eau de la boue se situant dans une plage d’environ 5 à 50 % en volume et la concentration du sel complexe azoté couvrant une plage d’environ 5 à 80 % en poids de la phase aqueuse.

2. Une boue de forage à base d’émulsion inverse d’eau dans l’huile, selon la revendication 1, où le sel complexe azoté est un nitrate ou un nitrite d’ammonium et de calcium hydraté.

3. A water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1, wherein the nitrogen-containing complex salt is ammonium calcium nitrate decahydrate.

4. A water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1, 2 or 3, wherein the concentration of the nitrogen-containing complex salt in the mud is in the range of from about 25 to 40% by weight of the aqueous phase.

5. A water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1, 2 or 3, wherein the concentration of water in the mud is in the range of from about 10 to 40% by volume.

6. A water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1, 2 or 3, wherein the oil is crude oil or diesel oil.

7. In a method of drilling a borehole, comprising the steps of providing a water-in-oil invert emulsion drilling mud in the borehole, recirculating the drilling mud to the surface, screening rock cuttings from the drilling mud and returning the screened drilling mud to the borehole, analysing the properties of the drilling mud, the improved step of supplementing the drilling mud with a hydrated nitrogen-containing complex salt for reducing or preventing hydration of subterranean formation clays, wherein the concentration of water in the mud is in the range of from about 5 to 50% by volume and the concentration of the nitrogen-containing complex salt is in the range of from about 5 to 80% by weight of the aqueous phase.

Assignments

[10] The record in these proceedings includes a number of relevant documents filed with the Canadian Intellectual Property Office. The first of these is an assignment dated August 11, 1993 of James K. and Harold C. Fleming as "inventors" to J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. of their respective right, title and interest "in and to our invention relating to INVERT EMULSION DRILLING MUD as fully described and claimed in the application for patent for such invention and to all our corresponding right, title and interest in and to any patent which may issue therefor". Two further assignments dated January 1, 1996 were also filed. First, J.F.K. Investments Ltd. assigned all of its interest, right and title "in and to Canadian Letters Patent #2101884 . . . granted on the 16th day of May, 1995" to 671905 Alberta Inc., one of the appellants herein, and which was controlled by Harold C. Fleming. Second, Hour Holdings Ltd. assigned all of its interest, right and title in the patent to the same company. By a separate assignment dated

3. Une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile, selon la revendication 1, où le sel complexe azoté est un nitrate d'ammonium et de calcium décahydraté.

4. Une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile, selon la revendication 1, 2 ou 3, la concentration du sel complexe azoté dans la boue se situant dans une plage d'environ 25 à 40 % en poids de la phase aqueuse.

5. Une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile, selon la revendication 1, 2 ou 3, la teneur en eau de la boue se situant dans une plage d'environ 10 à 40 % en volume.

6. Une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile, selon la revendication 1, 2 ou 3, dans laquelle l'huile est de l'huile brute ou de l'huile diesel.

7. Dans une méthode de forage d'un trou, comprenant plusieurs étapes, à savoir injecter dans le trou de forage une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile, faire recirculer la boue à la surface, séparer par criblage les débris de roche de la boue puis renvoyer la boue de forage tamisée dans le trou, enfin analyser les propriétés de la boue de forage, ainsi que l'étape d'amélioration par addition d'un sel complexe azoté et hydraté à la boue pour réduire ou prévenir l'hydratation des argiles de formulations souterraines, la teneur en eau de la boue se situant dans une plage d'environ 5 à 50 % en volume et la concentration du sel complexe azoté représentant environ 5 à 80 % en poids de la phase aqueuse.

Cessions

[10] Le dossier de l'instance comprend un certain nombre de documents pertinents qui ont été déposés auprès du Bureau de la propriété intellectuelle du Canada. Le premier document est une cession en date du 11 août 1993 de James K. Fleming et de Harold C. Fleming, en leurs qualités d'«inventeurs», en faveur de J.F.K. Investments Ltd. et de Hour Holdings Ltd., des droits, titres et intérêts respectifs [TRADUCTION] «afférents à l'invention se rapportant à la BOUE DE FORAGE À BASE D'ÉMULSION INVERSE décrite et revendiquée dans la demande visant l'obtention d'un brevet relatif à cette invention ainsi qu'à tout droit, titre et intérêt connexe se rapportant à tout brevet qui sera délivré à leur égard». Deux autres actes de cession en date du 1^{er} janvier 1996 ont également été déposés. En premier lieu, J.F.K. Investments Ltd. a cédé tous les intérêts, droits et titres [TRADUCTION] «afférents aux lettres patentes canadiennes 2101884 [. . .] accordées le 16 mai 1995» à 671905 Alberta Inc., l'une des appelantes dans la présente instance, laquelle était

October 15, 1997, 671905 Alberta Inc. assigned all of its interest, right and title in the patent to Fleming Oil Field Services Ltd. The record also reveals that by Certificate of Amalgamation dated July 1, 1998, Fleming Oil Field Services Ltd. and M-I Drilling Fluids Canada, Inc. were amalgamated pursuant to the *Canada Business Corporations Act*, R.S.C., 1985, c. C-44 under the name of "M-I Drilling Fluids Canada, Inc.", the other appellant herein.

Development of the invention

[11] In January 1989, an experimental test was conducted in the laboratory of Fleming Oil Field Services Ltd. to see whether the calcium nitrate decahydrate salt contained in "Envirofloc" would be suitable to use as a substitute for chloride salts in the aqueous phase of a water-in-oil invert emulsion drilling mud.

[12] Harold C. Fleming testified at trial with respect to the involvement of he and his brother, James K., in a company called DOC Environmental Control Inc. with two business acquaintances, and which was formed for the purpose of providing oil spill services. He further testified that the knowledge they acquired from the DOC experience in the use of a nutrient to create bacteria led them to discuss the testing of "Envirofloc" in the development of a drilling mud invert with Richard Smith, the laboratory manager or supervisor employed by Fleming Oil Field Services Ltd. Mr. Fleming testified that the testing, which occurred in January 1989, was agreed upon jointly by him, his brother James and Richard Smith, and that Mr. Smith "had our approval" to go ahead with the testing (trial transcript, Vol. 1, page 116, Vol. II, pages 15-18).

[13] Mr. Smith testified that it was he who "put the formulations together" while working for Fleming Oil

contrôlée par Harold C. Fleming. En second lieu, Hour Holdings Ltd. a cédé tous les intérêts, droits et titres afférents au brevet à cette société. Par un acte de cession distinct en date du 15 octobre 1997, 671905 Alberta Inc. a cédé tous les intérêts, droits et titres afférents au brevet à Fleming Oil Field Services Ltd. Le dossier révèle également que par le certificat de fusion en date du 1^{er} juillet 1998, Fleming Oil Field Services Ltd. et M-I Drilling Fluids Canada, Inc. ont été fusionnées conformément à la *Loi canadienne sur les sociétés par actions*, L.R.C. (1985), ch. C-44 [mod. par L.C. 1994, ch. 24, art. 1] sous le nom de «M-I Drilling Fluids Canada, Inc.», qui est l'autre appelante ici en cause.

Mise au point de l'invention

[11] En janvier 1989, un essai expérimental a été effectué au laboratoire de Fleming Oil Field Services Ltd. afin de déterminer si le nitrate de calcium (sel) décahydraté, présent dans le produit «Envirofloc», pouvait remplacer les chlorures (sels) dans la phase aqueuse d'une boue de forage à base d'émulsion inverse d'eau dans l'huile.

[12] Dans le témoignage qu'il a présenté au procès, Harold C. Fleming a fait part de son engagement et de celui de son frère, James K., dans une société appelée DOC Environmental Control Inc., avec deux relations du monde des affaires, société créée pour la fourniture de services lorsque surviennent des déversements d'hydrocarbures. Le témoin a également indiqué que les connaissances acquises avec la société DOC sur l'emploi d'un agent nutritif pour la croissance de bactéries les ont conduits à essayer le produit «Envirofloc» pour le développement d'une émulsion inverse de boue de forage, en collaboration avec Richard Smith, directeur ou superviseur de laboratoire travaillant pour Fleming Oil Field Services Ltd. Dans son témoignage, M. Fleming a déclaré que son frère James, Richard Smith ainsi que lui-même voulaient procéder aux essais qui ont été effectués au mois de janvier 1989 et qu'ils s'étaient entendus pour que M. Smith effectue les essais. (transcription de l'instruction, vol. 1, page 116, vol. II, pages 15 à 18).

[13] Dans son témoignage, M. Smith a indiqué que c'était lui qui avait [TRADUCTION] «mis au point les

Field Services Ltd. and that the testing in January 1989 was carried out by a laboratory technician under his supervision using a mineral oil external phase and calcium nitrate brine as the internal phase (trial transcript, Vol. 5, page 648 et seq.). He further testified that the idea of using calcium nitrate had come to him from one Darryl Lucas, an employee at the time of a company called Harrison and Crossfield. Mr. Smith concluded from the test that the use of calcium nitrate in an invert was "viable". However, he had yet to determine whether the calcium nitrate would provide the proper water activity for shale stabilization during drilling operations. Mr. Smith pursued this question by referring to available literature, from which he satisfied himself that use of proper concentrations of calcium nitrate could be incorporated into the brine or aqueous phase of the invert to stabilize formations.

[14] Nothing further occurred in developing the invert emulsion drilling mud until May 1991 when Mr. Smith did further testing by introducing diesel oil in place of mineral oil. The first on-site field testing of the invention occurred in the autumn of 1992 at the Morrison Well in Alberta.

Trial judgment

[15] The learned Trial Judge identified the issues in dispute as: construction of the patent; validity of the patent; the right of the appellants to sue on the patent; infringement by the respondent of the patent, and the appropriate remedy.

[16] Among the issues of construction he considered was the meaning of the phrase "person skilled in the art". That issue was the subject of some evidence and argument at trial. The appellants contended that a "drilling fluid technical engineer" should be viewed as the notional skilled person. However, the Trial Judge found at paragraphs 40 and 41 that such a person would be overqualified. He accepted evidence that a person skilled in the art would be one who understands the

formulations» pour Fleming Oil Field Services Ltd. et que les essais du mois de janvier 1989 ont été effectués par un technicien de laboratoire sous sa supervision à l'aide d'une phase externe constituée d'huile minérale et d'une phase interne à base de saumure de nitrate de calcium (transcription de l'instruction, vol. 5, page 648 et suivantes). Le témoin a également indiqué que l'idée d'utiliser le nitrate de calcium lui avait été suggérée par Darryl Lucas, qui travaillait alors pour une société du nom de Harrison & Crossfield. M. Smith a conclu que, d'après les essais, l'emploi de nitrate de calcium dans une émulsion inverse était «viable». Cependant, il lui fallait encore déterminer si le nitrate de calcium permettait d'obtenir le niveau d'activité aqueuse approprié pour la stabilisation des schistes lors des opérations de forage. M. Smith a continué d'étudier cette question en dépouillant la documentation disponible sur le sujet, ce qui l'a convaincu que l'incorporation de nitrate de calcium, en concentrations appropriées, dans la saumure ou la phase aqueuse de l'émulsion inverse permettrait de stabiliser les formations.

[14] Il ne s'est rien passé d'autre en ce qui concerne la mise au point de la boue de forage à base d'émulsion inverse jusqu'au mois de mai 1991 lorsque M. Smith a procédé à d'autres essais en introduisant de l'huile diesel à la place de l'huile minérale. Le premier essai sur place de l'invention a eu lieu à l'automne 1992 au puits Morrison, en Alberta.

Jugement de première instance

[15] Le juge de première instance a défini les questions litigieuses comme suit: interprétation du brevet; validité du brevet; droit des appelantes d'intenter des poursuites au sujet du brevet; contrefaçon du brevet par l'intimée, et réparation appropriée.

[16] Parmi les questions d'interprétation que le juge a examinées, il y avait le sens de l'expression «personne versée dans l'art ou la science». Certains éléments de preuve et arguments ont été présentés à l'audience à ce sujet. Les appelantes soutenaient qu'un «ingénieur technique spécialisé en boue de forage» devait être considéré comme la personne fictive versée dans l'art. Toutefois, le juge de première instance a conclu, aux paragraphes 40 et 41, qu'une telle personne serait trop

chemistry of an oil mud composition, what ingredients are included in an invert and what they do, and how to conduct appropriate testing.

[17] The Trial Judge then turned to the respondent's contention that the patent was invalid for lack of novelty or anticipation, obviousness, lack of utility, insufficiency of disclosure and ambiguity. He concluded that none of these defences had been made out.

