

Décision du commissaire n° 1386

Commissioner's Decision #1386

SUJETS : B00; B22; K10

TOPICS : B00; B22; K10

Demande n° : 2 705 008

Application No: 2,705,008



BUREAU CANADIEN DES BREVETS

DÉCISION DU COMMISSAIRE AUX BREVETS

Ayant été refusée en vertu du paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets*, la demande de brevet numéro 2 705 008 a fait l'objet d'une révision, conformément aux dispositions de l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*. La recommandation de la Commission et la décision suivent ci-dessous.

Agent du demandeur :

FETHERSTONHAUGH & CO.  
55, rue Metcalfe, bureau 900  
C.P. 2999 succursale D  
Ottawa (Ontario)  
K1P 5Y6



## INTRODUCTION

[1] La demande de brevet numéro 2 705 008, intitulée « Nouveaux plants de concombre avec un port de croissance compact » (« *New Cucumber Plants with a Compact Growing Habit* ») propriété de Nunhems B.V., Pays-Bas, a été refusée à la suite de la réponse du demandeur à la décision finale, pour plusieurs raisons. La réponse du demandeur n'ayant pas remédié au refus, la Commission d'appel des brevets a procédé à une révision de la demande refusée, conformément aux dispositions de l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*.

## CONTEXTE

### La technologie

- [2] La demande en cause a trait à une cellule d'un nouveau plant de concombre présentant des soi-disant [TRADUCTION] « caractéristiques compactes », ou caractères phénotypiques, qui confèrent au plant certaines caractéristiques, y compris : des entre-nœuds plus courts (longueur de tige entre deux feuilles), des feuilles de moindre dimension, des fleurs de moindre dimension et des fruits de moindre longueur.
- [3] Les caractéristiques compactes se traduisent généralement par une structure de plant plus ouverte mieux adaptée aux systèmes de culture spécialisés, et par un plus grand nombre de fruits par plant.

### Historique du dossier

- [4] La demande en cause a été déposée le 7 novembre 2008. L'examen s'est soldé par l'envoi d'une décision finale le 5 février 2013, date à laquelle certaines des revendications étaient considérées comme étant irrégulières à plusieurs égards en raison d'un manque de clarté aux termes du paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets* attribuable à l'emploi des expressions [TRADUCTION] « caractéristiques compactes », [TRADUCTION] « descendants », et [TRADUCTION] « issu d'une autopollinisation ».

- [5] D'autres revendications étaient considérées comme ayant une portée excessive et comme étant insuffisamment appuyées par la divulgation, en contravention de l'article 84 des *Règles sur les brevets* et du paragraphe 27(3) de la *Loi sur les brevets*.
- [6] Le demandeur a répondu à la décision finale le 25 juillet 2013 en soumettant un nouvel ensemble de revendications et en présentant des arguments en faveur de leur brevetabilité. Il a été déterminé que le nouvel ensemble de revendications introduisait des irrégularités supplémentaires; un résumé des motifs a donc été préparé et la demande refusée a été transmise à la Commission d'appel des brevets pour révision.
- [7] Le présent comité de la Commission d'appel des brevets a été constitué et un examen initial de la demande refusée a été effectué. À la suite de cet examen initial, le comité a acquis l'opinion préliminaire que certaines des irrégularités liées à la clarté avaient été corrigées par la réponse du demandeur. D'autres motifs possibles de refus ont été décelés : un manque de clarté découlant d'un libellé manquant d'uniformité dans certaines revendications, et la possibilité qu'une des revendications puisse viser un objet non brevetable.
- [8] Une lettre invitant le demandeur à prendre part à une audience dans cette affaire et énumérant les irrégularités subsistant dans la demande a été envoyée au demandeur le 30 avril 2015. Des observations écrites tenant lieu de réponse à la lettre du comité ont été reçues le 27 mai 2015. Ces observations comprenaient des revendications proposées qui de l'avis du demandeur rendraient la demande acceptable. Il a été mutuellement convenu que la tenue d'une audience dans cette affaire n'était pas nécessaire et que les observations écrites étaient suffisantes pour disposer de l'affaire.

