

Monsanto Company *Appellant*;

and

The Commissioner of Patents *Respondent*.

1979: February 12; 1979: June 28.

Present: Laskin C.J. and Martland, Ritchie, Pigeon, Dickson, Beetz, Estey, Pratte and McIntyre JJ.

ON APPEAL FROM THE FEDERAL COURT OF APPEAL

Patents — Claims rejected as too broad — Untested compounds — Sound prediction claimed — Patent Appeal Board — No reason for rejecting expert evidence — Patent Act, R.S.C. 1970, c. P-4, ss. 42, 44.

The Commissioner of Patents refused to grant a patent in respect of two claims for inhibiting premature vulcanization of rubber. The examiner rejected the claims as being too broad in view of the disclosure of the preparation of three only of 126 chemical compounds claimed. A Patent Appeal Board affirmed this rejection and the Commissioner concurred with the Board's recommendation. On further appeal the Federal Court of Appeal held that the refusal was justified on the ground that the disclosure in the application was not sufficient to support the claim to such a broad range of new compounds and that detailed and specific instructions were not contained in the specification except for three specific compounds. Hence the appeal to this Court.

Held (Martland and Dickson JJ. dissenting): The appeal should be allowed.

Per Laskin C.J. and Ritchie, Pigeon, Beetz, Estey, Pratte and McIntyre JJ.: A patent specification is addressed to a person "skilled in the art" and to such a person the instructions contained in the specification were sufficient for all compounds claimed, as the Board had held. As to the other point, claims such as those in issue may be rejected only if 1) there is evidence of lack of utility in respect of some of the area covered or 2) it is not a sound prediction. The Board did not make any proper finding on that basis and there was no evidence before it on which it could have done so. It was not contended that any of the 126 substances covered did not have utility and the Board did not really make a finding that there was no basis for a sound prediction. It

Monsanto Company *Appelante*;

et

Le commissaire des brevets *Intimé*.

1979: 12 février; 1979: 28 juin.

Présents: Le juge en chef Laskin et les juges Martland, Ritchie, Pigeon, Dickson, Beetz, Estey, Pratte et McIntyre.

EN APPEL DE LA COUR D'APPEL FÉDÉRALE

Brevets — Revendications rejetées parce que trop générales — Composés qui n'avaient pas été testés — Prétention de prédiction valable — Commission d'appel des brevets — Aucun motif de rejeter le témoignage d'experts — Loi sur les brevets, S.R.C. 1970, chap. P-4, art. 42, 44.

Le commissaire des brevets a refusé d'accorder un brevet relativement à deux revendications d'une méthode d'inhibition de la vulcanisation prématurée du caoutchouc. L'examinateur a rejeté les revendications parce que trop générales compte tenu de la divulgation de la préparation de trois seulement des 126 composés chimiques revendiqués. Une commission d'appel des brevets a confirmé ce rejet et le commissaire a souscrit à sa recommandation. La Cour d'appel fédérale, à laquelle un appel subséquent a été interjeté, a décidé que le refus était justifié au motif que la divulgation de la demande ne suffisait pas pour appuyer la revendication d'une gamme aussi vaste de nouveaux composés et que le mémoire descriptif ne contenait pas d'instructions précises et détaillées, sauf en ce qui concerne trois composés spécifiques. D'où le pourvoi à cette Cour.

Arrêts (les juges Martland et Dickson étant dissidents): Le pourvoi doit être accueilli.

Le juge en chef Laskin et les juges Ritchie, Pigeon, Beetz, Estey, Pratte et McIntyre: Un mémoire descriptif de brevet s'adresse à une personne «versée dans l'art» et les instructions qu'il contenait étaient suffisantes pour permettre à pareille personne de préparer tous les composés revendiqués, comme l'a décidé la Commission. Quant à l'autre point, des revendications comme celles en litige ne peuvent être rejetées que si 1) il y a preuve de l'inutilité d'une partie du domaine visé ou 2) ce n'est pas une prédiction valable. La Commission n'a pas formulé de conclusion sur cette base et elle ne disposait d'aucune preuve qui lui aurait permis de le faire. On n'a pas prétendu qu'une seule des 126 substances visées était inutile, et la Commission n'a pas vraiment conclu qu'il

failed to say why it was not satisfied that three specific examples were enough. It just stated that it was not satisfied that the evidence submitted was adequate. This is insufficient, because if accepted, it would make the right of appeal conferred by s. 44 of the *Patent Act* illusory. Under s. 42 of the Act, the Commissioner shall refuse the application only if satisfied that the applicant is not by law entitled to be granted a patent; this is not a matter of discretion. He has to justify any refusal. In the present case the Board's decision, which he simply adopted, leaves the Court completely in the dark respecting the reasons for which he was not satisfied. It would in the end limit the claims to the area of proved utility instead of allowing them to the extent of predicted utility.

Per Martland and Dickson JJ. *dissenting*: The Board was fully aware of the legal principles which were applicable in making the determination required of them and properly defined the issues. The Board and the Commissioner made no error in law and reached factual conclusions which they were entitled to make and which were approved by the Court of Appeal. Their conclusions should not be reversed in this Court.

[*Burton Parsons Chemicals v. Hewlett-Packard*, [1976] 1 S.C.R. 555; *Sandoz Patents Ltd. v. Gilcross Ltd.*, [1974] S.C.R. 1336; *Société des usines chimiques Rhône-Poulenc v. Jules R. Gilbert Ltd.*, [1968] S.C.R. 950; *Vanity Fair Silk Mills v. Commissioner of Patents*, [1939] S.C.R. 245; *Olin Mathieson Corporation v. Biorex Laboratories Ltd.*, [1970] R.P.C. 157; *Pfizer Company Limited v. Deputy Minister of National Revenue*, [1977] 1 S.C.R. 456; *Canadian Pacific Limited v. City of Montreal*, [1978] 2 S.C.R. 719; *Northwestern Utilities Limited v. City of Edmonton*, [1979] 1 S.C.R. 684; *Eli Lilly & Co. v. S & U Chemicals*, [1977] 1 S.C.R. 536; *R. v. Criminal Injuries Compensation Board, Ex parte Lain*, [1967] 2 Q.B. 864, referred to.]

APPEAL from a judgment of the Federal Court of Appeal¹ dismissing an appeal from a refusal of the Commissioner of Patents to grant a patent. Appeal allowed, Martland and Dickson JJ. *dissenting*.

D. F. Sim, Q.C., for the appellant.

T. B. Smith, Q.C., and *H. Molot*, for the respondent.

¹ (1977), 34 C.P.R. (2d) 1.

n'y avait aucune base pour fonder une prédiction valable. Elle ne dit pas pourquoi elle n'est pas convaincue que trois composés spécifiques soient suffisants. Tout ce qu'elle a dit c'est qu'elle n'était pas convaincue que la preuve soumise était suffisante. Cela ne suffit pas, car si on l'acceptait, le droit d'appel conféré par l'art. 44 de la *Loi sur les brevets* deviendrait illusoire. Selon l'art. 42 de la Loi, le commissaire ne doit rejeter la demande que s'il s'est assuré que le demandeur n'est pas fondé en droit à obtenir la concession d'un brevet; ce n'est pas une question de discrétion. Il doit justifier tout refus. En l'espèce, la décision de la Commission, qu'il a simplement endossée, laisse la Cour dans l'obscurité complète quant aux motifs pour lesquels il n'était pas convaincu. Cela aurait pour résultat de limiter les revendications au champ d'utilité prouvée plutôt que de les accueillir dans la mesure de l'utilité prédite.