[18] The Trial Judge had also to determine whether the Flemings were the "inventors" as had been asserted in the petition. A defence, raised by way of counterclaim, was that the Flemings were not the inventors and, moreover, that the assertion in the petition that they were the inventors constituted a "material allegation" that was "untrue" and that was "wilfully made for the purpose of misleading" within the meaning of subsection 53(1) of the *Patent Act*. The Trial Judge accepted the argument that the Flemings were not the "inventors" and, accordingly, found the patent to be "void *ab initio*" as between the parties pursuant to that subsection. He concluded on the authorities that it mattered not to the application of subsection 53(1) that the claim to inventorship in the petition was not "wilfully made for the purpose of misleading".

[19] Having declared the patent void, the Trial Judge in *obiter* briefly discussed the remaining points in issue. The first of these was whether the appellants could sue on the patent for infringement given the finding that the Flemings were not the "inventors" in that Richard Smith, the true inventor, had not divested himself of his rights, title and interest in the invention in favour of the Flemings. On August 11, 1993, the Flemings purported to assign their respective right, title and interest in the invention and in any patent issued in respect thereof to J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. The Trial Judge concluded that neither J.F.K. Investments Ltd. nor Hour Holdings Ltd. had validly acquired an interest in the '884 patent and therefore that neither was a person for the time being entitled to the

compétente. Le juge a retenu la preuve selon laquelle une personne versée dans l'art serait une personne qui comprend la chimie d'une composition de boue de forage, qui connaît les ingrédients et leur effet et qui sait comment procéder aux essais appropriés.

[17] Le juge de première instance a ensuite examiné la prétention de l'intimée selon laquelle le brevet n'était pas valide pour les raisons suivantes: absence de nouveauté ou antériorité, évidence, manque d'utilité, insuffisance de la divulgation et ambiguïté. Il a conclu qu'aucun de ces moyens de défense n'avait été établi.

[18] Le juge de première instance devait également déterminer si les Fleming étaient les «inventeurs» comme on l'affirmait dans la pétition. Selon un moyen de défense invoqué dans de la demande reconventionnelle, les Fleming n'étaient pas les inventeurs et, en outre, l'assertion figurant dans la pétition selon laquelle ils étaient les inventeurs constituait une «allégation importante» qui «n'[était] pas conforme à la vérité» et qui était «volontairement faite pour induire en erreur» au sens du paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets*. Le juge de première instance a retenu l'argument selon lequel les Fleming n'étaient pas les «inventeurs» et il a donc conclu que le brevet était «nul *ab initio*» entre les parties conformément à cette disposition. En se fondant sur les arrêts faisant autorité, il a conclu qu'il importait peu pour l'application du paragraphe 53(1) que la revendication de l'invention dans la pétition ne soit pas «volontairement faite pour induire en erreur».

[19] Après avoir déclaré le brevet nul, le juge de première instance a brièvement examiné les autres points litigieux dans des remarques incidentes. Le premier point était de savoir si les appelantes pouvaient intenter des poursuites fondées sur la contrefaçon du brevet étant donné qu'il avait été conclu que les Fleming n'étaient pas les «inventeurs» en ce sens que Richard Smith, le véritable inventeur, ne s'était pas départi, en faveur des Fleming, des droits, titres et intérêts afférents à l'invention. Le 11 août 1993, les Fleming ont censément cédé à J.F.K. Investments Ltd. et à Hour Holdings Ltd. les droits, titres et intérêts respectifs afférents à l'invention et à tout brevet délivré à l'égard de l'invention. Le juge de première instance a conclu que ni J.F.K. Investments Ltd. ni Hour Holdings Ltd. n'avaient

benefit of the '884 patent.

[20] Finally, the Trial Judge considered the issue of infringement. The basis of this argument was that the respondent had produced and sold a drilling mud composition known as "Q'Max Mud" to the public in Alberta and that this had resulted in a violation of patent rights because the respondent's mud contained the nitrogen-containing complex salt "ammonium calcium nitrate decahydrate" (ACND) referred to in claims of the patent. The Trial Judge first noted that the respondent acknowledged in its pleading that it had caused Q'Max Mud to be "manufactured and transported" and that it had sold this mud to the public for well drilling purposes. He concluded on the evidence that the respondent's activities in this regard disclosed "literal infringement of the claims" in the patent with the exception of claim 15. He found that claim for "A kit according to claim 14, wherein nitrogen-containing complex salt is ammonium calcium nitrate decahydrate", not to have been violated because the respondent had not sold a "kit" for formulating an invert as referred to in the claims of the patent.

Issues

[21] The appellants attack the judgment below on several grounds. First, they contend that the Trial Judge erred in construing the patent by failing to recognize the environmental benefit of the invention and the contribution of the Flemings as inventors. Second, naming James K. and Harold C. Fleming as "inventors" in the petition and failing to name Richard Smith as inventor was not an untrue material allegation that was done wilfully with intent to mislead within the meaning of subsection 53(1) of the *Patent Act*. Third, the appropriate remedy for an error in naming inventors would have been to correct the title pursuant to section 52 of the *Patent Act*. Fourth, this Court should make an order pursuant to that section rectifying the records in the Patent Office with respect to inventorship and ownership of the patent. Fifth, the Trial Judge erred in finding that the appellants were not the "patentee" or "persons

acquis valablement un intérêt dans le brevet '884 et par conséquent que ni l'une ni l'autre n'avait pour le moment droit à l'avantage du brevet '884.

[20] Enfin, le juge de première instance a examiné la question de la contrefaçon. Cet argument était fondé sur le fait que l'intimée avait produit et vendu au public, en Alberta, une composition de boue de forage connue sous le nom de «Q'Max Mud» et que cela avait entraîné la violation des droits relatifs au brevet parce que la boue de l'intimée contenait le sel complexe azoté appelé «nitrate d'ammonium et de calcium décahydraté» (NACD) auquel font référence les revendications du brevet. Le juge de première instance a d'abord noté que l'intimée avait reconnu dans ses plaidoiries qu'elle avait fait en sorte que le produit Q'Max Mud soit «produit et transporté» et qu'elle avait vendu cette boue au public à des fins de forage de puits. En se fondant sur la preuve, le juge a conclu que les activités de l'intimée sur ce point révélaient qu'il y avait eu «contrefaçon textuelle des revendications» du brevet, exception faite de la revendication 15. Il a conclu que la revendication relative à «[u]ne trousse selon la revendication 14, où le sel complexe azoté est du nitrate d'ammonium et de calcium décahydraté» n'avait pas été violée parce que l'intimée n'avait pas vendu une «trousse» pour formuler l'émulsion inverse à laquelle font référence les revendications du brevet.

Les points litigieux

[21] Les appelantes contestent le jugement de première instance en invoquant plusieurs motifs. Premièrement, elles soutiennent que le juge de première instance a commis une erreur en interprétant le brevet parce qu'il n'a pas reconnu l'avantage environnemental de l'invention et la contribution des Fleming en leurs qualités d'inventeurs. Deuxièmement, le fait de désigner James K. Fleming et Harold C. Fleming à titre d'«inventeurs» dans la pétition et de ne pas désigner Richard Smith à titre d'inventeur n'était pas une allégation importante non conforme à la vérité qui était faite volontairement pour induire en erreur au sens du paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets*. Troisièmement, la réparation appropriée dans le cas d'une erreur commise en désignant les inventeurs aurait consisté à corriger le titre conformément à l'article 52 de la *Loi sur les brevets*. Quatrièmement, cette Cour devrait

claiming under the patentee” within the meaning of section 55 [as am. by S.C. 1993, c. 15, s. 48] of the *Patent Act*.

[22] The respondent by its cross-appeal asserts that the Trial Judge erred by failing to declare the patent void as against the whole world rather than merely as between the parties. Second, he erred in defining the “person skilled in the art”. Third, he erred in rejecting the defences of anticipation and obviousness. Finally, the respondent argues that the Trial Judge erred in finding that all of the claims of the patent save for claim 15 had been infringed by the respondent.

ANALYSIS

Inventorship

[23] The analysis should begin with the appellants’ contention that the Trial Judge erred in finding that the Flemings were not the “inventors” of the invert emulsion drilling mud here in issue. They contend that in making this determination the Trial Judge overlooked the environmental benefit wrought by the invention and failed to recognize the contribution made by the Flemings in bringing about the invention. In their submission this may be explained by a narrowing of focus on the part of the Trial Judge resulting from the view he expressed at paragraph 58 of his reasons that, “Improved environmental performance was nowhere referenced in the claims” of the patent.

[24] However, it is evident from a fair reading of his reasons for judgment that the Trial Judge resolved the issue of inventorship by preferring the testimony of Richard Smith to that of Harold C. Fleming. His findings in this regard are encapsulated at paragraphs 22, 23 and 24 of his reasons:

rendre une ordonnance conformément à cette disposition en vue de corriger les registres du Bureau des brevets pour ce qui est de l’invention et du droit de propriété sur le brevet. Cinquièmement, le juge de première instance a commis une erreur en concluant que les appelantes n’étaient pas «le breveté» ou une «personne se réclamant de celui-ci» au sens de l’article 55 [mod. par L.C. 1993, ch. 15, art. 48] de la *Loi sur les brevets*.

[22] Dans son appel incident, l’intimée affirme que le juge de première instance a commis une erreur en omettant de déclarer le brevet nul à l’échelle mondiale plutôt qu’en le déclarant nul simplement entre les parties. Deuxièmement, le juge a commis une erreur en définissant la «personne versée dans l’art ou la science». Troisièmement, il a commis une erreur en rejetant les moyens de défense fondés sur l’antériorité et sur l’évidence. Enfin, l’intimée soutient que le juge de première instance a commis une erreur en concluant qu’elle avait contrefait toutes les revendications du brevet à l’exception de la revendication 15.

ANALYSE

Inventivité

[23] L’analyse devrait commencer par la prétention des appelantes selon laquelle le juge de première instance a commis une erreur en concluant que les Fleming n’étaient pas les «inventeurs» de la boue de forage à base d’émulsion inverse ici en cause. Elles ont soutenu qu’en tirant cette conclusion, le juge de première instance a omis de tenir compte de l’avantage environnemental que comporte l’invention et de reconnaître la contribution apportée par les Fleming en vue d’arriver à l’invention. Selon elles cela peut s’expliquer par le fait que le juge de première instance a restreint son examen à cause de l’avis qu’il a exprimé au paragraphe 58 de ses motifs, à savoir que «[l]es revendications du brevet [. . .] ne font nulle part référence à une performance écologique améliorée».

[24] Toutefois, il ressort d’une interprétation juste des motifs de jugement que le juge de première instance a réglé la question de l’inventivité en retenant le témoignage de Richard Smith plutôt que celui de Harold C. Fleming. Les conclusions que le juge a tirées sur ce point figurent aux paragraphes 22, 23 et 24 de ses motifs:

As averted to in the immediately preceding paragraphs of these reasons, there was some conflict in the testimony regarding the development of Envirovert. Mr. Harold Fleming, one of the owners of Fleming Oil Field Services Ltd. who was at all relevant times active in the management and operations of the company, testified that the impetus for development of a more environmentally friendly invert emulsion drilling mud than those which employed calcium chloride or sodium chloride was his and that he instructed Rick Smith in the work that he did.

Rick Smith testified that the initiative was his and that, while at all times in the environment of a relatively small corporate office he kept Harold Fleming informed, the inventive ingenuity, if such there was, was his.

I prefer the version of events provided by Rick Smith to that provided by Harold Fleming. While Mr. Fleming's testimony was, in general terms, very helpful, it was decidedly lacking in detail. He acknowledged in the course of his testimony that his recollection of dates and of the sequence of events was not good. By contrast, I found the testimony of Rick Smith to be more direct, detailed and precise.

Later, at paragraph 99, the Trial Judge found Mr. Smith to be "the true inventor".

[25] It has not been shown that in making these findings the Trial Judge committed any palpable and overriding error which affected his assessment of the facts such as would justify this Court interfering with those findings: *Stein et al. v. "Kathy K" et al. (The Ship)*, [1976] 2 S.C.R. 802, at page 808; *N.V. Bocimar S.A. v. Century Insurance Co. of Canada*, [1987] 1 S.C.R. 1247; *Toneguzzo-Norvell (Guardian ad litem of) v. Burnaby Hospital*, [1994] 1 S.C.R. 114; *Schwartz v. Canada*, [1996] 1 S.C.R. 254, at page 278; *Delgamuukw v. British Columbia*, [1997] 3 S.C.R. 1010, at page 1064; *Housen v. Nikolaisen*, [2002] 2 S.C.R. 235.