## QUESTIONS

- [9] Il y a 25 revendications au dossier. Ayant pris connaissance de la décision finale et du résumé des motifs, et ayant procédé à un examen initial du dossier, le comité se penchera sur les questions suivantes :

- 1) Les revendications 1 à 3, 7 à 11, 13, 21 et 22 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi parce que l'expression « caractéristiques compactes » entraîne un manque de clarté?
- 2) Les revendications 2, 8, 9, 13 à 15, 17 à 20, et 23 à 25 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « descendants » entraîne un manque de clarté?
- 3) Les revendications 9 et 15 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « issu d'une autopollinisation » entraîne un manque de clarté?
- 4) Les revendications 2, 3 et 7 à 14 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi parce que leur libellé manque d'uniformité par rapport à une revendication à laquelle elles renvoient?
- 5) Les revendications 2, 4 à 6 et 16 ont-elles une portée excessive et sont-elles insuffisamment appuyées par la divulgation, en contravention de l'article 84 des *Règles sur les brevets* et du paragraphe 27(3) de la *Loi sur les brevets*?
- 6) La revendication 16 vise-t-elle un objet non brevetable, en contravention de l'article 2 de la Loi, parce qu'elle vise une culture de tissu végétal?

## **PRINCIPES LÉGISLATIFS ET JURIDIQUES**

### Interprétation téléologique

[10] Une interprétation téléologique des revendications précède toutes les considérations liées à la brevetabilité. Elle permet de déterminer la signification et la portée des revendications du point de vue de la personne versée dans l'art fictive qui possède les connaissances générales courantes dans le domaine pertinent : *Free World Trust c Electro Sante Inc*, 2000 CSC 66, aux paragraphes 44 à 55 66 [*Free World Trust*]. L'interprétation téléologique vise à déterminer quels éléments de l'invention revendiquée sont essentiels et quels éléments sont non essentiels : *Free World Trust*, au paragraphe 31. Selon l'énoncé de pratique intitulé « Pratique d'examen au sujet de

l'interprétation téléologique » (PN2013-02), les éléments essentiels d'une revendication sont recensés à la lumière du problème que les inventeurs cherchent à résoudre et par rapport à la solution proposée qui est exposée dans la demande.

Clarté des revendications paragraphe 27(4) de la Loi

- [11] Le paragraphe 27(4) de la Loi exige que le mémoire descriptif « se termine par une ou plusieurs revendications définissant distinctement et en des termes explicites l'objet de l'invention dont le demandeur revendique la propriété ou le privilège exclusif ».
- [12] Dans *Natural Colour Kinematograph Co Ltd c Bioschemes Ltd* 32 R.P.C. 256 à 266 (« *Bioschemes* »; cité avec l'approbation de la Cour suprême dans *Noranda Mines c Minerals Separation Corp*, [1950] RCS 36, 1949), Sa Seigneurie Loreburn s'est exprimée en ces termes [TRADUCTION] :

Il est du devoir du breveté d'énoncer clairement et distinctement, soit par l'emploi de mots directs soit au moyen de références claires et distinctes, la nature et les limites de ce qu'il revendique. S'il emploie des termes qui, suivant une interprétation raisonnable, se révèlent être d'une obscurité ou d'une ambiguïté qui auraient pu être évitées, le brevet s'en trouve invalidé, que l'irrégularité découle d'un problème de formulation, ou de l'incurie ou de l'impéritie du breveté. Lorsque l'invention est difficile à expliquer, il sera, bien entendu, dûment tenu compte de toute difficulté dans la formulation et le choix des termes qui est susceptible d'en résulter. Toutefois, rien ne saurait excuser l'emploi de termes ambigus dans un contexte où il aurait été facile d'employer des termes simples, et la seule voie sûre pour le breveté consiste à s'efforcer de formuler les choses d'une façon claire et intelligible.

- [13] Dans *Minerals Separation North American Corp c Noranda Mines Ltd*, [1947] RC de l'Éch. 306 à 352 (*Minerals Separation*; cité avec l'approbation de la Cour suprême dans *Free World Trust*, précité, au paragraphe 14), la Cour a indiqué que la portée des revendications devait être clairement définie [TRADUCTION] :

En formulant ses revendications, l'inventeur érige une clôture autour des champs de son monopole et met le public en garde contre toute violation de sa propriété. La délimitation doit être claire afin de donner l'avertissement nécessaire, et seule la propriété de l'inventeur doit être clôturée. La teneur d'une revendication doit être exempte de toute ambiguïté ou obscurité pouvant être évitée, et sa portée ne doit pas être flexible; elle doit être claire et précise de façon que le public puisse savoir non seulement où il lui est interdit de passer, mais aussi où il peut passer sans risque.