Les juges Martland et Dickson, *dissidents*: La Commission était pleinement consciente des principes juridiques qu'elle devait appliquer en prenant la décision qu'on lui demandait et a correctement posé le problème. La Commission et le commissaire n'ont commis aucune erreur de droit et avaient le droit d'arriver aux conclusions de fait que la Cour d'appel a confirmées. Cette Cour ne doit pas infirmer leur décision.

[Jurisprudence: *Burton Parsons Chemicals c. Hewlett-Packard*, [1976] 1 R.C.S. 555; *Sandoz Patents Ltd. c. Gilcross Ltd.*, [1974] R.C.S. 1336; *Société des usines chimiques Rhône-Poulenc c. Jules R. Gilbert Ltd.*, [1968] R.C.S. 950; *Vanity Fair Silk Mills c. Commissaire des brevets*, [1939] R.C.S. 245; *Olin Mathieson Corporation v. Biorex Laboratories Ltd.*, [1970] R.P.C. 157; *Pfizer Company Limited c. Sous-ministre du Revenu national*, [1977] 1 R.C.S. 456; *Canadien Pacifique Limitée c. Ville de Montréal*, [1978] 2 R.C.S. 719; *Northwestern Utilities Limited c. Ville d'Edmonton*, [1979] 1 R.C.S. 684; *Eli Lilly & Co. c. S & U Chemicals*, [1977] 1 R.C.S. 536; *R. v. Criminal Injuries Compensation Board, Ex parte Lain*, [1967] 2 Q.B. 864.]

POURVOI à l'encontre d'un arrêt de la Cour d'appel fédérale¹ qui a rejeté un appel formé contre le refus du commissaire des brevets d'accorder un brevet. Pourvoi accueilli, les juges Martland et Dickson étant dissidents.

D. F. Sim, c.r., pour l'appelante.

T. B. Smith, c.r., et *H. Molot*, pour l'intimé.

¹ (1977), 34 C.P.R. (2d) 1.

The judgment of Laskin C.J. and Ritchie, Pigeon, Beetz, Estey, Pratte and McIntyre JJ. was delivered by

PIGEON J.—This is an appeal from the judgment of the Federal Court of Appeal summarily dismissing an appeal from the refusal of the Commissioner to grant a patent in respect of two claims. The patent is for what is described in Claim 1 as follows:

1. The method of inhibiting premature vulcanization of a vulcanizable diene rubber containing a vulcanizing agent and an organic vulcanization accelerating agent, which comprises:

incorporating therein in an amount effective to inhibit premature vulcanization a compound of the formula $R^1-S-R-S-R^1$ wherein R contains 1 to 8 carbon atoms and is alkylene, arylene, or cycloalkylene and R^1 is an imido radical.

The rejected claims, as amended, are in the following terms:

9. A compound of the formula
 $R^1-S-R-S-R^1$

wherein R contains 1 to 8 carbon atoms and is alkylene, arylene, or cycloalkylene and R^1 is an imido radical.

16. The product of claim 9, wherein the di-imido compound is chosen from the group consisting of:

Here follows a list of 126 different chemical compounds described by their scientific names.

The examiner had originally rejected claims 1 to 8 as well as claims 9 and 16. After an application for review was submitted to the Commissioner, he withdrew his objections to claims 1 to 8. The reason given by the examiner for refusing claims 9 and 16 was put as follows:

These product claims are much too broad in view of the disclosure which only discloses the preparation of three of the compounds being claimed.

Product claim 16 is directed to 126 species altogether; they are just recited from the disclosure. As previously mentioned only the preparation of three of these species

Le jugement du juge en chef Laskin et des juges Ritchie, Pigeon, Beetz, Estey, Pratte et McIntyre a été rendu par

LE JUGE PIGEON—Ce pourvoi attaque l'arrêt de la Cour d'appel fédérale qui a sommairement rejeté un appel formé contre le refus du commissaire d'accorder un brevet quant à deux revendications. Le brevet vise ce que la revendication 1 décrit dans les termes suivants:

[TRADUCTION] 1. La méthode d'inhibition de la vulcanisation prématurée d'un caoutchouc diénique vulcanisable renfermant un agent de vulcanisation et un agent organique d'accélération de la vulcanisation, ce qui comprend:

l'incorporation, en quantité suffisante pour inhiber la vulcanisation prématurée, d'un composé de formule $R^1-S-R-S-R^1$, dans laquelle R est un alkylène, un arylène ou un cycloalkylène renfermant de 1 à 8 atomes de carbone, et R^1 un radical imide.

Les revendications rejetées, telles qu'amendées, sont les suivantes:

[TRADUCTION] 9. Un composé de formule
 $R^1-S-R-S-R^1$

dans laquelle R est un alkylène, un arylène ou un cycloalkylène renfermant de 1 à 8 atomes de carbone, et R^1 un radical imide.

16. Le produit de la revendication 9, où le composé à radical diimide est choisi au sein du groupe constitué des produits suivants:

suit une liste de 126 composés chimiques différents décrits par leurs noms scientifiques.

L'examinateur avait tout d'abord rejeté les revendications 1 à 8 de même que les revendications 9 et 16. Après le dépôt d'une demande de révision auprès du commissaire, il a retiré son opposition aux revendications 1 à 8. Voici le motif qu'a donné l'examinateur pour rejeter les revendications 9 et 16:

[TRADUCTION] Ces revendications de produits sont beaucoup trop générales compte tenu de la divulgation qui révèle la préparation de trois seulement des composés revendiqués.

La revendication 16 porte sur 126 produits au total; l'énumération en est simplement tirée de la divulgation. Comme on l'a mentionné précédemment, la préparation

is exemplified and have a physical constant (melting point) and elemental analyses (for two species only). There is no way of proving that all these species have been prepared for there are no methods of preparation, physical constants and/or elemental analyses results given. Claims must be adequately supported by the disclosure (Rule 25 under the Patent Act) and when 126 species are being claimed in the broad product claim, the specific disclosure of the preparation of three species only is insufficient. The invention claimed is far from being fully described and hence this is contrary to Rule 25 under the Patent Act. The exemplification of three compounds is certainly not sufficient to support the vast expanse of subject matter covered by these claims and does not entitle the applicant to monopolize the large number of compounds which are covered by these claims. In order to sustain claims to a broad group of compounds, the specification must illustrate with reasonable certainty that all members of the group are capable of being prepared by the disclosed process of preparation and have the same utility (inhibiting premature vulcanization) upon which their patentability is based. Certainly broad product claims must be adequately supported by a sufficient number of examples. A specific product or species, which is not specifically described and exemplified in the specification, may not be claimed. Product claims 9 and 16 must be restricted in scope to that which is adequately supported by the disclosure.

On the application for review the matter was considered by a Patent Appeal Board to which evidence was submitted by elaborate affidavits of two employees of the applicant, one of whom described himself as one of the inventors. This board is not a statutory body and it is not provided for in the Rules under the *Patent Act*. We were informed it is a group of civil servants to whom such matters are referred by the Commissioner. They report to him.