Subsection 53(1) argument

[26] The appellants dispute the Trial Judge's view that a declaration pursuant to subsection 53(1) of the *Patent Act* that the patent was void was warranted because the petition signed by James K. and Harold C. Fleming gave their names as the "inventors" rather than that of Richard

Comme on l'a signalé dans les paragraphes précédant immédiatement ces motifs, il y avait certaines contradictions dans les témoignages au sujet de la mise au point de la boue Q'Max. Dans son témoignage, M. Harold Fleming, l'un des propriétaires de Fleming Oil Field Services Ltd., qui était, à toutes les époques pertinentes, actif dans la gestion et l'exploitation de la compagnie, a déclaré que l'initiative de mettre au point une boue de forage à base d'émulsion inverse, plus écologique que celles utilisant le chlorure de calcium ou de sodium, était la sienne et que c'est lui qui avait donné à Rick Smith les instructions pour faire le travail accompli par ce dernier.

Rick Smith a témoigné que c'était lui qui avait pris cette initiative et que, bien que dans le bureau relativement petit de la compagnie il tenait Harold Fleming en tout temps au courant, c'est lui qui faisait preuve d'ingénuité inventive, si tant est qu'il y en avait une.

Je préfère la version des faits de Rick Smith à celle de Harold Fleming. Bien que le témoignage de M. Fleming se soit avéré, de façon générale, très utile, il manquait décidément de détails. Il a reconnu dans son témoignage qu'il ne se rappelait pas très bien des dates et de la chronologie des événements. En revanche, j'estime que le témoignage de Rick Smith est plus direct, détaillé et précis.

Plus loin, au paragraphe 99, le juge de première instance a conclu que M. Smith était «le véritable inventeur».

[25] Il n'a pas été démontré qu'en tirant ces conclusions, le juge de première instance a commis une erreur manifeste et dominante qui a faussé son appréciation des faits au point où la Cour serait fondée à modifier ces conclusions: *Stein et autres c. «Kathy K» et autres (Le navire)*, [1976] 2 R.C.S. 802, à la page 808; *N.V. Bocimar S.A. c. Century Insurance Co. of Canada*, [1987] 1 R.C.S. 1247; *Toneguzzo-Norvell (Tutrice à l'instance de) c. Burnaby Hospital*, [1994] 1 R.C.S. 114; *Schwartz c. Canada*, [1996] 1 R.C.S. 254, à la page 278; *Delgamuukw c. Colombie-Britannique*, [1997] 3 R.C.S. 1010, à la page 1064; *Housen c. Nikolaisen*, [2002] 2 R.C.S. 235.

Argument fondé sur le paragraphe 53(1)

[26] Les appelantes contestent l'avis du juge de première instance selon lequel un jugement déclaratoire fondé sur le paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets* portant que le brevet est nul était justifié parce que, dans la pétition qu'ils ont signée, James K. Fleming et Harold

Smith. Subsections 53(1) and (2) read:

53. (1) A patent is void if any material allegation in the petition of the applicant in respect of the patent is untrue, or if the specification and drawings contain more or less than is necessary for obtaining the end for which they purport to be made, and the omission or addition is wilfully made for the purpose of misleading.

(2) Where it appears to a court that the omission or addition referred to in subsection (1) was an involuntary error and it is proved that the patentee is entitled to the remainder of his patent, the court shall render a judgment in accordance with the facts, and shall determine the costs, and the patent shall be held valid for that part of the invention described to which the patentee is so found to be entitled.

[27] It is not contended that this misnaming of the Flemings as inventors was intentional. Indeed, as the Trial Judge noted, it had not been alleged that by naming themselves and not Mr. Smith as “inventor” the Flemings acted “wilfully with the intent to mislead”. The appellants therefore contend that it was not open to the Trial Judge to invalidate the patent pursuant to subsection 53(1). In their submission the case law relied upon in support of invalidation under the subsection no longer applies.

[28] The Trial Judge relied in particular on the analysis of Wetston J. in *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.* (1998), 79 C.P.R. (3d) 193 (F.C.T.D.), at pages 264-265, citing Walsh J. in *Beloit Canada Ltd. v. Valmet Oy* (1984), 78 C.P.R. (2d) 1 (F.C.T.D.), to the effect that what mattered to the application of subsection 53(1) is not whether an alleged error was wilfully made for the purpose of misleading but rather whether misnaming the inventor is an untrue “material” allegation. Walsh J. came to that view on his construction of the whole of subsection 53(1) [then subsection 55(1) of the *Patent Act*, R.S.C. 1970, c. P-4]. In particular, he held that the words “and such omission or addition is wilfully made for the purpose of misleading” at the end of the subsection, as it then read, referred to something that was omitted from or added to the “specifications or drawings” and not to a “material

C. Fleming ont inscrit leurs noms à titre d’«inventeurs» au lieu d’y inscrire le nom de Richard Smith. Les paragraphes 53(1) et (2) sont ainsi libellés:

53. (1) Le brevet est nul si la pétition du demandeur, relative à ce brevet, contient quelque allégation importante qui n’est pas conforme à la vérité, ou si le mémoire descriptif et les dessins contiennent plus ou moins qu’il n’est nécessaire pour démontrer ce qu’ils sont censés démontrer, et si l’omission ou l’addition est volontairement faite pour induire en erreur.

(2) S’il apparaît au tribunal que pareille omission ou addition est le résultat d’une erreur involontaire, et s’il est prouvé que le breveté a droit au reste de son brevet, le tribunal rend jugement selon les faits et statue sur les frais. Le brevet est réputé valide quant à la partie de l’invention décrite à laquelle le breveté est reconnu avoir droit.

[27] Il n’est pas soutenu que les Fleming ont délibérément ainsi été désignés à titre d’inventeurs. De fait, comme le juge de première instance l’a fait remarquer, il n’avait pas été allégué qu’en se désignant eux-mêmes plutôt qu’en désignant M. Smith comme «inventeur», les Fleming avaient agi «volontairement pour induire en erreur». Les appelantes soutiennent donc qu’il n’était pas loisible au juge de première instance d’invalider le brevet conformément au paragraphe 53(1). Selon elles, la jurisprudence invoquée à l’appui de l’invalidation fondée sur cette disposition ne s’applique plus.

[28] Le juge de première instance s’est fondé en particulier sur l’analyse que M. le juge Wetston avait effectuée dans la décision *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.* (1998), 79 C.P.R. (3d) 193 (C.F. 1^{re} inst.), aux pages 264 et 265, citant M. le juge Walsh dans la décision *Beloit Canada Ltd. c. Valmet Oy* (1984), 78 C.P.R. (2d) 1 (C.F. 1^{re} inst.), selon lequel ce qui importe, pour que le paragraphe 53(1) s’applique, n’est pas de savoir si une erreur alléguée a volontairement été commise pour induire en erreur, mais plutôt si le fait de désigner d’une façon inexacte l’inventeur constitue une allégation «importante» qui n’est pas conforme à la vérité. Le juge Walsh a fondé cet avis sur son interprétation du paragraphe 53(1) [autrefois paragraphe 55(1) de la *Loi sur les brevets*, S.R.C. 1970, ch. P-4] dans son ensemble. En particulier, il a statué que les mots «et si l’omission ou l’addition est volontairement

allegation in the petition". The Trial Judge also took guidance from the views of Thurlow J. (as he then was) in *Jules R. Gilbert Ltd. v. Sandoz Patents Ltd.* (1970), 64 C.P.R. 14 (Ex. Ct.), at page 74, that an allegation that the petitioner made the invention constituted a "material allegation" within the meaning of the subsection. He thus distinguished the case at bar, involving as it does the naming of the wrong inventor, from one of co-inventorship where a petition gives the name of some but not all of the true inventors.

[29] In *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, *supra*, Wetston J. concluded that a failure to name two outside researchers, Drs. Broder and Mitsuya, as co-inventors did not render the patent void under subsection 53(1) because the failure did not constitute a "material allegation". In arriving at that conclusion, Wetston J. reviewed the earlier Canadian jurisprudence on the point including the observations of Addy J. in *Procter & Gamble Co. v. Bristol-Myers Canada Ltd.* (1978), 39 C.P.R. (2d) 145 (F.C.T.D.). In *Procter & Gamble*, while the inventor Gaiser had received suggestions and recommendations for changes in the invention from a company called Purex, Purex was found not to be a joint inventor. Addy J. disposed of the subsection 53(1) (then subsection 55(1)) argument on the assumption that Purex was a joint inventor by concluding that the failure to name Purex would not have rendered the patent void. He stated at pages 156-157:

In the present case, Gaiser undoubtedly considered himself as the sole inventor and, from the evidence, it appears quite clear that Purex did not consider itself in any way the inventor. There is absolutely no evidence of any wilful misleading of the Commissioner of Patents. I consider that, in such circumstances, it is really immaterial to the public whether the applicant is the inventor or one of two joint inventors as this

faite pour induire en erreur» figurant à la fin de la disposition, telle qu'elle était alors libellée, se rapportaient aux omissions et aux ajouts qui sont faits «dans les mémoires descriptifs ou sur des dessins», plutôt qu'à une «allégation importante dans la pétition». Le juge de première instance s'est également inspiré de l'avis exprimé par M. le juge Thurlow (tel était alors son titre) dans la décision *Jules R. Gilbert Ltd. v. Sandoz Patents Ltd.* (1970), 64 C.P.R. 14 (C. de l'É.), à la page 74, à savoir qu'une allégation selon laquelle le demandeur a fait l'invention constituait une «allégation importante» au sens de cette disposition. Il a ainsi fait une distinction entre l'affaire dont il était saisi, qui se rapportait au fait que la mauvaise personne avait été désignée à titre d'inventeur, et une affaire d'invention conjointe dans laquelle une pétition désigne certains inventeurs, mais non tous les inventeurs.

[29] Dans la décision *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, précitée, le juge Wetston a conclu que l'omission de désigner deux chercheurs indépendants, MM. Broder et Mitsuya, à titre de coinventeurs, n'avait pas pour effet de rendre le brevet nul en vertu du paragraphe 53(1) parce que l'omission ne constituait pas une «allégation importante». En arrivant à cette conclusion, le juge Wetston a examiné la jurisprudence canadienne antérieure portant sur ce point, y compris les observations que M. le juge Addy avait faites dans la décision *Cie Procter & Gamble c. Bristol-Myers Canada Ltd.* (1978), 39 C.P.R. (2d) 145 (C.F. 1^{re} inst.). Dans la décision *Procter & Gamble*, l'inventeur Gaiser avait reçu des suggestions et recommandations au sujet de modifications à apporter à l'invention d'une société qui s'appelait Purex, mais il a été conclu que Purex n'était pas un coinventeur. Le juge Addy a répondu à l'argument fondé sur le paragraphe 53(1) (autrefois le paragraphe 55(1)) selon lequel Purex était un coinventeur en concluant que l'omission de désigner Purex n'aurait pas eu pour effet de rendre le brevet nul. Voici ce que le juge a dit, aux pages 156 et 157:

En l'espèce, Gaiser se croyait sans aucun doute l'unique inventeur et, selon les éléments de preuve qui m'ont été fournis, il est nettement évident que de toute manière, la Purex n'estimait pas qu'elle était l'inventeur. Il n'existe absolument aucune preuve à l'effet que l'on aurait volontairement tenté d'induire en erreur le commissaire des brevets. Dans de telles circonstances, à mon avis, le fait que le demandeur soit

does not got [*sic*] to the term or to the substance of the invention nor even to entitlement. In other words, I do not in such circumstances consider it to be a material allegation as contemplated by s. 55(1) of the *Patent Act*.

[30] On appeal in *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, [2001] 1 F.C. 495 (C.A.), this Court (*per* Sexton J.A.) concluded that Drs. Broder and Mitsuya were not co-inventors. The Court went on to address the argument for invalidity under subsection 53(1) on the assumption that Drs. Broder and Mitsuya were co-inventors, and concluded, at paragraph 47, that the failure to name them in the petition was not fatal. In so doing this Court again found support in the above-quoted observations of Addy J. in *Procter & Gamble, supra*.