Portée excessive des revendications et caractère insuffisant de la divulgation : article 84 des Règles et paragraphe 27(3) de la Loi

[14] L'article 84 des *Règles sur les brevets* et le paragraphe 27(3) de la *Loi sur les brevets* sont liés, car tous deux ont trait au lien entre la divulgation et la portée des revendications.

[15] L'article 84 des Règles est ainsi libellé : « Les revendications sont claires et concises et se fondent entièrement sur la description, indépendamment des documents mentionnés dans celle-ci ». Les tribunaux n'ont guère fourni d'interprétation judiciaire de l'article 84 des Règles, ou de ses prédécesseurs équivalents.

[16] Les passages pertinents du paragraphe 27(3) de la Loi sont libellés comme suit :

Le mémoire descriptif doit :

a) décrire d'une façon exacte et complète l'invention et son application ou exploitation, telles que les a conçues son inventeur;

b) exposer clairement les diverses phases d'un procédé, ou le mode de construction, de confection, de composition ou d'utilisation d'une machine, d'un objet manufacturé ou d'un composé de matières, dans des termes complets, clairs, concis et exacts qui permettent à toute personne versée dans l'art ou la science dont relève l'invention, ou dans l'art ou la

science qui s'en rapproche le plus, de confectionner, construire,  
composer ou utiliser l'invention;

...

[17] Les tribunaux ont indiqué que le caractère suffisant de la divulgation est principalement lié à deux questions, lesquelles sont pertinentes pour l'application des alinéas 27(3)a) et 27(3)b) de la *Loi sur les brevets* : En quoi consiste l'invention? Comment fonctionne-t-elle? (voir *Consolboard c MacMillan Bloedel*, [1981] 1 R.C.S. 504 à 526, 56 C.P.R. (2d) 145, p. 157). La description doit fournir une réponse exacte et complète à chacune de ces questions afin qu'une fois la période de monopole terminée, le public puisse, en ne disposant que du mémoire descriptif, mettre en pratique l'invention avec le même succès que l'inventeur à l'époque du dépôt de la demande, sans avoir à faire preuve d'esprit inventif ou à se lancer dans une expérimentation excessive.

[18] Le paragraphe 38.1(1) de la Loi prévoit que des matières biologiques, telles que les semences végétales, qui ont été déposées auprès d'une autorité de dépôt internationale sont considérées comme faisant partie du mémoire descriptif et peuvent être prises en considération lorsqu'il s'agit de déterminer la conformité avec le paragraphe 27(3) de la Loi :

Lorsque le mémoire descriptif mentionne le dépôt d'un échantillon de matières biologiques et que ce dépôt a été fait conformément aux règlements, l'échantillon est réputé faire partie du mémoire, et il en est tenu compte, dans la mesure où les conditions visées au paragraphe 27(3) ne peuvent être autrement remplies, pour la détermination de la conformité du mémoire à ce paragraphe.

[19] Il est précisé à l'article 38.1(2) de la Loi que la mention d'un dépôt de matières biologiques n'a pas pour effet de faire du dépôt de matières biologiques une condition à remplir pour assurer la conformité au paragraphe 27(3).

Objet non brevetable : article 2 de la Loi

[20] Une forme de vie supérieure n'est pas un objet brevetable, car elle n'entre pas dans la définition d'« invention » qui est énoncée à l'article 2 de la Loi. Dans *Harvard College c Canada (Commissaire aux brevets)*, 2002 CSC 76, au paragraphe 159 [*Harvard College*], le terme « fabrication », qui est utilisé à l'article 2 de la Loi, a été interprété comme excluant les formes de vie supérieures, parce que de telles formes de vie [TRADUCTION] « peuvent difficilement être qualifiées de ‘quelque chose qui a été fabriqué par l'homme’ ». Dans cette même décision, le terme plus large « composition de matières », également employé à l'article 2, a été interprété comme excluant les formes de vie supérieures, car ces dernières sont issues de [TRADUCTION] « un processus complexe qui ne requiert, à aucun moment, une intervention humaine » (*Harvard College*, au paragraphe 162).