In its report, the Board first considered whether the disclosure provided sufficient directions so that a skilled chemist could prepare the compounds claimed using methods previously known in the art. After reviewing a number of cases including the judgment of this Court in *Burton Parsons*

de trois seulement de ces produits est explicitée avec une constante physique (point de fusion) et des résultats d'analyse élémentaire (pour deux produits seulement). Il est impossible de prouver que tous ces produits ont été préparés, car ni les méthodes de préparation, ni les constantes physiques ni les résultats d'analyse élémentaire ne sont donnés. La divulgation doit pleinement étayer la revendication (règle 25 adoptée en vertu de la Loi sur les brevets) et lorsqu'une revendication générale de produits revendique 126 produits, la divulgation spécifique de la préparation de trois produits seulement est insuffisante. L'invention revendiquée est loin d'être complètement décrite et cela est en conséquence contraire à la règle 25 adoptée en vertu de la Loi sur les brevets. La préparation de trois composés n'est certainement pas suffisante pour justifier le vaste domaine visé par ces revendications et ne donne pas à la demanderesse le droit de monopoliser le grand nombre de composés qu'elles englobent. Pour revendiquer une large gamme de composés, le mémoire descriptif doit montrer avec une certitude raisonnable que la méthode de préparation divulguée permet de préparer tous les membres du groupe et que ceux-ci ont la même caractéristique (inhiber la vulcanisation prématurée) qui les rend brevetables. Il ne fait aucun doute que des revendications générales de produits doivent s'appuyer pleinement sur un nombre suffisant d'exemples. Un produit ou une espèce donnée ne peuvent être revendiqués s'ils ne sont décrits et explicités spécifiquement dans le mémoire descriptif. L'étendue des revendications de produits 9 et 16 doit se restreindre à ce que la divulgation appuie pleinement.

A la suite de la demande de révision, l'affaire a été examinée par une commission d'appel des brevets à laquelle une preuve a été soumise par voie d'affidavits détaillés de deux employés de la demanderesse, dont un s'est décrit comme l'un des inventeurs. Cette commission n'est pas un organisme statutaire et les Règles adoptées en vertu de la *Loi sur les brevets* n'en traitent pas. On nous a informés qu'il s'agit d'un groupe de fonctionnaires auquel le commissaire réfère ce genre d'affaires. Ils lui font rapport.

Dans son rapport, la Commission s'est d'abord demandé si la divulgation donnait suffisamment d'instructions pour permettre à un chimiste expérimenté de préparer les composés revendiqués en utilisant des méthodes antérieurement connues dans ce domaine. Après avoir examiné plusieurs

*Chemicals v. Hewlett-Packard*² the Board said:

From this it is clear that due consideration must be given to what persons skilled in the art would take from a disclosure. We use the word "persons" in the plural advisedly. Experts have been known to reach divergent conclusions. The reports of patent cases are replete with such conflicts, and it may well be imprudent to lean too heavily upon the opinions of any one, or even of several "skilled persons". It is necessary to assess what would be the views of skilled persons "generally". Where there was just such a conflict of opinion among experts (*Travers Investment v. Union Carbide*, [1965] 2 Ex. C.R. 126, at p. 143), Mr. Justice Gibson stated:

The experts can only weigh the probabilities based on their training and experience and make their best educated guesses, but the Court is left with the usual legal standard of proof, namely, more probable than not, or as it is sometimes put, the preponderance of believable evidence.

We come to the conclusion that the disclosure provides sufficient direction so that a skilled chemist could prepare the compounds using methods previously known in the art. We also recognize that the disclosure has mentioned all the compounds covered by claim 16. . .

I must confess after reading this that I just cannot understand on what basis the Federal Court of Appeal could say in its judgment:

The refusal is justified on the ground alone that the disclosure in the appellant's application is not sufficient to support the claim to such a broad range of new compounds. We would refer to the reasoning of Jockett, C.J. in the case of *Leithiser v. Pengo Hydra-Pull of Canada Ltd.*, 17 C.P.R. (2d) 110 to the effect that full and explicit compliance with section 36(1) of the Patent Act requires a specification that tells all the world what the invention is and how to make use of it and also describes how to produce the product for which an invention is claimed. Claim 9 covers a vast number of compounds. Claim 16 claims, as the product of Claim 9, some 126 different specific compounds. The specifications provide details in respect of only three of these specific compounds. A perusal of these details makes it clear that detailed and specific instructions (different in

décisions, y compris l'arrêt de cette Cour dans *Burton Parsons Chemicals c. Hewlett-Packard*², la Commission a dit:

[TRADUCTION] Il en ressort clairement qu'il faut tenir compte de ce que des personnes versées dans l'art comprendraient de la divulgation. C'est délibérément que nous employons le terme «personnes» au pluriel. On a déjà vu des experts arriver à des conclusions divergentes. Les recueils de décisions en matière de brevet sont remplis de conflits de ce genre et il peut bien être imprudent de trop s'appuyer sur les opinions d'une, ou même de plusieurs «personnes expérimentées». Il faut établir quelles seraient les opinions de personnes expérimentées «en général». Dans un cas où il y avait pareil conflit d'opinions entre experts (*Travers Investment c. Union Carbide*, [1965] 2 R.C.É. 126, à la p. 143), M. le juge Gibson a déclaré ce qui suit:

[TRADUCTION] Les experts ne peuvent que peser les probabilités en fonction de leur formation et de leur expérience et avancer leurs hypothèses les plus éclairées, mais c'est la règle de preuve habituelle que la Cour doit appliquer, soit, la balance des probabilités, ou, comme on dit parfois, la prépondérance de la preuve digne de foi.

Nous en venons à la conclusion que la divulgation fournit des instructions suffisantes pour qu'un chimiste expérimenté prépare les composés en utilisant des méthodes antérieurement connues dans ce domaine. Nous reconnaissons aussi que la divulgation a mentionné tous les composés visés par la revendication 16. . .»

Je dois avouer qu'après avoir lu cela je ne peux tout simplement pas comprendre comment la Cour d'appel fédérale a pu dire ce qui suit dans sa décision:

Le motif que la divulgation de la demande de l'appelante ne suffit pas à appuyer la revendication d'une gamme aussi vaste de nouveaux composés, justifie à lui seul le refus. Nous renvoyons au raisonnement du juge en chef Jockett dans *Leithiser v. Pengo Hydra-Pull of Canada Ltd.*, 17 C.P.R. (2d) 110, suivant lequel pour se conformer pleinement et explicitement au paragraphe 36(1), il faut fournir un mémoire descriptif qui indique au public en quoi consiste l'invention et comment l'utiliser, et qui expose comment fabriquer le produit que l'on prétend avoir inventé. La revendication 9 couvre un grand nombre de composés. La revendication 16, comme le produit de la revendication 9, revendique quelque 126 composés spécifiques distincts. Le mémoire descriptif fournit des détails pour seulement trois de ces composés spécifiques. Une lecture attentive de ces détails montre

² [1976] 1 S.C.R. 555.

² [1976] 1 R.C.S. 555.

a number of particulars in each case) are necessary in order for a skilled chemist to be able to make use of the invention. Such detailed and specific instructions are not contained in the specifications except for the three specific compounds referred to above.

With respect I must say that it appears to me that the Court below has completely overlooked the rule that a patent specification is addressed to a person "skilled in the art". The Patent Appeal Board had before it elaborate affidavits from persons skilled in the art one of whom described himself as "group leader assigned to special synthesis problems in the field of elastomers". In this affidavit he explains in detail with reference to authoritative scientific publications that the knowledge and skill possessed by chemists competent in this particular field of endeavour would ensure that the directions contained in the specifications would be adequate to enable them to prepare all the described compounds although specific directions were given for three or less. The Patent Appeal Board was satisfied that such was the case. I fail to see on what basis the learned judges of the Court below could possibly find otherwise. I have no doubt the directions in the specifications are insufficient for them as they are for me but that is not the test. On this first point the situation here is essentially the same as in *Sandoz Patents Ltd. v. Gilcross Ltd.*³ where in the judgment of this Court one will find (at pp. 1346-7):

... The specification in effect fully describes not only the invention, as the learned trial judge found, but also its operation or use. Although, in terms, the various steps are described only for the chloro-ethane process, in fact the same steps are involved when using the bromo-ethane starting material and any person skilled in the art knows that this is what should be expected in the absence of any mention of an anomaly in the behaviour of the bromo-ethane compound. It does not appear to me that a patent should be invalidated on account of such a technicality and I do not think that s. 36(1) so requires. A specification is addressed to persons skilled in the art and, therefore, is to be construed by the

³ [1974] S.C.R. 1336.

clairement que, pour être en mesure d'utiliser l'invention, un chimiste expérimenté a besoin d'instructions précises et détaillées (différentes à de nombreux égards dans chaque cas). Ces instructions sont absentes du mémoire descriptif, sauf en ce qui concerne les trois composés spécifiques mentionnés précédemment.