[31] The judgment of this Court was appealed to the Supreme Court of Canada which dismissed the appeal in a judgment that was released well after the judgment under appeal in the present case: *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.* (2002), 219 D.L.R. (4th) 660. Among the issues canvassed by the Court were whether Drs. Broder and Mitsuya were co-inventors with those named in the petition and, if they were, whether the failure to name them constituted an untrue "material allegation" that was "wilfully made for the purpose of misleading" so as to render the patent void. The Supreme Court concluded that Drs. Broder and Mitsuya were not co-inventors. However, Binnie J., for the Court, observed as follows at paragraph 94:

The appellants contend that Drs. Broder and Mitsuya were "co-inventors" and ought to have been so identified in the patent. For this argument to benefit the appellants (as opposed to Drs. Broder and Mitsuya), the appellants must further establish that this omission was a "material" misstatement that was "wilfully made for the purpose of misleading". If so, the patent would be void pursuant to s. 53(1) of the *Patent Act*. [Emphasis added.]

As Drs. Broder and Mitsuya were not co-inventors, Binnie J. concluded, at paragraph 109, that it was not necessary to consider the issue of materiality under

l'inventeur ou l'un de deux coinventeurs est sans conséquence pour le public, puisque ce fait ne touche ni la durée ni le fond du brevet ni même le fait d'y avoir droit. En d'autres termes, je ne crois pas qu'il s'agisse, dans de telles circonstances, d'une allégation importante telle que prévue par l'article 55(1) de la *Loi sur les brevets*.

[30] En appel dans l'affaire *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, [2001] 1 C.F. 495 (C.A.) cette Cour (le juge Sexton, J.C.A.) a conclu que MM. Broder et Mitsuya n'étaient pas coinventeurs. La Cour a ensuite examiné l'argument relatif à l'invalidité fondé sur le paragraphe 53(1) en tenant pour acquis que MM. Broder et Mitsuya étaient coinventeurs; et elle a conclu, au paragraphe 47, que l'omission de désigner ces personnes dans la pétition n'était pas fatale. Ce faisant, la Cour s'est encore une fois fondée sur les observations susmentionnées que le juge Addy avait faites dans la décision *Procter & Gamble*, précitée.

[31] Le jugement rendu par la Cour a été porté en appel devant la Cour suprême du Canada, qui a rejeté l'appel dans un jugement qui a été publié bien après le prononcé du jugement qui est ici porté en appel: *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.* (2002), 219 D.L.R. (4th) 660. Parmi les questions que la Cour a examinées, il y avait la question de savoir si MM. Broder et Mitsuya étaient coinventeurs avec les personnes désignées dans la pétition et, dans l'affirmative, si l'omission de les désigner constituait une «allégation importante» non conforme à la vérité qui était «volontairement faite pour induire en erreur», de façon à rendre le brevet nul. La Cour suprême a conclu que MM. Broder et Mitsuya n'étaient pas des coinventeurs. Toutefois, M. le juge Binnie, au nom de la Cour, a fait les remarques suivantes, au paragraphe 94:

Les appelantes soutiennent que les Drs Broder et Mitsuya étaient des «coinventeurs» et qu'ils auraient dû être désignés comme tels dans le brevet. Pour que cet argument joue en faveur des appelantes (par opposition aux Drs Broder et Mitsuya), celles-ci doivent en outre établir que cette omission constitue une déclaration inexacte «importante» qui était «volontairement faite pour induire en erreur». Si tel est le cas, le brevet serait nul conformément au par. 53(1) de la *Loi sur les brevets*. [Non souligné dans l'original.]

Étant donné que MM. Broder et Mitsuya n'étaient pas coinventeurs, le juge Binnie a conclu, au paragraphe 109, qu'il n'était pas nécessaire d'examiner la question

subsection 53(1) not only for that reason, “but also because there is no evidence whatsoever that the omission to name them was ‘wilfully made for the purpose of misleading’, as required by the concluding words of s. 53(1).” Thus the position today is that an untrue “material allegation” that consists of a failure to name co-inventors in a petition for a patent will not render the patent void if the allegation was not “wilfully made for the purpose of misleading”.

[32] It is true that the petition named the Flemings as the sole inventors and did not name Mr. Smith. The respondent says that this case is distinguishable from *Wellcome Foundation, supra*, because in that case the persons who were named as inventors were in fact inventors whereas here, on the finding of the Trial Judge, the Flemings were not inventors. In my view, however, this distinction does not bring the case within subsection 53(1) where, as it appears here, the naming of themselves as inventors was not done by the Flemings wilfully for the purpose of misleading. In *DEC International, Inc. v. A.L. LaCombe & Associates Ltd.* (1989), 26 C.P.R. (3d) 193 (F.C.T.D.), it was held that a patent should not be declared invalid pursuant to what is now section 53 of the *Patent Act* in circumstances where the corporate employer, in good faith, named an employee who was found at trial not to be the inventor rather than the employee who was the true inventor. If, as the Trial Judge found, the Flemings did not intend to wilfully mislead by naming themselves as inventors it is difficult to see how the omission to name Mr. Smith would justify the draconian remedy provided for in subsection 53(1). In the circumstances, the patent should not be found to be void under that subsection.

Section 52 argument

[33] The appellants contend that the Trial Judge ought to have acceded to their request made in oral argument

de l'importance sous le régime du paragraphe 53(1) non seulement pour cette raison, «mais encore parce qu'il n'exist[ait] aucune preuve que l'omission de les désigner a[vait] été “volontairement faite pour induire en erreur”, comme l'exige[aient] les derniers mots du paragraphe 53(1)». Par conséquent, la position qui est adoptée de nos jours est qu'une «allégation importante» non conforme à la vérité qui consiste à omettre de désigner les coinventeurs dans une pétition visant l'obtention d'un brevet n'a pas pour effet de rendre le brevet nul si l'allégation n'était pas «volontairement faite pour induire en erreur».

[32] Il est vrai que, dans la pétition, les Fleming étaient désignés comme les seuls inventeurs et que M. Smith n'était pas désigné. L'intimée dit qu'il est possible de faire une distinction entre la présente espèce et l'affaire *Wellcome Foundation*, précitée, parce que dans cette affaire-là, les personnes qui étaient désignées comme inventeurs étaient en fait les inventeurs, alors qu'en l'espèce, selon la conclusion tirée par le juge de première instance, les Fleming n'étaient pas les inventeurs. Toutefois, à mon avis, cette distinction n'a pas pour effet de faire tomber l'affaire sous le coup du paragraphe 53(1) lorsque, comme il le semble ici, les Fleming n'ont pas été délibérément désignés comme inventeurs pour induire en erreur. Dans la décision *DEC International, Inc. c. A.L. LaCombe & Associates Ltd.* (1989), 26 C.P.R. (3d) 193 (C.F. 1^{re} inst.), il a été statué qu'un brevet ne devrait pas être déclaré invalide conformément à la disposition qui figure maintenant à l'article 53 de la *Loi sur les brevets* dans des circonstances où la société employeur avait désigné, de bonne foi, un employé qui, selon les conclusions tirées lors de l'instruction, n'était pas l'inventeur plutôt que l'employé qui était le véritable inventeur. Si, comme le juge de première instance l'a conclu, les Fleming n'avaient pas l'intention d'induire volontairement en erreur en se désignant comme inventeurs, il est difficile de voir comment l'omission de désigner M. Smith justifierait la réparation draconienne prévue au paragraphe 53(1). Eu égard aux circonstances, on ne devrait pas conclure que le brevet est nul en vertu de cette disposition.

Argument fondé sur l'article 52

[33] Les appelantes soutiennent que le juge de première instance aurait dû faire droit à la demande

at trial for an order pursuant to section 52 of the *Patent Act* declaring Mr. Smith the inventor and M-I Drilling Fluids Canada Inc. the owner. Section 52 reads:

52. The Federal Court has jurisdiction, on the application of the Commissioner or of any person interested, to order that any entry in the records of the Patent Office relating to the title to a patent be varied or expunged.

The appellants further argue that this Court possesses the jurisdiction under paragraph 52(b) of the *Federal Court Act*, R.S.C., 1985, c. F-7 to give the judgment that should have been given by the Trial Judge and, therefore, that we should now vary the records of the Patent Office so as to show Mr. Smith as the inventor and M-I Drilling Fluids Canada Inc. as the owner of the patented invention.

[34] The fact that the appellants made their request in the course of the infringement trial is not of itself fatal. It has been held that an “application” under section 52 (formerly, section 54) may be so made. In *Clopay Corp. and Canadian General Tower Ltd. v. Metalix Ltd.* (1960), 34 C.P.R. 232 (Ex. Ct.), Cameron J. stated at page 235:

Neither the *Patent Act* nor the Rules of this Court specify the procedure to be followed in applications under s. 54. I am of the opinion, however, that the present application made by an interested party—namely, the beneficial owners of all rights in the patent—is such an application as is contemplated by s. 54, although it is made in pending infringement proceedings. On the evidence before me, I have no doubt that all possible claimants to any rights in the patent were represented at the hearing. The defendant, whose defence would be affected by an order made on the application, was notified and appeared. The Commissioner of Patents, who I think should always be notified of any applications made under s. 54, was present at the hearing and, while not named in the notice of motion, was served with a copy. I am satisfied, therefore, that the Court has jurisdiction to hear the motion.

Cameron J. also noted, at page 235, that the section is “very wide”, a view that has been repeated in more

qu’elles avaient faite dans leur argumentation orale, à l’instruction, en vue d’obtenir, conformément à l’article 52 de la *Loi sur les brevets*, une ordonnance déclarant que M. Smith était l’inventeur et que M-I Drilling Fluids Canada Inc. était le propriétaire. L’article 52 est ainsi libellé:

52. La Cour fédérale est compétente, sur la demande du commissaire ou de toute personne intéressée, pour ordonner que toute inscription dans les registres du Bureau des brevets concernant le titre à un brevet soit modifiée ou radiée.

Les appelantes soutiennent en outre que la présente Cour possède la compétence nécessaire en vertu de l’alinéa 52b) de la *Loi sur la Cour fédérale*, L.R.C. (1985), ch. F-7, pour rendre le jugement que le juge de première instance aurait dû rendre et que nous devrions donc maintenant modifier les registres du Bureau des brevets en vue de désigner M. Smith comme inventeur et M-I Drilling Fluids Canada Inc. comme propriétaire de l’invention brevetée.

[34] Le fait que les appelantes ont fait leur demande au cours de l’instruction relative à la contrefaçon n’est pas en soi fatal. Il a été statué qu’une «demande» fondée sur l’article 52 (autrefois article 54) peut être ainsi présentée. Dans la décision *Clopay Corp. and Canadian General Tower Ltd. v. Metalix Ltd.* (1960), 34 C.P.R. 232 (C. de l’É.), le juge Cameron a dit ce qui suit, à la page 235:

[TRADUCTION] Ni la *Loi sur les brevets* ni les Règles de cette Cour ne précisent la procédure à suivre dans les demandes fondées sur l’article 54. Toutefois, je suis d’avis que la présente demande qui a été faite par un intéressé—à savoir les propriétaires bénéficiaires des droits afférents au brevet—est une demande visée à l’article 54, même si elle est faite dans des procédures de contrefaçon en instance. Eu égard à la preuve mise à ma disposition, je ne doute pas que tous ceux qui peuvent faire valoir des droits sur le brevet étaient représentés à l’audience. La défenderesse, dont la défense serait visée par une ordonnance rendue dans la demande, a été avisée et elle a comparu. Le commissaire aux brevets, qui devrait toujours selon moi être avisé d’une demande fondée sur l’article 54, était présent à l’audience et, même s’il n’était pas désigné dans l’avis de requête, il a reçu signification d’une copie de l’avis. Je suis donc convaincu que la Cour a compétence pour entendre la requête.

Le juge Cameron a également noté, à la page 235, que la disposition en question a une portée [TRADUCTION] «fort

recent cases: *Pitney Bowes Inc. v. Yale Security (Canada) et al.* (1987), 15 C.P.R. (3d) 347 (F.C.T.D.); *Comstock Canada v. Electec Ltd.* (1991), 38 C.P.R. (3d) 29 (F.C.T.D.), at page 50. Indeed, as Cameron J. pointed out in *Clopay, supra*, at page 235, the purpose of the section was,

... so as to enable the rectification by the Court of the records in the Patent Office relating to title in order that the party or parties actually entitled to the grant ... might have their rights properly recorded.