[21] Il est indiqué à la section 17.02.01b du *Recueil des pratiques du Bureau des brevets* que les tissus végétaux sont généralement exclus de la brevetabilité. Cette section se fait d'ailleurs l'écho de *Harvard College*, comme en témoignent les passages suivants :

Les organes et les tissus (qu'ils soient d'origine végétale ou animale) ne sont généralement pas considérés comme des fabrications ni comme des compositions de matières au sens de l'article 2 de la *Loi sur les brevets*. Les organes et les tissus sont généralement issus de processus complexes, dont certains éléments ne nécessitent aucune intervention technique, et ne sont pas constitués d'ingrédients ou de substances qui ont été combinés ou mélangés.

Revendications proposées

[22] Un demandeur ne peut pas, de droit, modifier sa demande après l'expiration du délai qui lui est imparti pour répondre à la décision finale. Si le commissaire détermine que la demande n'est pas conforme à la Loi ou aux Règles, il avise le demandeur que

des modifications spécifiques sont « nécessaires » pour rendre la demande conforme. Le paragraphe 30(6.3) des Règles porte que :

Si, au terme de sa révision d'une demande refusée, le commissaire conclut qu'elle n'est pas conforme à la Loi ou aux présentes Règles, mais que des modifications déterminées sont nécessaires, il avise le demandeur qu'il dispose de trois mois suivant la date de l'avis pour apporter ces modifications. Si le demandeur se conforme à cet avis, le commissaire avise le demandeur que sa demande a été jugée acceptable et lui demande de verser la taxe finale applicable prévue aux alinéas 6a) ou b) de l'annexe II dans les six mois suivant la date de l'avis.

## **ANALYSE**

### Interprétation des revendications

[23] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons exposé notre vision de la personne versée dans l'art, des connaissances générales courantes de cette personne, du problème que les inventeurs cherchent à résoudre, de la solution proposée par les inventeurs et des éléments essentiels des revendications.

[24] Le demandeur n'a formulé aucune observation relativement à l'un ou l'autre de ces points dans sa lettre du 27 mai 2015. Ils seront donc adoptés aux fins de la présente révision, tels qu'ils sont exposés ci-dessous.

### *La personne versée dans l'art*

[25] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons caractérisé la personne versée dans l'art comme une personne possédant une expertise dans l'art de la sélection végétale, y compris la sélection assistée par marqueurs, ainsi qu'une expertise dans l'art de la culture de cellules et de tissus végétaux.

*Les connaissances générales courantes (CGC) de la personne versée dans l'art*

[26] D'après ce qui est indiqué dans la description sous l'en-tête [TRADUCTION]

« Comparaison avec l'art antérieur », le comité estime que la personne versée dans l'art possède les connaissances générales courantes (CGC) suivantes :

- Méthodes de sélection végétale classiques, y compris les méthodes utilisées pour croiser des plantes génétiquement différentes dans le but d'obtenir des plantes hybrides présentant les caractères phénotypiques désirés;
- La sélection végétale a permis d'obtenir des variétés de concombres communs qui produisent des fruits de types variés, tels que des concombres longs, des concombres courts, des cornichons, etc.;
- La culture du concombre est une culture à forte intensité de main-d'œuvre, car les plants requièrent des soins culturaux, c.-à-d. le retrait des feuilles superflues;
- Les plants de concombre peuvent être cultivés selon une technique qui requiert moins de main-d'œuvre connue sous le nom de « culture sur fil »; les concombres sont alors récoltés directement sur la tige;
- Les concombres peuvent être récoltés à l'aide de cueilleurs robotiques;
- Les techniques de sélection assistée par marqueurs selon lesquelles un marqueur moléculaire (variation d'ADN/ARN) est utilisé pour la sélection indirecte d'une descendance porteuse d'un déterminant génétique conférant un caractère phénotypique d'intérêt

*Le problème à résoudre*

[27] Il est indiqué dans la description, sous l'en-tête [TRADUCTION] « Comparaison avec l'art antérieur », que les concombres se prêtent mal à la « culture sur fil » parce qu'ils deviennent trop longs et parce que les tiges présentent de longs internœuds (p. 4, 1<sup>er</sup> paragraphe).