Je dois dire respectueusement que la cour d'instance inférieure me paraît avoir complètement méconnu la règle qu'un mémoire descriptif de brevet s'adresse à une personne «versée dans l'art». Des affidavits détaillés ont été soumis à la Commission d'appel des brevets par des personnes versées dans l'art, dont une s'est décrite comme [TRADUCTION] «chef de groupe chargé des problèmes spéciaux de synthèse dans le domaine des élastomères». L'auteur de cet affidavit explique en détail, se référant à des publications scientifiques qui font autorité, que le savoir et l'habileté que possèdent les chimistes compétents dans ce domaine particulier font que les instructions que contient le mémoire descriptif sont suffisantes pour leur permettre de préparer tous les composés décrits, bien que des instructions spécifiques n'aient été données que pour au maximum trois d'entre eux. La Commission d'appel des brevets était convaincue que c'était le cas. Je ne peux voir comment les savants juges de la cour d'instance inférieure ont pu conclure autrement. Je ne doute pas que les instructions contenues au mémoire descriptif sont insuffisantes pour eux comme elles le sont pour moi, mais ce n'est pas le critère applicable. Sur ce premier point, la situation en l'espèce est essentiellement la même que dans *Sandoz Patents Ltd. c. Gilcross Ltd.*³ où on lit dans l'arrêt de cette Cour (aux pp. 1346 et 1347):

... De fait, le mémoire descriptif décrit au long non seulement l'invention, comme a conclu le savant juge de première instance, mais également son application ou utilisation. Bien que les diverses étapes ne soient expressément décrites que pour le procédé au chloro-éthane, il reste que les mêmes étapes entrent en jeu dans l'utilisation du produit de départ au bromo-éthane et toute personne versée dans l'art sait qu'il doit en être ainsi en l'absence de toute mention d'anomalie dans le comportement du composé au bromo-éthane. Il ne me paraît pas qu'il faille invalider un brevet en raison d'un détail de forme de ce genre et je ne crois pas que le par. (1) de l'art. 36 l'exige. Le mémoire descriptif est rédigé à

³ [1974] R.C.S. 1336.

standard of what such a person would understand on reading it

Similar observations were made in *Burton Parsons v. Hewlett-Packard*, *supra*, at pp. 559-565, another judgment of this Court dealing with a patent for chemical substances, not with a machine as in *Leithiser*.

I turn now to the reason for which the Patent Appeal Board came to the conclusion that claim 16 should be rejected. It said immediately after the passage I have previously quoted:

... The Board is left, however, with a more difficult problem, one of assessing whether the rejected claims are too broad in the sense that they cover more than the invention made. We are concerned about such issues as "speculative claiming", and "paper inventions". Section 36 is satisfied in that the applicant has fully described something, but is it his invention which he has described? What we must now determine is whether the applicant completed the invention in sufficient detail that it can be fairly said that he invented all the compounds of the two claims.

The objection that a claim is too broad because it covers unknown and uncharted areas where the applicability of the invention is unpredictable, and further inventive experiments would be needed, arises most frequently in the chemical arts, because as has been recognized "There is no prevision in chemistry" (*Chipman Chemicals v. Fairview Chemical*, [1932] Ex. C.R. 107, at 115). While that may be an overstatement, nevertheless it indicates the special caution to be exercised when extrapolating in the chemical arts. Since claims are defective if they are speculative, there are important limitations upon an inventor's right to claim a generalization from his disclosure.

After this the Board turned to the jurisprudence on such issues ending with the recent Chancery Division decision in *Olin Mathieson Corporation v. Biorex Laboratories Ltd.*⁴ and quoting from the judgment itself (at p. 193) the following:

l'intention des personnes versées dans l'art et, par conséquent, il doit s'interpréter en tenant compte de ce que pareille personne comprendra en le lisant. . . .

Des remarques analogues ont été faites dans *Burton Parsons c. Hewlett-Packard*, précité, aux pp. 559 à 565, un autre arrêt de cette Cour concernant un brevet pour des produits chimiques, non une machine comme dans *Leithiser*.

Passons maintenant au motif pour lequel la Commission d'appel est venue à la conclusion que la revendication 16 devait être rejetée. Elle a dit immédiatement après le passage que j'ai cité:

[TRADUCTION] ... Il reste à la Commission à résoudre un problème plus difficile, celui de déterminer si les revendications rejetées sont trop générales en ce sens qu'elles visent plus que l'invention réalisée. Nous songeons à des questions comme «les revendications spéculatives» et «les inventions sur papier». La demanderesse, en décrivant complètement quelque chose, s'est conformée à l'exigence de l'art. 36, mais est-ce son invention qu'elle a décrite? Nous devons maintenant décider si la demanderesse a complété l'invention avec assez de détails pour qu'on puisse honnêtement dire qu'elle a inventé tous les composés visés par les deux revendications.

L'objection qu'une revendication est trop générale parce qu'elle vise des domaines inconnus et inexplorés où l'applicabilité de l'invention est imprévisible et où de nouvelles expériences créatrices seraient nécessaires, se rencontre le plus souvent dans les arts chimiques, parce que comme on l'a reconnu, «il n'y a pas de prevision en chimie». (*Chipman Chemicals c. Fairview Chemical*, [1932] R.C.É. 107, à la p. 115). Bien qu'il puisse s'agir d'une exagération, cela indique que l'extrapolation dans les arts chimiques exige une prudence particulière. Puisque les revendications spéculatives sont imparfaites, il existe d'importantes limites au droit d'un inventeur de revendiquer une généralisation à partir de sa divulgation.

La Commission a ensuite considéré la jurisprudence sur ces questions en terminant avec la décision récente de la Chancery Division dans *Olin Mathieson Corporation v. Biorex Laboratories Ltd.*⁴ et elle en a cité le passage qui suit (à la p. 193):

⁴ [1970] R.P.C. 157.

⁴ [1970] R.P.C. 157.

Where, then, is the line to be drawn between a claim which goes beyond the consideration and one which equiparates with it? In my judgment this line was drawn properly by Sir Lionel when he very helpfully stated in the words quoted above that it depended upon whether it was possible to make a sound prediction. If it is possible for the patentee to make a sound prediction and to frame a claim which does not go beyond the limits within which the prediction remains sound, then he is entitled to do so.

“This last paragraph puts succinctly what we have been able to distil from the jurisprudence discussed above” say the Board. As to this, I should say immediately that I am in full agreement with the decision of Graham J. in *Olin Mathieson* and find it necessary to consider it more exhaustively. It is a remarkably similar case, dealing with a patent based on the discovery of the utility of a certain radical in a group of complex substances. In the present case, the invention relates to the utility of the imido radical R¹ in sulfenimides used as rubber vulcanization agents. In *Olin Mathieson* the patent covered the substitution of the -CF₃ radical in the place of the -Cl radical in chlorpromazine and a number of other drugs, of which a small number only had been tested. The patent was found valid. Graham J. said (at p. 194):

Normally in chemical reactions, and presumably also in physical interactions, it is the functional, as it is called, or characteristic groups which are of importance ...