[35] It must be noted, however, that the appellants' pleading contained no mention of a section 52 application and, hence, no prior notice was given to the respondent or to any other person in interest. In *Esso Petroleum Co. Ltd. v. Southport Corporation*, [1956] A.C. 218 (H.L.), at page 239, it was wisely observed by Lord Normand, commenting on "the value of the pleadings", that, "To condemn a party on a ground of which no fair notice has been given may be as great a denial of justice as to condemn him on a ground on which his evidence has been improperly excluded". In general, a party is not permitted to raise on appeal a point that was not raised at trial: *The SS "Tordenskjold" v. The SS "Euphemia"* (1908), 41 S.C.R. 154, at pages 163-164. On the other hand, as was more recently decided in *Athey v. Leonati*, [1996] 3 S.C.R. 458, at page 478, "The general rule is that an appellant may not raise a point that was not pleaded, or argued in the trial court, unless all the relevant evidence is on the record".

[36] It seems clear that a section 52 application would affect the respondent in its defence as well as Mr. Smith who was found to be the true inventor. While Mr. Smith was present at trial as a witness for the respondent, there is no evidence that he was notified of a section 52 application before it was presented after the evidence was closed. Nor is it clear that all of the relevant evidence was already on the trial record. Although the appellants assert beneficial ownership of the patent, the assertion depends on a series of assignments and the

étendue», avis qui a été réitéré dans des décisions plus récentes: *Pitney Bowes Inc. c. Yale Security (Canada) et al.* (1987), 15 C.P.R. (3d) 347 (C.F. 1^{re} inst.); *Comstock Canada c. Electec Ltd.* (1991), 38 C.P.R. (3d) 29 (C.F. 1^{re} inst.), à la page 50. De fait, comme le juge Cameron l'a signalé dans la décision *Clopay*, précitée, à la page 235, la disposition en question visait

[TRADUCTION] [. . .] à permettre à la Cour de corriger les registres du Bureau des brevets concernant le titre, de façon que la partie ou les parties qui ont réellement droit à l'octroi [. . .] puissent faire enregistrer leurs droits de la façon régulière.

[35] Toutefois, il faut noter que, dans leur plaidoirie, les appelantes n'ont pas mentionné une demande fondée sur l'article 52; par conséquent, aucun préavis n'a été donné à l'intimée ou aux autres intéressés. Dans l'arrêt *Esso Petroleum Co. Ltd. v. Southport Corporation*, [1956] A.C. 218 (H.L.), à la page 239, lord Normand a d'une façon judicieuse fait remarquer, en faisant des commentaires au sujet de [TRADUCTION] «la valeur d'une plaidoirie», que [TRADUCTION] «[l]a condamnation d'une partie pour un motif à l'égard duquel aucun avis équitable n'a été donné peut constituer un déni de justice aussi grave que sa condamnation pour un motif à l'égard duquel on a incorrectement exclu sa preuve». En général, une partie n'est pas autorisée à soulever, dans le cadre d'un appel, un point qui n'a pas été soulevé à l'instruction: *The SS "Tordenskjold" v. The SS "Euphemia"* (1908), 41 R.C.S. 154, aux pages 163 et 164. D'autre part, comme il a plus récemment été statué dans l'arrêt *Athey c. Leonati*, [1996] 3 R.C.S. 458, à la page 478, «[l]a règle générale est qu'un appelant ne peut soulever un point qui n'a pas été plaidé ou débattu au procès, sauf si toute la preuve pertinente figure au dossier».

[36] Il semble clair qu'une demande fondée sur l'article 52 toucherait l'intimée pour ce qui est de sa défense ainsi que M. Smith, qui, a-t-il été conclu, était le véritable inventeur. M. Smith était présent à l'instruction à titre de témoin de l'intimée, mais rien ne montre qu'il ait été avisé au préalable de la demande fondée sur l'article 52 après que la preuve eut été présentée. Il n'est pas clair non plus que tous les éléments de preuve pertinents avaient déjà été versés au dossier de l'instruction. Les appelantes affirment être propriétaires

ultimate amalgamation from which M-I Drilling Fluids Canada Inc. emerged. The respondent was surely entitled to probe into the somewhat incomplete picture that resulted from the 1993, 1996 and 1997 assignments with a view to testing the appellants' claim to ownership of the patent, to adduce relevant evidence of its own choosing and to make discovery.

Chain of title

[37] The Trial Judge concluded that even if the patent was valid and infringed, the appellants could not maintain an action for infringement under section 55 of the *Patent Act* because, by subsection 55(1), an infringer can only be "liable to the patentee and to all persons claiming under the patentee". The word "patentee" is defined in section 2 as meaning "the person for the time being entitled to the benefit of a patent". It was the Trial Judge's view that the appellants could not be classified as "the patentee" or "persons claiming under the patentee". His analysis on the point appears in paragraph 99 of his reasons where he stated:

As previously noted in these reasons, the patent issued to J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd., not to the inventors identified in the petition. On the evidence before the Court, neither J.F.K. Investments Ltd. or Hour Holdings Ltd. acquired any interest in the '884 patent from Rick Smith, the true inventor, or from his employer, Fleming Oil Field Services Ltd. In the result, I conclude that J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. never validly acquired an interest in the '884 patent and that therefore neither ever was a person for the time being entitled to the benefit of the '884 patent. In the result, neither was ever a "patentee" in relation to the '884 patent. In the further result, the plaintiffs are not persons claiming under a patentee. I am satisfied that the line of title from an original "patentee" to the plaintiffs in this action is simply not established on the material before the Court and that thus, there is merit to the argument made on behalf of the defendant that the defendant is not liable to the plaintiffs under section 55 of the Act.

bénéficiaires du brevet, mais cette assertion dépend d'une série de cessions et de la fusion ultime qui a donné lieu à la création de M-I Drilling Fluids Canada Inc. L'intimée avait certes le droit d'approfondir la question relative aux cessions de 1993, de 1996 et de 1997 en vue de vérifier la revendication par les appelantes d'un droit de propriété sur le brevet, de présenter les éléments de preuve pertinents qu'elle décidait de soumettre et de procéder à un interrogatoire préalable.

Chaîne de titres

[37] Le juge de première instance a conclu que même si le brevet était valide et même s'il avait été contrefait, les appelantes ne pouvaient pas avoir gain de cause dans une action en contrefaçon fondée sur l'article 55 de la *Loi sur les brevets* parce que, en vertu du paragraphe 55(1), un contrefacteur peut uniquement être «responsable envers le breveté et toute personne se réclamant de celui-ci». Le mot «breveté» est défini à l'article 2 comme étant le «titulaire ayant pour le moment droit à l'avantage d'un brevet». De l'avis du juge de première instance, les appelantes ne pouvaient pas être considérées comme «le breveté» ou comme des «personne[s] se réclamant de celui-ci». L'analyse effectuée par le juge sur ce point figure au paragraphe 99 de ses motifs:

Comme la Cour l'a déjà précisé dans les présents motifs, le brevet a été délivré à J.F.K. Investments Ltd. et à Hour Holdings Ltd., et non aux inventeurs identifiés dans la pétition. Vu l'ensemble de la preuve soumise à la Cour, ni J.F.K. Investments Ltd., ni Hour Holdings Ltd. n'ont acquis de droit sur le brevet 884 de la part de Rick Smith, le véritable inventeur, ou de son employeur, Fleming Oil Field Services Ltd. Je conclus donc que J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. n'ont jamais acquis valablement de droit sur le brevet 884 et que ni l'une ni l'autre n'a jamais été un titulaire ayant pour le moment droit à l'avantage du brevet 884. En conséquence, aucun des deux n'a jamais été un «breveté» ou un «titulaire de brevet» en ce qui concerne le brevet 884. Il s'ensuit également que les demanderesse ne sont pas des personnes se réclamant du breveté. Je suis convaincu que la chaîne de titres de propriété partant du «breveté» original et se terminant avec les demanderesse n'a tout simplement pas été établie selon les éléments dont la Cour dispose en l'espèce, et l'argument de la défenderesse suivant laquelle elle n'est pas tenue envers les demanderesse en vertu de l'article 55 de la Loi est mal fondé.

In essence, the Trial Judge took the view that for a change of title in favour of the appellants to be complete it had to begin with a transfer of the interests in the invention of Mr. Smith or of his employer, Fleming Oil Field Services Ltd. This had not occurred. Instead, as we have seen, the Flemings purported to transfer their respective interests in the invention and the eventual patent to their holding companies J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd.

[38] The appellants challenge this conclusion. As will be recalled, on August 11, 1993, the Flemings assigned their interests in the invention and in any patent issued therefor to J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. This was followed by three further assignments, on January 1, 1996 and October 15, 1997, which were designed to pass the title first from J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. to 671905 Alberta Inc. and then to Fleming Oil Field Services Ltd. which, on July 1, 1998, amalgamated with M-I Drilling Fluids Canada Inc. to become a single company under this latter name.

[39] As subsection 49(1) of the *Patent Act* provides, “A patent may be granted to any person to whom an inventor, entitled under this Act to obtain a patent, has assigned in writing . . . his right to obtain it”. Subsection 27(1) [as am. by S.C. 1993, c. 15, s. 31] requires the Commissioner to grant a patent “to the inventor or the inventor’s legal representative”. According to subsection 27(2) [as am. *idem*], the application must be filed “by the inventor or the inventor’s legal representative”. This latter term is defined in section 2 to include “assigns and all other persons claiming through or under applicants for patents and patentees of inventions”. The appellants point out that Mr. Smith never asserted ownership of the invention during the time when he was employed by Fleming Oil Field Services Ltd. and afterward, even when he was advised by the Flemings’ solicitors that a patent application was pending. Indeed, in cross-examination he was asked whether his work on the invention was “for your own personal benefit”, to which he answered, “No”. Moreover, the appellants point to an exclusive licence dated January 1, 1996, granted by 671905 Alberta Inc. to Fleming Oil Field Services Ltd. and to an earlier exclusive verbal licence to exploit the

Fondamentalement, le juge de première instance était d’avis que, pour qu’un changement de titre en faveur des appelantes soit effectué, il fallait commencer par un transfert des intérêts afférents à l’invention de M. Smith ou de son employeur, Fleming Oil Field Services Ltd. Or, cela ne s’était pas produit. Comme nous l’avons vu, les Fleming ont plutôt tenté de transférer à leurs sociétés de portefeuille J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. leurs intérêts respectifs dans l’invention et le brevet éventuel.

[38] Les appelantes contestent cette conclusion. On se rappellera que le 11 août 1993, les Flemings ont cédé à J.F.K. Investments Ltd. et à Hour Holdings Ltd. leurs intérêts dans l’invention et dans tout brevet délivré à cet égard. Cela a été suivi de trois autres cessions, le 1^{er} janvier 1996 et le 15 octobre 1997, lesquelles visaient à faire passer le titre d’abord de J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. à 671905 Alberta Inc., puis à Fleming Oil Field Services Ltd., qui a fusionné le 1^{er} juillet 1998 avec M-I Drilling Fluids Canada Inc. pour former une seule société sous cette dernière dénomination sociale.

[39] Comme le paragraphe 49(1) de la *Loi sur les brevets* le prévoit, «[u]n brevet peut être concédé à toute personne à qui un inventeur, ayant aux termes de la présente loi droit d’obtenir un brevet, a cédé par écrit [. . .] son droit de l’obtenir». Le paragraphe 27(1) [mod. par L.C. 1993, ch. 15, art. 31] exige que le commissaire accorde un brevet «à l’inventeur ou à son représentant légal». Selon le paragraphe 27(2) [mod., *idem*], la demande doit être déposée par «[l]’inventeur ou son représentant légal». Cette dernière expression est définie à l’article 2 comme comprenant les «ayants droit, ainsi que toutes autres personnes réclamant par l’intermédiaire ou à la faveur de demandeurs et de titulaires de brevets». Les appelantes signalent que M. Smith n’a jamais affirmé être propriétaire de l’invention pendant le temps où il travaillait pour Fleming Oil Field Services Ltd. et par la suite, même lorsque les avocats de Fleming l’ont informé qu’une demande de brevet était en instance. De fait, pendant le contre-interrogatoire, on a demandé à M. Smith si le travail qu’il avait accompli à l’égard de l’invention était [TRADUCTION] «à son propre profit», ce à quoi il a répondu: [TRADUCTION] «Non». En outre, les appelantes font mention d’une licence exclusive en date

invention in the marketplace.

[40] Given the state of the record, however, it is difficult to disagree with the Trial Judge's conclusion on this aspect of the case. While section 27 of the *Patent Act* allows an application to be made by "the inventor or the inventor's legal representative" and requires the Commissioner to grant a patent to either of them, J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. could not be regarded as the "legal representative" of the inventor because of the finding at trial that the Flemings who purported on August 11, 1993, to assign their interests in the invention to those companies were not themselves inventors. On the evidence, they were granted nothing by the true inventor, Mr. Smith, that they could in turn assign to J.F.K. Investments Ltd. and Hour Holdings Ltd. so as to render those companies the legal representatives of the inventor.