### *La solution*

- [28] Il est indiqué dans la description que la solution proposée repose sur des plants de concombres mutants qui présentent un port compact, tel que représenté par la semence déposée sous le numéro NCIMB1<sup>1</sup> 41266. La solution proposée repose également sur des cellules végétales qui comprennent la caractéristique compacte.
- [29] La solution proposée implique également le recours à des marqueurs moléculaires associés à la caractéristique compacte qui peuvent être utilisés comme outil de repérage lorsqu'une sélection assistée par marqueurs est effectuée sur le nouveau plant de concombre.
- [30] La culture des plants de l'invention requiert moins de main-d'œuvre tout en produisant un plus grand nombre de fruits par plant, et les plants se prêtent particulièrement bien à la culture sur fil de fer (p. 1). Étant donné que les nouveaux plants présentent des feuilles plus petites que celles des variétés classiques, leurs fruits sont plus visibles et plus facilement récoltés par les cueilleurs robotiques (p. 4).

### *Les éléments essentiels des revendications*

- [31] De façon générale, les revendications au dossier portent sur des cellules des nouveaux plants de concombre, et sur diverses utilisations de ces dernières. D'autres revendications parmi celles au dossier ont trait à des méthodes spécialisées de culture et de récolte applicables aux plants de concombre, ainsi qu'à des marqueurs moléculaires associés à la caractéristique compacte. La revendication 1 est ainsi formulée :

[TRADUCTION]

Une cellule d'un plant de concombre, ledit plant de concombre présentant des caractéristiques compactes, de la semence représentative dudit plant de concombre ayant été déposée sous le numéro d'enregistrement NCIMB 41266.

---

1 : « NCIMB » signifie « *National Collection of Industrial, Marine and Food Bacteria* ». Il s'agit d'une autorité de dépôt internationale reconnue pour les dépôts de matières biologiques qui font l'objet de demandes de brevet.

[32] Ayant à l'esprit la solution proposée, la personne versée dans l'art considérerait que les éléments essentiels de la revendication 1 sont les suivants :

- une cellule permettant d'obtenir un plant de concombre;
- le plant présentant des caractéristiques compactes; et
- de la semence représentative du plant de concombre (au lieu du plant lui-même) ayant été déposée sous le numéro d'enregistrement NCIMB 41266.

[33] Chacun de ces trois éléments est essentiel, car tous trois contribuent à la solution proposée par les inventeurs, lesquels ont divulgué une cellule d'un nouveau plant de concombre présentant des caractéristiques compactes recherchées, qui éliminent les problèmes associés aux plants classiques. Des semences ont été déposées auprès de la NCIMB et servent à définir l'invention, car des spécimens de plants représentatifs des plants eux-mêmes ne pouvaient pas être déposés auprès de l'autorité de dépôt. En ce qui concerne la cellule de la revendication 1, il est indiqué dans la description que cette cellule est associée à des [TRADUCTION] « techniques *in vitro* [qui] sont utilisées pour assurer le maintien et/ou la multiplication des plants sans avoir à utiliser de semences aux fins de la multiplication et/ou pour assurer la multiplication d'hybrides identiques au moyen de techniques *in vitro*... en ayant recours, notamment, à des techniques de culture de cellules ou de tissus » (p. 19).

[34] Les revendications 2 à 20 et 23 à 25 renvoient toutes directement ou indirectement à la revendication 1, et définissent des caractéristiques supplémentaires qui agissent en synergie avec les éléments de la revendication 1, ce qui indique que les éléments essentiels de la revendication 1 sont présents dans ces revendications également.

[35] Les revendications 21 et 22 ont trait à l'utilisation de marqueurs moléculaires pour repérer le ou les gènes responsables de la caractéristique compacte lors du processus de sélection végétale. Les éléments essentiels de ces revendications sont les marqueurs moléculaires dont elles font mention (c.-à-d. à titre de paires de marqueurs de séquence d'ADN) et l'utilisation de ces marqueurs pour déterminer si le matériel issu d'un plant de concombre est susceptible de contenir le ou les gènes

qui confèrent les caractéristiques compactes et qui sont présents dans la cellule de la revendication 1.

Question 1 : Les revendications 1 à 3, 7 à 11, 13, 21 et 22 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « caractéristiques compactes » entraîne un manque de clarté?

[36] Il est indiqué dans le résumé des motifs que les revendications 2, 4 à 6 et 16 ne sont pas conformes au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'emploi de l'expression « caractéristiques compactes » entraîne un manque de clarté. Cette expression est également utilisée dans les revendications 1, 3, 7 à 11, 13, 21 et 22. Dans notre lettre faisant suite à notre examen initial, nous avons donc énuméré ces autres revendications qui comprennent également l'expression.