Dealing with the “conclusions as to prediction”, Graham J. said (at pp. 192-3):

(1) The construction of the claim is the first consideration, and if, as here, the claim is for a large class of chemical bodies as such, then it is on this basis that the consideration must first be tested. If it is shown that some bodies falling within such claim have no utility, then, apart possibly from a *de minimis* case where there are only a few exceptions, such as Maugham, J., had in mind in the case of *I.G. Farbenindustrie A.G.'s Patents* (1930), 47 R.P.C. 289 at 323, line 14, the claim is bad ...

(2) From the point of view of the public and patentees it is desirable that research in the drug or other

[TRADUCTION] Où donc doit-on tracer la ligne entre une revendication qui va au-delà de l'objet et une qui coïncide avec lui? A mon avis, sir Lionel a correctement tracé cette ligne lorsqu'il a fort utilement déclaré, dans les termes cités plus haut, que cela dépend s'il est possible de faire une prédiction valable. S'il est possible pour le breveté de faire une prédiction valable et de formuler une revendication qui ne dépasse pas les limites à l'intérieur desquelles la prédiction demeure valable, il en a alors le droit.

[TRADUCTION] «Ce dernier paragraphe énonce succinctement ce que nous avons pu extraire de la jurisprudence analysée précédemment» dit la Commission. A cet égard, je dois dire tout de suite que je suis entièrement d'accord avec la décision du juge Graham dans *Olin Mathieson* et crois nécessaire de l'examiner plus à fond. L'affaire est d'une ressemblance frappante, traitant d'un brevet fondé sur la découverte de l'utilité d'un certain radical dans un groupe de substances complexes. En l'espèce, l'invention concerne l'utilité du radical imide R¹ dans des sulfénimides employés comme agents de vulcanisation du caoutchouc. Dans *Olin Mathieson*, le brevet visait la substitution du radical -CF₃ au radical -Cl dans la chlorpromazine et plusieurs autres médicaments, dont quelques-uns seulement avaient été testés. Le brevet a été jugé valide. Voici ce qu'a dit le juge Graham (à la p. 194):

[TRADUCTION] «Dans les réactions chimiques, et sans doute aussi dans les interactions physiques, ce sont habituellement les groupes fonctionnels, comme on dit, ou groupes caractéristiques qui importent ... »

Traitant des «conclusions relatives à la prédiction», le juge Graham a dit (aux pp. 192 et 193):

[TRADUCTION] (1) La première chose à prendre en considération est l'interprétation de la revendication et si, comme en l'espèce, la revendication vise une vaste famille de substances chimiques comme telle, c'est d'abord en tenant compte de cette situation qu'il faut appliquer le critère. S'il est démontré que certaines substances comprises dans la revendication n'ont pas d'utilité, la revendication est fautive, à l'exception peut-être d'un cas *de minimis* où il n'y a que de rares exceptions, comme celui que le juge Maugham avait à l'esprit dans *I.G. Farbenindustrie A.G.'s Patents* (1930), 47 R.P.C. 289, à la p. 323, ligne 14 ...

(2) Du point de vue du public et des brevetés, il est souhaitable que des recherches se poursuivent dans le

fields, as the case may be, should continue. In the drug field in particular research is very expensive and the number of "winners" found is only a minute proportion of those synthesized and tested. Once a winner is found, however, it is very common also to find that bodies more or less closely related to it have the same or even greater activity. Here, for example, trifluoperazine is some five times more active than chlorpromazine, and fluphenazine some twenty times more active than chlorpromazine. All are phenothiazine derivatives, all substituted in the "2" position, trifluoperazine and fluphenazine having the new $-CF_3$ substitution rather than the $-Cl$ substitution of chlorpromazine, and therefore falling within claim 1. . . . Unless, therefore, the original inventor of the $-CF_3$ substitution can properly be given reasonably broad cover, it is likely that soon after others hear of his success similar bodies will be made by others having as good or better activity. Unless he can control such activities, any reward he may obtain for his invention and research is likely to be of little value.

I fully agree with those observations. As to paragraph 1, the inutility of some of the substances covered by the claim was the reason for which it was found invalid in *Société des usines chimiques Rhône-Poulenc v. Jules R. Gilbert Ltd.*⁵ It is important to note that while the substances without utility had not been tested, the true cause of the invalidity was the fact that they were without utility, not that they had not been tested before the patent was applied for. As to paragraph 2, I find it in line with the observations made in the judgment of this Court in *Burton Parsons v. Hewlett-Packard, supra*, (at pp. 564-5). After a third paragraph which is of no relevance because it deals with compulsory licenses for drug patents, Graham J. said (at p. 193):

Where, then, is the line to be drawn between a claim which goes beyond the consideration and one which equiparates with it? In my judgment this line was drawn properly by Sir Lionel when he very helpfully stated in the words quoted above that it depended upon whether or not it was possible to make a sound prediction. If it is

⁵ [1968] S.C.R. 950.

domaine des médicaments ou ailleurs, selon le cas. Dans le domaine des médicaments en particulier, la recherche est très coûteuse et le nombre de «découvertes» ne constitue qu'une infime proportion de ce qui est synthétisé et testé. Lorsqu'on réalise une «découverte» cependant, il est très fréquent de voir que des substances qui en sont plus ou moins proches parentes sont tout aussi actives ou le sont même davantage. Ici, par exemple, la trifluopérazine est à peu près cinq fois plus active que la chlorpromazine, la fluphénazine étant quant à elle environ vingt fois plus active que cette même chlorpromazine. Tous ces produits sont des dérivés de la phénothiazine et sont tous substitués en position «2», la trifluopérazine et la fluphénazine présentant la nouvelle substitution par $-CF_3$, plutôt que celle par $-Cl$ comme pour la chlorpromazine, ce qui les place donc dans la revendication 1. . . . Donc à moins qu'on ne puisse donner au premier inventeur de la substitution par $-CF_3$ une protection raisonnablement étendue, il est probable que peu de temps après que d'autres auront entendu parler de son succès, ils fabriqueront des substances analogues ayant une activité aussi bonne ou meilleure. A moins qu'il ne puisse contrôler ces activités, le bénéficiaire qu'il pourra retirer de son invention et de sa recherche aura probablement peu de valeur.

Je suis entièrement d'accord avec ces remarques. Quant au paragraphe 1, si la revendication n'a pas été jugée valide dans l'arrêt *Société des usines chimiques Rhône-Poulenc c. Jules R. Gilbert Ltd.*⁵, c'est à cause de l'inutilité de certaines des substances qu'elle visait. Il importe de noter que bien que les substances inutiles n'aient pas été testées, le véritable motif de la non-validité était qu'elles étaient inutiles, non qu'elles n'avaient pas été testées avant le dépôt de la demande de brevet. Quant au paragraphe 2, je trouve qu'il va dans le sens des remarques faites dans l'arrêt *Burton Parsons c. Hewlett-Packard*, de cette Cour, précité, (aux pp. 564 et 565). A la suite d'un troisième paragraphe qui n'est pas pertinent en l'espèce puisqu'il traite des licences obligatoires pour les brevets de médicaments, le juge Graham a dit (à la p. 193):

[TRADUCTION] Où donc doit-on tracer la ligne entre une revendication qui va au-delà de l'objet et une qui coïncide avec lui? A mon avis, sir Lionel a correctement tracé cette ligne lorsqu'il a fort utilement déclaré, dans les termes cités plus haut, que cela dépend s'il est possible de faire une prédiction valable. S'il est possible

⁵ [1968] R.C.S. 950.

possible for the patentee to make a sound prediction and to frame a claim which does not go beyond the limits within which the prediction remains sound, then he is entitled to do so. Of course, in so doing he takes the risk that a defendant may be able to show that his prediction is unsound or that some bodies falling within the words he has used have no utility or are old or obvious or that some promise he has made in his specification is false in a material respect; but if, when attacked, he survives this risk successfully, then his claim does not go beyond the consideration given by his disclosure, his claim is fairly based on such disclosure in these respects, and is valid.