Cross-appeal

[41] Having above concluded that the patent should not have been voided pursuant to section 53 of the *Patent Act*, there is no need to address the respondent's argument on cross-appeal that the Trial Judge erred in limiting his declaration under that section to the parties in litigation rather than declaring the patent void as against the whole world.

[42] The respondent's second argument concerns the definition of "a person skilled in the art" as accepted by the Trial Judge. This issue may be dealt with shortly. The appellants contend that the issue is not properly before this Court on cross-appeal because no notice of it was given in the respondent's notice of cross-appeal. Paragraph 341(1)(b) of the *Federal Court Rules, 1998*, SOR/98-106, lays down that a respondent seeking "a different disposition of the order appealed from" shall serve and file a notice of cross-appeal in prescribed form. Paragraph 341(2)(b) then requires a respondent to set out in the notice of cross-appeal "a complete and concise statement of the grounds intended to be argued". The respondent seeks by cross-appeal to alter the

du 1^{er} janvier 1996, accordée à Fleming Oil Field Services Ltd. par 671905 Alberta Inc. ainsi que d'une licence exclusive antérieure accordée verbalement aux fins de l'exploitation de l'invention sur le marché.

[40] Toutefois, étant donné l'état du dossier, il est difficile de ne pas souscrire à la conclusion que le juge de première instance a tirée sur cet aspect de l'affaire. L'article 27 de la *Loi sur les brevets* permet qu'une demande soit présentée par «l'inventeur ou son représentant légal» et exige que le commissaire accorde un brevet à l'un ou l'autre, mais J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd. ne pouvaient pas être considérées comme le «représentant légal» de l'inventeur à cause de la conclusion qui a été tirée à l'instruction, à savoir que les Fleming, qui avaient tenté le 11 août 1993 de céder à ces sociétés leurs intérêts dans l'invention n'étaient pas eux-mêmes les inventeurs. Eu égard à la preuve, ils ne se sont rien vu accorder par l'inventeur véritable, M. Smith, qu'ils ne puissent de leur côté céder à J.F.K. Investments Ltd. et Hour Holdings Ltd., de façon que ces sociétés deviennent les représentants légaux de l'inventeur.

Appel incident

[41] Puisqu'il a été conclu que le brevet ne devrait pas être annulé conformément à l'article 53 de la *Loi sur les brevets*, il n'est pas nécessaire d'examiner l'argument que l'intimée a invoqué dans le cadre de l'appel incident, à savoir que le juge de première instance avait commis une erreur en limitant sa déclaration en vertu de cette disposition aux parties au litige plutôt qu'en déclarant le brevet nul à l'échelle mondiale.

[42] Le deuxième argument de l'intimée se rapporte à la définition de l'expression «personne versée dans l'art ou la science» telle qu'elle a été acceptée par le juge de première instance. Cette question peut être rapidement tranchée. Les appelantes soutiennent que la Cour n'a pas été régulièrement saisie de la question dans le cadre de l'appel incident parce qu'il n'en a pas été fait mention dans l'avis d'appel incident de l'intimée. Selon l'alinéa 341(1)(b) des *Règles de la Cour fédérale (1998)*, DORS/98-106, l'intimé qui entend obtenir «la réformation de l'ordonnance portée en appel» doit signifier et déposer un avis d'appel incident selon la forme prescrite. L'alinéa 341(2)(b) exige ensuite que l'intimé fasse dans l'avis d'appel incident «un énoncé

disposition of the Trial Judge by this Court declaring the invention invalid for anticipation and obviousness, and declaring that its drilling mud did not infringe the patent. The respondent was thus required to comply with paragraph 341(2)(b) in attacking the conclusion of the Trial Judge as to the characteristics of “a person skilled in the art”. In any event, even if the point is validly raised it has been held that it is for a trial judge as the finder of fact to determine from his appreciation of the evidence the characteristics of a person skilled in the art: *Almecon Industries Ltd. v. Nutron Manufacturing Ltd.* (1997), 72 C.P.R. (3d) 397 (F.C.A.), at page 401. In making his determination the Trial Judge accepted some of the expert evidence and rejected contrary evidence. There being no palpable and overriding error in his assessment of the facts, his finding should not be disturbed.

[43] In view of the above conclusion that the patent ought not to have been found to be void pursuant to section 53 of the *Patent Act*, it is necessary to consider the defences of anticipation, obviousness and non-infringement. The Trial Judge considered the defence of anticipation at some length in the light of various pieces of prior art relied upon by the respondent and of conflicting opinions of expert witnesses called by both sides. As was noted by Binnie J. in *Free World Trust v. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1024, at pages 1040-1041, the defence of anticipation is not easily made out, requiring as it does a showing that, in the words of Sachs L.J. in *General Tire & Rubber Co. v. Firestone Tyre & Rubber Co.*, [1972] R.P.C. 457 (C.A.), at page 486, a prior inventor “must . . . have planted his flag at the precise destination before the patentee”. Binnie J. himself made the same point in this way, at paragraph 25:

Anticipation by publication is a difficult defence to establish because courts recognize that it is all too easy after an

complet et concis des motifs qui seront invoqués». L'intimée cherche, au moyen de l'appel incident, à faire modifier la décision du juge de première instance par cette Cour et à faire déclarer l'invention invalide pour cause d'antériorité et d'évidence ainsi qu'à faire déclarer que sa boue de forage ne contrefaisait pas le brevet. L'intimée était donc tenue d'observer l'alinéa 341(2)(b) des Règles en contestant la conclusion que le juge de première instance avait tirée au sujet des caractéristiques d'une «personne versée dans l'art ou la science». Quoi qu'il en soit, même si le point a été soulevé d'une façon valable, il a été statué qu'il incombe au juge de première instance, en sa qualité de juge des faits, de déterminer, en se fondant sur son appréciation de la preuve, les caractéristiques d'une personne versée dans l'art ou la science: *Almecon Industries Ltd. c. Nutron Manufacturing Ltd.* (1997), 72 C.P.R. (3d) 397 (C.A.F.), à la page 401. En rendant sa décision, le juge de première instance a retenu une partie de la preuve d'expert et a rejeté des éléments de preuve contraires. Étant donné que le juge n'a commis aucune erreur manifeste et dominante dans son appréciation des faits, la conclusion qu'il a tirée ne devrait pas être modifiée.

[43] Compte tenu de la conclusion susmentionnée, à savoir qu'il n'aurait pas dû être conclu que le brevet était nul conformément à l'article 53 de la *Loi sur les brevets*, il faut examiner les moyens de défense fondés sur l'antériorité, l'évidence et la non-contrefaçon. Le juge de première instance a examiné d'une façon passablement détaillée le moyen de défense fondé sur l'antériorité à la lumière du dossier d'antériorité sur lequel l'intimée se fondait et d'opinions contradictoires exprimées par les témoins experts cités par les deux parties. Comme l'a fait remarquer M. le juge Binnie dans l'arrêt *Free World Trust c. Électro Santé Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1024, aux pages 1040 et 1041, le moyen de défense fondé sur l'antériorité n'est pas facile à établir puisqu'il exige que l'on montre que, comme l'a dit lord Sachs dans l'arrêt *General Tire & Rubber Co. v. Firestone Tyre & Rubber Co.*, [1972] R.P.C. 457 (C.A.), à la page 486, l'inventeur préalable «[doit avoir] pris possession de la destination précise en y laissant sa marque avant le breveté». Le juge Binnie lui-même a souligné ce point en disant ce qui suit au paragraphe 25:

La défense fondée sur l'antériorité découlant d'une publication est difficile à établir, car les tribunaux

invention has been disclosed to find its antecedents in bits and pieces of earlier learning. It takes little ingenuity to assemble a *dossier* of prior art with the benefit of 20-20 hindsight.

The Trial Judge turned for further guidance to this Court's decision in *Beloit Canada Ltd. et al. v. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289 (F.C.A.) where Hugessen J.A. observed, at page 297, that, "anticipation must be found in a specific patent or other published document; it is not enough to pick bits and pieces from a variety of prior publications and to meld them together so as to come up with the claimed invention". As the Trial Judge put it, the "person skilled in the art cannot be required to 'mosaic' the prior art". In the end, he was not satisfied that the respondent had met its burden of establishing that the patent was invalid for anticipation. We should not disturb that finding on this aspect of the appeal.

[44] The respondent contests the Trial Judge's rejection of the obviousness defence. This defence, unlike anticipation, asks the question whether the invention, although new, was nevertheless obvious. As the Trial Judge noted, in order to make out the defence of obviousness a defendant must show that, in the words of Hugessen J.A. in *Beloit, supra*, at page 294, a person skilled in the art would "have come directly and without difficulty to the solution taught by the patent" in light of the state of the art and of common general knowledge. This in general terms was the test propounded by Urie J.A. in *Beecham Canada Ltd. et al. v. Procter & Gamble Co.* (1982), 61 C.P.R. (2d) 1 (F.C.A.), at page 27, and represents a variation of the "Cripps question" of English patent law that was alluded to by the English Court of Appeal in *Allmanna Svenska Elektriska A/B v. Burntisland Shipbuilding Coy. Ltd.* (1952), 69 R.P.C. 63.

[45] The respondent contends that the Trial Judge misapprehended pieces of United States prior art upon

reconnaissent qu'il n'est que trop facile, après la divulgation d'une invention, de la reconnaître, par fragments, dans un enseignement antérieur. Il faut peu d'ingéniosité pour constituer un dossier d'antériorité lorsqu'on dispose du recul nécessaire.

Le juge de première instance s'est également inspiré de la décision rendue par cette Cour dans l'affaire *Beloit Canada Ltée et al. c. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289 (C.A.F.), où M. le juge Hugessen a fait observer, à la page 297, que «l'antériorité doit se trouver dans un brevet particulier ou dans un autre document publié; il ne suffit pas de recueillir des renseignements à partir de diverses publications antérieures et de les ajouter les uns aux autres et d'en arriver à l'invention revendiquée». Comme l'a dit le juge de première instance, la «personne [. . .] versée dans l'art ne saurait être tenue de "reconstituer" l'antériorité». En fin de compte, le juge n'était pas convaincu que l'intimée ait satisfait à la charge qui lui incombait d'établir que le brevet était invalide pour cause d'antériorité. Nous ne devrions pas modifier cette conclusion en ce qui concerne cet aspect de l'appel.

[44] L'intimée conteste le rejet par le juge de première instance du moyen de défense fondé sur l'évidence. Contrairement au moyen de défense fondé sur l'antériorité, ce moyen de défense soulève la question de savoir si l'invention, quoique nouvelle, était néanmoins évidente. Comme le juge de première instance l'a fait remarquer, pour établir le moyen de défense fondé sur l'évidence, le défendeur doit démontrer, comme l'a dit le juge Hugessen, J.C.A. dans la décision *Beloit*, précitée, à la page 294, qu'une personne versée dans l'art «serait directement et facilement arrivée à la solution que préconise le brevet» compte tenu de l'état de la technique et des connaissances générales courantes. Tel était, d'une façon générale, le critère proposé par M. le juge Urie, J.C.A. dans l'arrêt *Beecham Canada Ltd. et al. c. Procter & Gamble Co.* (1982), 61 C.P.R. (2d) 1 (C.A.F.), à la page 27, critère qui est une variante de la «question Cripps» qui se pose dans le domaine du droit anglais des brevets et dont a fait mention la Cour d'appel anglaise dans l'arrêt *Allmanna Svenska Elektriska A/B v. Burntisland Shipbuilding Coy. Ltd.* (1952), 69 R.P.C. 63.

[45] L'intimée soutient que le juge de première instance a mal compris les publications américaines sur

which the defence of obviousness was based. These included the Menaul Patent of 1954, the Lummus Patent of 1960 and the Chenevert Patent of 1972. In the respondent's submission these taught the use of calcium nitrate in the aqueous phase of an invert to prevent or reduce shale hydration. None of the earlier patents identified the type of "calcium nitrate" to which they referred. However, in the respondent's submission the use of a commercial grade calcium nitrate to reduce or prevent shale hydration is an obvious use of a known product for a known purpose. The respondent asserts that prior to August 4, 1993, the prior art also disclosed the use of hydrated nitrogen-containing double salts, relying in particular on the Chenevert Patent of 1972 and the Mondshine Patent of the previous year. Finally, the respondent further argues that the testing of January 1989 by Mr. Smith amounted merely to the exercise of mechanical skill or verification of previous predictions, and, therefore, that no amount of inventive ingenuity was brought to bear by him in developing the invert emulsion drilling mud that is described and claimed in the patent.