I have quoted again the passage quoted by the Board because I consider the last sentence of the paragraph of some importance as it does clearly indicate what is meant by a "sound prediction". It cannot mean a certainty since it does not exclude all risk that some of the area covered may prove devoid of utility. It thus appears to me that the test formulated by Graham J. involves just two possible reasons for rejecting claims such as those in issue.

1. There is evidence of lack of utility in respect of some of the area covered;
2. It is not a sound prediction.

In my view the Board did not make any proper finding on that basis and there was no evidence before it on which it could have done so.

As to the first question, there is no problem whatsoever. It was not contended that any of the 126 substances covered did not have utility.

As to the second question, it does not appear to me that the Board really found that the claims in issue did not involve a sound prediction. What is said for rejecting the two claims is as follows:

... In our view an applicant should be able to put forward a claim in generic terms to a group of like substances, all of which need not have been prepared or tested, where it would be reasonably able and sound to make a prediction about the area covered. In some instances that area may be quite broad, in others extremely narrow, depending in large part upon the state of the prior art, in part upon the nature of the invention, and in part upon the extent to which the applicant himself has explored that area. Further, where such exploration is needed, he should have explored the

pour le breveté de faire une prédiction valable et de formuler une revendication qui ne dépasse pas les limites à l'intérieur desquelles la prédiction demeure valable, il en a alors le droit. Bien sûr, en agissant ainsi il prend le risque qu'un défendeur soit en mesure de démontrer que sa prédiction n'est pas valable ou que certains corps compris dans les termes qu'il a utilisés sont inutiles ou anciens ou évidents ou qu'une promesse quelconque qu'il a faite dans son mémoire descriptif est fautive sous un aspect important; mais si, devant une contestation, il échappe à ce risque, sa revendication ne va pas au-delà de l'objet révélé par la divulgation, elle est honnêtement fondée sur celle-ci sous cet aspect et elle est valide.

Si j'ai cité de nouveau le passage cité par la Commission, c'est que je suis d'avis que la dernière phrase est importante parce qu'elle indique clairement ce que l'on entend par «prédiction valable». Il ne peut s'agir d'une certitude puisqu'elle n'exclut pas tout risque qu'une partie du domaine visé puisse se révéler inutile. Le critère formulé par le juge Graham me paraît donc présenter seulement deux motifs possibles pour rejeter des revendications comme celles en litige.

1. Il y a preuve de l'inutilité d'une partie du domaine visé;
2. Ce n'est pas une prédiction valable.

A mon avis, la Commission n'a pas formulé de conclusion sur cette base et elle ne disposait d'aucune preuve qui lui aurait permis de le faire.

Quant à la première question, il n'y a absolument aucun problème. On n'a pas prétendu qu'une seule des 126 substances visées était inutile.

Quant à la seconde question, la Commission ne me paraît pas avoir vraiment conclu que les revendications en litige ne comportaient pas de prédiction valable. Voici ce qu'elle a dit pour les rejeter:

[TRADUCTION] «... A notre avis un demandeur doit pouvoir revendiquer en termes génériques un groupe de substances semblables, sans qu'il soit nécessaire qu'elles aient toutes été préparées ou testées, lorsqu'il est raisonnablement possible de faire une prédiction valable pour ce domaine. Dans certains cas le domaine peut être assez vaste, dans d'autres, très restreint. Cela dépend dans une large mesure de l'état antérieur de l'art, en partie de la nature de l'invention, et en partie de l'étendue du domaine que le demandeur lui-même a explorée. De plus, lorsque pareille exploration est nécessaire, il doit

area before he has filed his application for patent. Otherwise the invention was speculative when filed, and only completed subsequently.

In applying that principle to the application before us, we have no hesitation in recommending that the refusal of claim 9 in its present form be affirmed. It is extremely broad, covers a vast number of compounds, and we think it goes beyond the area of reasonable prediction. The compounds covered by it are all new, and we are not satisfied that these specific examples are adequate support for the breadth of the claim. . . .

Claim 16 is too broad for different reasons. By listing in it specific compounds the applicant purports to have invented those specific compounds. The evidence is that he had prepared and described in any detail only three of them. It is in fact a claim to something which had not yet been invented. Given time a chemist or anyone versed in chemical nomenclature could name all compounds coming within the scope of any broad genus. Such "graphite on cellulose" or theoretical invention on paper does not, in our view, warrant a patent, and for that reason we recommend that it be rejected. Only by restriction to the three compounds actually prepared should that claim be considered allowable.

It will be noted that with respect to claim 9 all that is said to reject it as not being based on a sound prediction is: "We are not satisfied that three specific examples are adequate support for the breadth of the claim". On what basis is it so? The Board gives absolutely no indication. If a refusal can be justified on that basis, the right of appeal conferred by s. 44 of the *Patent Act* is useless in such cases.

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

Although the report of the Board is quite lengthy, in the end with respect to claim 9 all it says after stating the principle with which I agree, is that a claim has to be restricted to the area of sound prediction and "we are not satisfied that three specific examples are adequate". As to why

avoir exploré le domaine avant de déposer sa demande de brevet. Sinon l'invention était spéculative au moment du dépôt et n'a été complétée que subséquemment.

Appliquant ce principe à la demande en l'espèce, nous n'avons aucune hésitation à recommander que le rejet de la revendication 9 dans sa forme actuelle soit confirmé. Elle est extrêmement générale, vise un nombre important de composés, et nous sommes d'avis qu'elle va au-delà de la prédiction raisonnable. Tous les composés qu'elle vise sont nouveaux et nous ne sommes pas convaincus que trois exemples spécifiques soient suffisants pour justifier l'étendue de la revendication . . .

C'est pour des raisons différentes que la revendication 16 est trop générale. En y énumérant des composés spécifiques la demanderesse prétend les avoir inventés. La preuve démontre qu'elle n'en a préparé et décrit en détails que trois seulement. Il s'agit en fait d'une revendication de quelque chose qui n'a pas encore été inventé. Si on lui en donne le temps, un chimiste ou n'importe qui versé en nomenclature chimique peut nommer tous les composés compris dans n'importe quel genre. Pareil «graphite sur cellulose» ou invention théorique sur papier ne mérite pas, à notre avis, un brevet, et c'est pourquoi nous en recommandons le rejet. Seule la revendication restreinte aux trois composés réellement préparés doit être considérée acceptable.

Notons que tout ce qui est dit pour rejeter la revendication 9 parce qu'elle ne serait pas fondée sur une prédiction valable est ceci: «Nous ne sommes pas convaincus que trois exemples spécifiques soient suffisants pour justifier l'étendue de la revendication». Pourquoi en serait-il ainsi? La Commission ne donne absolument aucune indication. S'il est possible de justifier ainsi un refus, le droit d'appel que confère l'art. 44 de la *Loi sur les brevets* est inutile en pareils cas.