[46] Various pieces of prior art were taken up with the expert witnesses at trial. The respondent's expert, Dr. Thomas Mondshine, was of the view that a person skilled in the art seeking to replace calcium chloride in a drilling mud with another salt would follow a "routine procedure" by first identifying a salt with proper activity capability and then testing "for the activity range that you think is desirable" (trial transcript, Vol. 5, pages 717, l. 17 - 718, ll. 1-3). Dr. Martin L. Chenevert, one of the appellants' expert witnesses, was of a different view. At paragraph 63 of his affidavit sworn September 29, 2000, this witness expressed the opinion that none of the prior publications "show that the invention was made known prior to August 4, 1993" and, in paragraph 64, that no combination of one or more of the patents and publications relied on by the respondent with the common general knowledge of the art prior to August 4, 1993 "would lead a skilled but unimaginative person in the art directly and without difficulty to the solution taught" by the patent. He noted, in particular, that none of the prior art "address[es] the chemically complex subject of introducing a hydrated nitrogen containing

l'état antérieur de la technique sur lesquelles s'appuyait le moyen de défense fondé sur l'évidence. Ces documents comprenaient le brevet Menaul de 1954, le brevet Lummus de 1960 et le brevet Chenevert de 1972. Selon l'intimée, ces brevets enseignaient l'utilisation du nitrate de calcium dans la phase aqueuse d'une émulsion inverse pour prévenir ou réduire l'hydratation des schistes. Aucun des brevets antérieurs n'identifiait le type de «nitrate de calcium» auquel il faisait référence. Toutefois, selon l'intimée, l'utilisation de nitrate de calcium de qualité commerciale en vue de réduire ou de prévenir l'hydratation du schiste est une utilisation évidente d'un produit connu à des fins connues. L'intimée affirme qu'avant le 4 août 1993, les publications antérieures révélaient également l'utilisation de sels doubles azotés et hydratés; elle invoque en particulier le brevet Chenevert de 1972 et le brevet Mondshine de l'année précédente. Enfin, l'intimée soutient qu'en procédant à un essai au mois de janvier 1989, M. Smith appliquait simplement une habileté technique ou vérifiait des prédictions antérieures et qu'il n'avait donc pas fait preuve d'esprit inventif en mettant au point la boue de forage à base d'émulsion inverse qui est décrite et revendiquée dans le brevet.

[46] La question de diverses publications sur l'état antérieur de la technique a été soulevée auprès des témoins experts à l'instruction. L'expert de l'intimée, M. Thomas Mondshine, était d'avis qu'une personne versée dans l'art cherchant à remplacer le chlorure de calcium par un autre sel dans une boue de forage suivrait la [TRADUCTION] «procédure habituelle» en identifiant d'abord un sel ayant une capacité d'action appropriée et en effectuant ensuite des essais [TRADUCTION] «pour le niveau d'activité jugé souhaitable» (transcription de l'instruction, vol. 5, pages 717, l. 17 à 718, ll. 1 à 3). M. Martin L. Chenevert, l'un des témoins experts des appelantes, ne partageait pas cet avis. Au paragraphe 63 de l'affidavit qu'il a établi sous serment le 29 septembre 2000, ce témoin a exprimé l'avis selon lequel aucune des publications antérieures [TRADUCTION] «ne montre que l'invention a été portée à la connaissance du public avant le 4 août 1993» et, au paragraphe 64, qu'aucune combinaison d'un ou de plusieurs brevets et publications sur lesquels se fondait l'intimée avec le niveau de connaissances générales communes en l'art ou la science avant le 4 août 1993 [TRADUCTION] «ne conduirait une

complex salt such as ACND into the internal phase of an oil-based mud so that both shale stability and environmentally acceptable mud would be achieved". Another expert witness called by the appellants, Robert L. Garrett, expressed views similar to those of Dr. Chenevert in his affidavit of May 6, 2000. As he pointed out at paragraph 30, damage to the environment from disposal of oil cuttings came to the forefront of public concern during the 1980s. He added in paragraph 31 that, "The inventors discovered a substitute for NaCl or CaCl² and also one that contained ammonia and nitrate components", and that a "nitrogenous double salt . . . was selected for practical use in an enhanced environmentally improved invert oil mud". He concluded that, "Obtaining patent protection for this type of salt seems proper, because it was new technology that no one had used previously nor had it been suggested in the literature".

[47] The respondent contends that the invention was obvious because Mr. Smith brought it about by the mere application of mechanical skill in the testing he conducted in January 1989 and subsequent literature review. It has been held that where all that is required of an inventor is the application of mechanical skill, inventive ingenuity is lacking: *Lightning Fastener Co. Ltd. et al. v. Colonial Fastener Co. Ltd. et al.*, [1933] S.C.R. 371, at pages 376-377. This Court was basically of the same view in *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, *supra*, at paragraph 33. The Trial Judge was guided by the decision of the General Division of the Ontario Court of Justice in *Bayer Aktiengesellschaft v. Apotex Inc.* (1995), 60 C.P.R. (3d) 58 that, unlike as in England, a notional skilled technician in Canada is not required to make enquiries or testing. That decision was upheld by the Ontario Court of Appeal (1998), 82 C.P.R. (3d) 526. As has been pointed out above, there was expert

personne versée dans l'art ou la science, mais dénuée d'imagination, directement et sans difficulté, jusqu'à la solution dévoilée» par le brevet. En particulier, le témoin a fait remarquer qu'aucune publication antérieure [TRADUCTION] «ne porte sur un sujet chimique aussi complexe, consistant à introduire un sel complexe azoté et hydraté, comme le NACD, dans la phase interne d'une boue à base d'huile afin d'obtenir à la fois la stabilité voulue dans les schistes et une boue écologique». Un autre témoin expert cité par les appelantes, Robert L. Garrett, a exprimé un avis semblable à celui de M. Chenevert dans son affidavit du 6 mai 2000. Comme le témoin l'a signalé au paragraphe 30, les dommages causés à l'environnement par suite de l'élimination des débris enrobés d'huile ont commencé à préoccuper le public au cours des années 1980. Le témoin a ajouté, au paragraphe 31, que [TRADUCTION] «[l]es inventeurs ont découvert un substitut pour le NaCl ou le CaCl² et un autre qui renferme des constituants à base d'ammoniaque et de nitrate» et qu'un [TRADUCTION] «sel double azoté [. . .] a été sélectionné pour des applications pratiques dans une boue à base d'émulsion inverse améliorée du point de vue écologique». Le témoin a conclu [TRADUCTION] qu'«[o]btenir une protection conférée par un brevet pour ce type de sel semble approprié, car il s'agissait d'une nouvelle technologie que personne n'avait utilisée auparavant, et il n'en était question nulle part dans la documentation».

[47] L'intimée soutient que l'invention était évidente parce que M. Smith l'a faite au moyen de la simple application d'une compétence technique en procédant à des essais au mois de janvier 1989 et en examinant par la suite les publications. Il a été statué que lorsqu'un inventeur a simplement à appliquer une compétence technique, il n'y a pas d'esprit inventif: *Lightning Fastener Co. Ltd. et al. v. Colonial Fastener Co. Ltd. et al.*, [1933] R.C.S. 371, pages 376 et 377. Cette Cour partageait fondamentalement le même avis dans la décision *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, précitée, au paragraphe 33. Le juge de première instance s'est inspiré de la décision rendue par la Division générale de la Cour de justice de l'Ontario dans la décision *Bayer Aktiengesellschaft v. Apotex Inc.* (1995), 60 C.P.R. (3d) 58, à savoir que, contrairement à ce qui se produit en Angleterre, un technicien compétent fictif, au Canada, n'est pas tenu de se renseigner ou de

evidence before the Trial Judge to the general effect that the invention was not obvious. This would not have been the case if the invention had been brought about by the mere application of mechanical skill.

[48] It has been held that obviousness is a question of fact for a trial judge. Thus in *Creations 2000 Inc. v. Canper Industrial Products Ltd.* (1990), 34 C.P.R. (3d) 178, Hugessen J.A. stated, at page 183:

At bottom, the question of obviousness is a question of fact: see *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.* (1981), 56 C.P.R. (2d) 145, at p. 167, 122 D.L.R. (3d) 203, [1981] 1 S.C.R. 504; *Johnson Controls Inc. v. Varta Batteries Ltd.* (1984), 80 C.P.R. (2d) 1, at pp. 15-6, 3 C.I.P.R. 1, 53 N.R. 6 (F.C.A.); *Beloit Canada Ltd. v. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289, at p. 296, 7 C.I.P.R. 205, 64 N.R. 287 (F.C.A.). An appeal court therefore cannot interfere, unless the trial judge committed a manifest error in weighing the evidence or committed an error of law.

In a more recent case, *Apotex Inc. v. Wellcome Foundation Ltd.*, *supra*, at paragraph 61, this Court reaffirmed those views. Accordingly, this Court should not interfere with the Trial Judge's finding on the evidence that the invention was not obvious in the absence of a showing that he committed a palpable and overriding error in his assessment of the facts. It was for him as finder of fact to prefer the expert testimony of the appellants' witnesses on the point over that of the respondent's witnesses. The respondent has not shown that he erred in so doing.

[49] The respondent's final argument is that by manufacturing and selling its drilling mud known as "Q'Max Mud" it did not infringe the patent. This argument may appear to be somewhat academic in view of the finding at trial that the appellants are not entitled to sue on the patent. Nevertheless, as the point was dealt with at trial and was fully argued on appeal it should be addressed here in the event that the finding at trial should prove to be incorrect.

procéder à des essais. Cette décision a été confirmée par la Cour d'appel de l'Ontario (1998), 82 C.P.R. (3d) 526. Comme je l'ai signalé ci-dessus, le juge de première instance disposait du témoignage d'un expert selon lequel l'invention n'était pas évidente. Il n'en aurait pas été ainsi si l'invention avait été faite au moyen de la simple application d'une compétence technique.

[48] Il a été statué que l'évidence est une question de fait qui relève du juge de première instance. Ainsi, dans l'arrêt *Creations 2000 Inc. c. Canper Industrial Products Ltd.* (1990), 34 C.P.R. (3d) 178, M. le juge Hugessen, J.C.A. a dit ce qui suit, à la page 183:

Au fond, la question de l'évidence en est une de faits: voir *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Saskatchewan) Ltd.*, (1981) 56 C.P.R. (2d) 145, à la p. 167, 122 D.L.R. (3d) 203 [1981] 1 R.C.S. 504; *Johnson Controls Inc. c. Varta Batteries Ltd.* (1984), 80 C.P.R. (2d) 1, aux p. 15 et 16, 3 C.I.P.R. 1, 53 N.R. 6 (C.A.F.); *Beloit Canada Ltd. v. Valmet Oy* (1986), 8 C.P.R. (3d) 289, à la p. 296, 7 C.I.P.R. 205, 64 N.R. 287 (C.A.F.). Un tribunal d'appel ne peut donc y intervenir à moins que le premier juge n'ait commis une erreur manifeste dans son appréciation de la preuve ou une erreur de droit.

Dans une décision plus récente, *Apotex Inc. c. Wellcome Foundation Ltd.*, précitée, au paragraphe 61, cette Cour a confirmé ces avis. Par conséquent, la Cour ne devrait pas modifier la conclusion que le juge de première instance a tirée de la preuve, à savoir que l'invention n'était pas évidente, s'il n'est pas démontré que le juge a commis une erreur manifeste dominante dans son appréciation des faits. Il incombait au juge, en sa qualité de juge des faits, de retenir les témoignages des experts des témoins des appelantes sur ce point plutôt que ceux des témoins de l'intimée. L'intimée n'a pas démontré que le juge a commis une erreur en retenant ces témoignages.

[49] Selon le dernier argument de l'intimée, en fabricant et en vendant sa boue de forage appelée «Q'Max Mud», l'intimée n'a pas contrefait le brevet. Cet argument peut sembler plutôt théorique étant donné qu'il a été conclu à l'instruction que les appelantes n'ont pas le droit d'intenter des poursuites au sujet du brevet. Néanmoins, étant donné que la question a été examinée à l'instruction et qu'elle a été pleinement débattue en appel, il faut ici en traiter au cas où la conclusion tirée en première instance s'avère inexacte.