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

Quoique le rapport de la Commission soit très long, en définitive tout ce qu'il dit au sujet de la revendication 9, après avoir énoncé le principe avec lequel je suis d'accord, c'est qu'une revendication doit se limiter à l'étendue de la prédiction valable et que «nous ne sommes pas convaincus que

three is not enough nothing is said. In my view this is to give no reason at all in a matter which is not of speculation but of exact science. We are no longer in the days when the architecture of chemical compounds was a mystery. By means of modern techniques, chemists are now able to map out in detail the exact disposition of every atom in very complex molecules. It, therefore, becomes possible to ascertain, as was done in *Olin Mathieson*, the exact position of a given radical and also to relate this position to a specific activity. It thus becomes possible to predict the utility of a substance including such radical. As this is a matter of general knowledge among scientists, it will be readily apparent to a competent person that if a patent covers only a few of the substances which yield the desired result, all he has to do is to prepare another which will have the same properties. The report of the Board indicates that it is aware of this. However, it gives no indication of the reasons for which it was not satisfied of the soundness of the prediction of utility for the whole area covered by claim 9. Evidence had been submitted in the form of affidavits based on scientific principles, it does not take issue with those principles, it just says: "We are not satisfied that this is adequate". In my view this is insufficient because, if accepted, it makes the right of appeal illusory. In this respect it is important to note that s. 42 of the *Patent Act* reads:

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

I have underlined by law to stress that this is not a matter of discretion: the Commissioner has to justify any refusal. As Duff C.J. said in *Vanity Fair Silk Mills v. Commissioner of Patents*⁶ (at p. 246):

⁶ [1939] S. C. R. 245.

trois exemples spécifiques soient suffisants». Rien ne dit pourquoi trois ne suffisent pas. A mon avis, c'est là ne donner aucune raison dans un domaine qui n'en est pas un de spéculation mais de science exacte. Nous ne sommes plus à l'époque où l'architecture des composés chimiques était un mystère. Grâce aux techniques modernes, les chimistes sont aujourd'hui capables de déterminer exactement la disposition de tous les atomes dans des molécules très complexes. Il devient donc possible de préciser, comme cela a été fait dans *Olin Mathieson*, la position exacte d'un radical donné, et de relier cette position à une activité particulière. Il devient alors aussi possible de prévoir l'utilité d'une substance renfermant un tel radical. Comme il s'agit-là d'une question de connaissance générale chez les savants, une personne compétente se rendra facilement compte que si un brevet ne vise que quelques-unes des substances qui produisent le résultat désiré, elle n'a qu'à en préparer une autre qui aura les mêmes propriétés. Le rapport de la Commission indique qu'elle est consciente de cela. Cependant elle ne donne aucune indication des motifs pour lesquels elle n'était pas convaincue de la validité de la prédiction d'utilité du champ entier visé par la revendication 9. Une preuve sous forme d'affidavits fondés sur des principes scientifiques a été soumise, elle ne conteste pas ces principes, mais dit seulement: «Nous ne sommes pas convaincus que cela soit suffisant». A mon avis, cela ne suffit pas, car si on l'acceptait, le droit d'appel deviendrait illusoire. A cet égard, il importe de noter que le texte de l'art. 42 de la *Loi sur les brevets* est le suivant:

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

J'ai souligné en droit pour faire ressortir que ce n'est pas une question de discrétion: le commissaire doit justifier tout refus. Comme l'a déclaré le juge en chef Duff dans l'arrêt *Vanity Fair Silk Mills c. Commissaire des brevets*⁶ (à la p. 246):

⁶ [1939] R.C.S. 245.

No doubt the Commissioner of Patents ought not to refuse an application for a patent unless it is clearly without substantial foundation. . . .

The importance of an adequate statement of the reasons for an administrative decision subject to appeal is underscored by the judgment in *Pfizer Company Limited v. Deputy Minister of National Revenue*⁷. In that case, the question was as to the meaning of the word "derivative" as applied to antibiotics. The Tariff Board had held that the word was not to be taken in its primary meaning of "a thing obtained from another", but that it included "a chemical substance that is so related structurally to another substance as to be theoretically derivable from it even when not so obtainable in practice". To reach this conclusion they had considered a number of publications on the strength of which they had gone so far as to find, contrary to the evidence of competent chemists, that there had been actual derivation. Because the publications relied on were mentioned, it was possible on the appeal to find that the Board had been misled by publications of doubtful authority. In the present case, the Board's decision leaves the Court completely in the dark respecting the reasons for which they were not satisfied that what the inventors claimed did meet the test for a sound prediction.

In *Canadian Pacific Limited v. City of Montreal*⁸ this Court was unanimous in saying (at pp. 726-7):

It is therefore clear that the valuation made by the Board of revision rested solely on the assessment by its members of the various relevant factors, without any mathematical basis of calculation. It is true that the Charter of the City of Montreal does not expressly oblige the Board of revision to give such information, but ss. 873 and 874 of the Charter provide for a right of appeal to the Provincial Court, which must decide on the record compiled before the Board of revision without further evidence . . .

. . . the decision of the Board or revision does not indicate how the value set was arrived at from the

[TRANSDUCTION] «Il ne fait aucun doute que le commissaire des brevets ne doit pas rejeter une demande de brevet à moins qu'elle ne soit clairement dépourvue de fondement valable . . .»

L'arrêt *Pfizer Company Limited c. Sous-ministre du Revenu national*⁷ souligne l'importance d'un énoncé suffisant des motifs d'une décision administrative susceptible d'appel. Le litige portait sur le sens du terme «dérivé» appliqué aux antibiotiques. La Commission du tarif avait décidé que ce terme ne devait pas être pris dans son sens premier d'une chose obtenue à partir d'une autre», mais comprenait [TRANSDUCTION] «une substance chimique dont la structure est tellement semblable à celle d'une autre substance qu'elle pourrait théoriquement être obtenue à partir de celle-ci même s'il n'est pas possible de le faire en pratique». Pour en arriver à cette conclusion, elle avait examiné plusieurs publications à partir desquelles elle était allée jusqu'à conclure, contrairement aux témoignages de chimistes compétents, qu'il y avait eu réellement dérivation. Parce que les publications sur lesquelles elle s'était appuyée étaient mentionnées, il a été possible en appel de conclure que la Commission avait été induite en erreur par des publications dont l'autorité était douteuse. En l'espèce, la décision de la Commission laisse la Cour dans l'obscurité complète quant aux motifs pour lesquels elle n'est pas convaincue que ce que revendiquent les inventeurs répond au critère de la prédiction valable.

Dans l'arrêt *Canadien Pacifique Limitée c. Ville de Montréal*⁸, cette Cour a unanimement déclaré (aux pp. 726 et 727):

On voit donc que l'évaluation fixée par le Bureau de revision repose uniquement sur l'appréciation par ses membres des différents facteurs pertinents sans aucune base mathématique de calcul. Il est vrai que la Charte de la Ville n'oblige pas explicitement le Bureau de revision à fournir ce renseignement, mais aux art. 873 et 874 elle accorde un droit d'appel à la Cour provinciale qui doit décider, sans enquête, sur le dossier constitué devant le Bureau de revision. . . .

. . . la décision du Bureau de revision ne fait pas voir comment il en est venu à la valeur fixée en partant des

⁷ [1977] 1 S.C.R. 456.

⁸ [1978] 2 S.C.R. 719.

⁷ [1977] 1 R.C.S. 456.

⁸ [1978] 2 R.C.S. 719.

information provided in the evidence. Its valuation cannot therefore stand up against figures arrived at mathematically on proven bases, and by the only precise method submitted to the Court

In *Northwestern Utilities Limited v. City of Edmonton*⁹, a unanimous judgment of this Court dated October 3, 1978, one reads:

it is not possible for the reviewing tribunal in the circumstances in this proceeding to ascertain from the Board order whether the Board acted within or outside the ambit of its statutory authority. The form and content of the Board's order are so narrow in scope and of such extraordinary brevity that one is left without guidance as to the basis upon which the rates have been established for the period October 1, 1975 onwards. Hence this further submission . . . must fail.

With respect to claim 16 the ultimate conclusion appears to indicate that prediction was completely rejected as a possible basis for that claim. It is hardly necessary to point out how serious it would be in the field of patents for chemical substances to reject practically all possibility of claiming protection on the basis of sound prediction of utility. The Board say that they agree with the views of Graham J. in that respect. However, they appear to me to reach exactly the opposite result. Graham J. found valid the claim based on sound prediction. In the instant case, the Board, in spite of a complete absence of any evidence of unsoundness of the prediction, deny the claims and would in the end limit them to the area of *proved utility* instead of allowing them to the extent of *predicted utility*. In my view this is contrary to s. 42 of the *Patent Act*.

Under that section the Commissioner is instructed to refuse the patent when "satisfied that the applicant is not by law entitled" to it. Here what he has said in approving the decision of the Board is in effect "I am not satisfied you are entitled to it". In my opinion the Commissioner cannot refuse a patent because the inventor has not fully tested and proved it in all its claimed applications. This is what he has done in this case by refusing to allow claims 9 and 16 unless restricted to what had been

données fournies par la preuve, son évaluation ne saurait donc tenir en face de chiffres établis mathématiquement sur des bases prouvées et d'après la seule méthode précise qui ait été soumise au tribunal.

Dans *Northwestern Utilities Limited c. Ville d'Edmonton*⁹, un arrêt unanime de cette Cour, en date du 3 octobre 1978, on peut lire:

les circonstances de la présente affaire ne permettent pas au tribunal qui examine l'ordonnance de la Commission d'établir si cette dernière a excédé ou non sa compétence. Le libellé et le contenu de l'ordonnance de la Commission sont en effet d'une portée si limitée et d'une telle brièveté qu'il est impossible d'établir si les tarifs ont été fixés pour la période commençant le 1^{er} octobre 1975. Cet argument . . . ne peut donc être retenu.

Quant à la revendication 16, la conclusion définitive paraît indiquer que l'on a totalement rejeté la prédiction comme fondement possible de la revendication. Il n'est guère nécessaire de souligner combien il serait grave dans le domaine des brevets visant des substances chimiques de rejeter pratiquement toute possibilité de revendiquer une protection fondée sur une prédiction valable d'utilité. La Commission dit partager les opinions du juge Graham à cet égard. Cependant, elle me paraît arriver exactement au résultat contraire. Le juge Graham a conclu à la validité de la revendication fondée sur une prédiction valable. Dans la présente espèce, la Commission, malgré l'absence totale de preuve que la prédiction n'est pas valable, rejette les revendications et en définitive les limite au champ d'*utilité prouvée* plutôt que de les accueillir dans la mesure de l'*utilité prédite*. A mon avis, cela est contraire à l'art. 42 de la *Loi sur les brevets*.

En vertu de cet article, le commissaire doit refuser le brevet quand il «s'est assuré que le demandeur n'est pas fondé en droit» à l'obtenir. Ce qu'il a dit en l'espèce en approuvant la décision de la Commission est en fait «je ne suis pas assuré que vous y avez droit». A mon avis, le commissaire ne peut refuser un brevet parce qu'un inventeur n'en a pas testé et prouvé complètement tous les usages revendiqués. C'est ce qu'il a fait ici en refusant d'accueillir les revendications 9 et 16 dans la

⁹ [1979] 1 S.C.R. 684.

⁹ [1979] 1 R.C.S. 684.

tested and proved before the application was filed. If the inventors have claimed more than what they have invented and included substances which are devoid of utility, their claims will be open to attack. But in order to succeed, such attack will have to be supported by evidence of lack of utility. At present there is no such evidence and there is no evidence that the prediction of utility for every compound named is not sound and reasonable.

The report of the Patent Appeal Board was incorporated in the decision of the Commissioner, being set forth at length following the formal heading. Its conclusion was: "For the reasons given we recommend that the rejection of claims 9 and 16 in their present form be affirmed". Then, the Commissioner wrote above his signature:

I have weighed the findings of the Patent Appeal Board and concur with its recommendations. If the applicant contemplates appealing this determination, he must commence such action within six months of this date (vide the *Patent Act*, Section 44).

Thus it is clear that the Patent Appeal Board report is part of the Commissioner's decision and the problem with which the Court was faced concerning some unsigned marginal comments in *Eli Lilly & Co. v. S & U Chemicals*¹⁰ does not arise. It is equally clear that the Patent Appeal Board was only reporting with a recommendation to the Commissioner who alone made the decision. It was not making the decision like the board referred to in *Reg. v. Criminal Injuries Compensation Board, Ex parte Lain*¹¹. In the scheme promulgated under prerogative powers whereby that board was established, it was provided: "The board will be entirely responsible for deciding what compensation should be paid in individual cases and their decisions will not be subject to appeal or to ministerial review"

¹⁰ [1977] 1 S.C.R. 536.

¹¹ [1967] 2 Q.B. 864.

mesure où elles vont au-delà de ce qui a été testé et prouvé avant le dépôt de la demande. Si les inventeurs ont revendiqué plus que ce qu'ils ont inventé et inclus des substances dépourvues d'utilité, leurs revendications pourront être contestées. Mais pour que cette contestation réussisse, elle devra s'appuyer sur une preuve d'inutilité. Pour l'instant, une telle preuve n'existe pas et il n'y a aucune preuve que la prédiction d'utilité pour chaque composé mentionné n'est pas valable et raisonnable.

Le rapport de la Commission d'appel des brevets a été incorporé à la décision du commissaire, étant cité au long à la suite de l'en-tête officiel. La conclusion en est celle-ci: [TRADUCTION] «Pour les motifs qui précèdent nous recommandons que le rejet des revendications 9 et 16 dans leur forme actuelle soit confirmé». Puis, le commissaire a écrit avant d'apposer sa signature:

[TRADUCTION] «J'ai pesé les conclusions de la Commission d'appel des brevets et je souscris à ses recommandations. Si le demandeur envisage d'interjeter appel de cette décision, il doit tenter cette procédure dans les six mois de cette date (voir l'article 44 de la Loi sur les brevets).

Il est donc clair que le rapport de la Commission d'appel des brevets fait partie de la décision du commissaire et que le problème auquel la Cour faisait face concernant certaines remarques en marge non signées dans *Eli Lilly & Co. c. S & U Chemicals*¹⁰ ne se pose pas. Il est tout aussi clair que la Commission d'appel des brevets a simplement présenté au commissaire qui seul a rendu la décision, un rapport assorti d'une recommandation. Elle n'a pas rendu la décision comme c'était le cas de la commission mentionnée dans *Reg. v. Criminal Injuries Compensation Board, Ex parte Lain*¹¹. Dans le plan promulgué en vertu de la prérogative par lequel cette commission-là était créée, il était prévu: [TRADUCTION] «La commission est totalement responsable de la décision sur l'indemnité à verser dans chaque cas et ses décisions ne sont pas susceptibles d'appel ni de révision par le ministre»

¹⁰ [1977] 1 R.C.S. 536.

¹¹ [1967] 2 Q.B. 864.