[50] As the Trial Judge noted at paragraph 101 of his reasons, the respondent admitted in its pleading that it “had manufactured and transported for it an invert mud, made using ACND” and that it sold this drilling mud to the public in Alberta. Claim 3 of the patent is for a water-in-oil invert emulsion drilling mud according to claim 1 “wherein the nitrogen-containing complex salt is ammonium calcium nitrate decahydrate”, namely ACND. Claims 4, 5 and 6 are dependent on claim 3. Claim 9 is a method claim according to claims 7 or 8 “wherein the nitrogen-containing complex salt is ammonium calcium nitrate decahydrate”. Claims 10, 11 and 12 are dependent on claim 9. Claim 18 concerns the use of ACND in the drilling mud to reduce or prevent hydration in subterranean formation clays.

[51] The thrust of the respondent’s argument is that, although it used ACND in making its drilling mud, it did not thereby infringe any of the claims of the patent because after the mud was mixed in a manner taught by the claims the “ammonium” nitrate was no longer “contained” therein. Indeed, the Trial Judge agreed that the ammonium nitrate “comprised within ACND would be instantaneously transformed into an unstable hydrated form of ammonia gas” during mixing. This, of course, is a highly technical argument for it is clear that the ammonium calcium nitrate decahydrate contained in “Envirofloc” is in fact mixed with the oil and other ingredients in order to produce the drilling mud described in the specification. That is its purpose.

[52] It has been held on high authority that whether a patent has been infringed is a question of fact for the Trial Judge. Thus in *Consolboard Inc. v. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 S.C.R. 504, Dickson J. stated at page 514:

A great deal of evidence was directed to the infringement issue during the course of the 20 day trial. The question is essentially one of fact and the respondent has not in my

[50] Comme le juge de première instance l’a fait remarquer au paragraphe 101 de ses motifs, l’intimée a admis dans ses plaidoiries qu’elle «avait produit et transporté comme telle une boue d’émulsion inverse, obtenue à l’aide du NACD» et qu’elle avait vendu cette boue au public en Alberta. La revendication 3 du brevet se rapporte à une boue de forage à base d’émulsion inverse d’eau dans l’huile, selon la première revendication [TRADUCTION] «où le sel complexe azoté est un nitrate d’ammonium et de calcium décahydraté», à savoir le NACD. Les revendications 4, 5 et 6 dépendent de la revendication 3. La revendication 9 est une revendication relative à la méthode, selon la revendication 7 ou 8, [TRADUCTION] «où le sel complexe azoté est du nitrate d’ammonium et de calcium décahydraté». Les revendications 10, 11 et 12 dépendent de la revendication 9. La revendication 18 se rapporte à l’utilisation du NACD dans une boue de forage, pour réduire ou prévenir l’hydratation des argiles de formations souterraines.

[51] L’intimée affirme que, même si elle a utilisé le NACD en fabriquant sa boue de forage, elle n’a pas ainsi contrefait les revendications du brevet parce qu’après que la boue a été mélangée comme l’enseignent les revendications, le nitrate d’«ammonium» n’y était plus présent. De fait, le juge de première instance a convenu que le nitrate d’ammonium «présent dans le NACD serait transformé instantanément en une forme hydratée instable d’ammoniac gazeux» pendant le mélange. Bien sûr, il s’agit d’un argument fort technique car il est clair que le nitrate d’ammonium et de calcium décahydraté présent dans le produit «Envirofloc» est en fait mélangé à l’huile et à d’autres ingrédients afin de produire la boue de forage décrite dans le mémoire descriptif. Tel est son but.

[52] Il a été statué, compte tenu d’arrêts faisant autorité, que la question de savoir si un brevet a été contrefait est une question de fait qui relève du juge de première instance. Ainsi, dans l’arrêt *Consolboard Inc. c. MacMillan Bloedel (Sask.) Ltd.*, [1981] 1 R.C.S. 504, M. le juge Dickson a dit ce qui suit, à la page 514:

Une bonne partie des témoignages a porté sur la question de la contrefaçon pendant le procès de 20 jours. C’est essentiellement une question de fait et l’intimée n’a pas, à mon

opinion shown any substantial ground on which the finding of infringement should be overturned. The finding of the trial judge should be left undisturbed.

Moreover, the courts have discouraged the taking of an overly literal approach to the construction of a patent and have opted instead for a purposive approach. That approach was re-emphasized in *Catnic Components Ltd. v. Hill & Smith Ltd.*, [1982] R.P.C. 183 (H.L.), which the Supreme Court took as a guide in *Whirlpool Corp. v. Camco Inc.*, [2000] 2 S.C.R. 1067, where Binnie J. observed at paragraph 48:

In *Catnic*, as in the earlier case law, the scope of the monopoly remains a function of the written claims but, as before, flexibility and fairness is achieved by differentiating the essential features (“the pith and marrow”) from the unessential, based on a knowledgeable reading of the whole specification through the eyes of the skilled addressee rather than on the basis of “the kind of meticulous verbal analysis in which lawyers are too often tempted by their training to indulge” (*Catnic*, *supra*, p. 243).

Binnie J. made the same point in *Free World Trust*, *supra*, when he stated at paragraph 44 that, “The courts have traditionally protected a patentee from the effects of excessive literalism”. As well, in *Western Electric Co. Inc. et al. v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] S.C.R. 570, Duff C.J. pointed out at page 574 that, “where the language of the specification, upon a reasonable view of it, can be so read as to afford the inventor protection for that which he has actually in good faith invented, the court, as a rule, will endeavour to give effect to that construction”.

[53] It seems reasonably clear that when the claims of the patent are read in the light of the whole of the specification and of the evidence accepted at trial, they cover a drilling mud which is made using identified components including ACND. The respondent admitted that it used ACND in making its mud and that it sold the mud to the public. It follows that the finding of the Trial Judge on this point should not be disturbed. In view of this conclusion, it is not necessary to address the respondent’s further contention that it did not induce infringement of the patent by those who manufactured

avis, démontré de motif valable de modifier la conclusion qu’il y a eu contrefaçon. Il n’y a pas lieu de changer cette conclusion du juge de première instance.

En outre, les tribunaux ont découragé l’adoption d’une approche trop littérale en ce qui concerne l’interprétation d’un brevet et ont plutôt opté pour l’approche téléologique. Cette approche a encore une fois été soulignée dans l’arrêt *Catnic Components Ltd. v. Hill & Smith Ltd.*, [1982] R.P.C. 183 (H.L.), sur laquelle la Cour suprême s’est fondée dans l’arrêt *Whirlpool Corp. c. Camco Inc.*, [2000] 2 R.C.S. 1067, où le juge Binnie a fait remarquer ce qui suit, au paragraphe 48:

Dans l’arrêt *Catnic*, comme dans la jurisprudence antérieure, ce sont les revendications écrites qui précisent la portée du monopole, mais comme auparavant, on obtient la souplesse et l’équité en différenciant les caractéristiques essentielles («l’essence») de celles qui ne sont pas essentielles, au moyen d’une lecture éclairée de l’ensemble du mémoire descriptif par la personne versée dans l’art à qui il s’adresse plutôt qu’au moyen du «genre d’analyse terminologique méticuleuse que les avocats sont trop souvent tentés de faire en raison de leur formation» (*Catnic*, précité, à la p. 243).

Le juge Binnie a fait la même remarque dans l’arrêt *Free World Trust*, précité, lorsqu’il a dit, au paragraphe 44, que «[t]raditionnellement, les tribunaux ont protégé le breveté contre les effets d’une interprétation trop textuelle». De plus, dans l’arrêt *Western Electric Co. Inc. et al. v. Baldwin International Radio of Canada*, [1934] R.C.S. 570, M. le juge en chef Duff a signalé, à la page 574, que [TRADUCTION] «quand le texte du mémoire descriptif, interprété de façon raisonnable, peut se lire de façon à accorder à l’inventeur l’exclusivité de ce qu’il a inventé de bonne foi, la Cour, en règle générale, cherche à mettre cette interprétation à effet».

[53] Il semble raisonnablement clair que lorsque les revendications du brevet sont interprétées à la lumière de l’ensemble du mémoire descriptif et des autres éléments de preuve retenus à l’instruction, elles visent une boue de forage qui est fabriquée à l’aide de constituants désignés, y compris le NACD. L’intimée a admis qu’elle utilisait le NACD en fabriquant sa boue et qu’elle vendait la boue au public. Il s’ensuit que la conclusion que le juge de première instance a tirée sur ce point ne devrait pas être modifiée. Compte tenu de cette conclusion, il n’est pas nécessaire d’examiner l’autre prétention de l’intimée

and transported the drilling mud on its behalf or in the use of the drilling mud at well drilling sites.

Summary

[54] In summary, the Trial Judge's finding that Richard Smith, rather than James K. and Harold C. Fleming, was the true inventor should not be disturbed. However, while the patent ought not to have been set aside pursuant to subsection 53(1) of the *Patent Act* because the naming of the Flemings as inventors was not wilfully a material allegation that was made for the purpose of misleading, this Court should not give effect to the respondent's request under section 52 of the *Patent Act* that the records of the Patent Office be varied by declaring Mr. Smith the inventor and M-1 Drilling Fluids Canada Inc. the owner of the invention. As well, the Trial Judge's finding that the appellants could not maintain the action for infringement should not be interfered with. Finally, the arguments on the cross-appeal that the patent is invalid for anticipation and obviousness and that, in any event, no infringement occurred are not persuasive and should be rejected.

Disposition

[55] In the result, the appeal should be allowed in part and the judgment dated August 15, 2001 varied by deleting paragraph 2 and substituting therefor, "The defendant's counterclaim is dismissed", and deleting paragraph 3 thereof and the words "and of its counterclaim" in paragraph 4 thereof, so that the judgment as varied shall read:

IT IS ORDERED AND ADJUDGED THAT:

1. The plaintiffs' action is dismissed.
2. The defendant's counterclaim is dismissed.

selon laquelle elle n'avait pas incité les personnes qui fabriquaient et transportaient la boue de forage pour son compte à contrefaire le brevet ou à utiliser la boue de forage aux sites de forage de puits.

Résumé

[54] En résumé, la conclusion du juge de première instance selon laquelle Richard Smith, plutôt que James K. Fleming et Harold C. Fleming, était le véritable inventeur ne devrait pas être modifiée. Toutefois, bien que le brevet n'eût pas dû être annulé conformément au paragraphe 53(1) de la *Loi sur les brevets* parce que la désignation des Fleming à titre d'inventeurs n'était pas une allégation importante faite volontairement pour induire en erreur, cette Cour ne devrait pas faire droit à la demande que l'intimée a présentée en vertu de l'article 52 de la *Loi sur les brevets* en vue de faire modifier les registres du Bureau des brevets en déclarant que M. Smith est l'inventeur et que M-1 Drilling Fluids Canada Inc. est propriétaire de l'invention. De plus, la conclusion du juge de première instance selon laquelle les appelantes ne pouvaient pas avoir gain de cause dans l'action en contrefaçon ne devrait pas être modifiée. Enfin, les arguments invoqués dans le cadre de l'appel incident selon lesquels le brevet n'est pas valide pour cause d'antériorité et d'évidence et que, de toute façon, il n'y a pas eu contrefaçon ne sont pas des arguments convaincants et ils devraient être rejetés.

Dispositif

[55] Par conséquent, je suis d'avis que l'appel doit être accueilli en partie et le jugement du 15 août 2001 modifié en supprimant le paragraphe 2 et en le remplaçant par le paragraphe suivant: «Rejette la demande reconventionnelle de la défenderesse», et en supprimant le paragraphe 3 ainsi que les mots «et de sa demande reconventionnelle» figurant au paragraphe 4, de façon que le jugement dans sa forme modifiée soit ainsi libellé:

LA COUR:

1. rejette l'action des demanderesse;
2. rejette la demande reconventionnelle de la défenderesse;

3. The defendant is awarded costs of the plaintiffs' action, assessed in accordance with Column III of the Table to Tariff B of the *Federal Court Rules, 1998*.

Except as so varied, the judgment should be affirmed. Success being divided, there should be no costs on the appeal. The cross-appeal should be dismissed with costs.

NOËL J.A.: I agree.

SEXTON J.A.: I agree.

3. adjuge à la défenderesse les dépens de l'action des demandresses qui seront taxés en conformité avec la colonne III du tableau du tarif B des *Règles de la Cour fédérale (1998)*.

Sauf pour les modifications ainsi effectuées, le jugement est confirmé. Étant donné que le succès est partagé, aucuns dépens ne sont adjugés dans l'appel. L'appel incident est rejeté avec dépens.

LE JUGE NOËL, J.C.A.: Je souscris aux présents motifs.

LE JUGE SEXTON, J.C.A.: Je souscris aux présents motifs.