[37] La revendication 2 vise une cellule d'un plant qui est un descendant de la semence déposée sous le numéro d'enregistrement NCIMB 41266 :

[TRADUCTION]

Une cellule d'un plant de concombre, ledit plant de concombre présentant des caractéristiques compactes et étant un descendant du plant défini dans la revendication 1, et le descendant étant issu d'un croisement entre le plant défini dans la revendication 1 et un autre plant de concombre.

[38] Il est vrai, à proprement parler, que le plant dont il est question dans la revendication 2 n'est pas exactement le même plant que celui auquel il est fait renvoi par numéro de dépôt de matières biologiques dans la revendication 1 – il s'agit d'un descendant de ce plant. Il est vrai également que définir un plant, qui est produit à partir de cellules, n'est pas la même chose que définir directement les caractéristiques de la cellule elle-même. Or, pour obtenir la protection que confère un brevet, un demandeur se doit d'énoncer clairement et distinctement, soit par l'emploi de mots directs soit au moyen de références claires et distinctes, la nature et les limites de ce qu'il revendique.

[39] En l'espèce, la personne versée dans l'art comprendrait que la portée de l'invention se limite à une cellule qui présente les mêmes caractéristiques que le plant auquel il est

fait renvoi. La capacité d'engendrer les caractères phénotypiques uniques, ou les « caractéristiques compactes », est génétiquement préservée dans la cellule et la présence de ces caractères deviendrait évidente pour la personne versée dans l'art qui inspecterait un plant produit à partir de telles cellules.

[40] Nous sommes conscients que [TRADUCTION] « lorsque l'invention est difficile à expliquer, il sera, bien entendu, dûment tenu compte de toute difficulté dans la formulation et le choix des termes qui est susceptible d'en résulter » (*Bioschemes*, précité). Nous sommes d'avis, par conséquent, que la personne versée dans l'art serait à même de comprendre les limites des revendications si ces dernières comportaient une mention appropriée d'un dépôt de matières biologiques, ainsi que des caractères phénotypiques uniques (les « caractéristiques compactes ») du plant produit à partir des cellules revendiquées, à condition que les caractères phénotypiques uniques soient explicitement définis dans les revendications. Nous constatons, cependant, que les revendications au dossier ne satisfont pas à cette condition.

[41] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons expliqué que nous étions d'avis, après notre examen préliminaire, que les limites de l'expression « caractéristiques compactes » ne seraient pas d'emblée comprises par la personne versée dans l'art. En effet, les revendications ne comportent aucune limitation explicite des caractères phénotypiques uniques associés à un plant présentant des soi-disant « caractéristiques compactes ». Il est vrai qu'une définition détaillée de cette expression est donnée à la page 29, au troisième paragraphe, mais cette définition n'apparaît pas « distinctement et en des termes explicites » dans les revendications. Dans notre lettre, nous avons soulevé cette question à l'égard de toutes les revendications qui contiennent l'expression « caractéristiques compactes », c.-à-d. les revendications 1 à 3, 7 à 11, 13, 21 et 22.

[42] Dans sa lettre du 27 mai 2015, le demandeur a commenté l'ambiguïté découlant de l'emploi de l'expression « caractéristiques compactes », mais s'est borné à indiquer que [TRADUCTION] « un point de référence clair et non ambigu est fourni en ce qui concerne les caractéristiques compactes » et à demander que les revendications proposées soient considérées.

[43] Étant donné que les revendications ne sont pas [TRADUCTION] « exempte[s] de toute ambiguïté [...] pouvant être évitée » (*Minerals Separation*, précité) puisqu'elles contiennent l'expression « caractéristiques compactes », et que [TRADUCTION] « rien ne saurait excuser l'emploi de termes ambigus dans un contexte où il aurait été facile d'employer des termes simples » (*Bioschemes*, précité), nous sommes d'avis que les revendications manqueraient de clarté pour la personne versée dans l'art et, par conséquent, elles ne sont pas conformes au paragraphe 27(4) de la Loi. Des termes simples sont employés à la page 29, au troisième paragraphe; ces termes peuvent être utilisés pour lever toute ambiguïté et clarifier la portée des revendications en ce qui a trait à l'expression « caractéristiques compactes ».

Question 2 : Les revendications 2, 8, 9, 13 à 15, 17 à 20, et 23 à 25 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « descendants » entraîne un manque de clarté?

[44] Il est indiqué dans le résumé des motifs que les revendications 2, 8, 9, 13 à 15, 17 à 20, et 23 à 25 sont non conformes au paragraphe 27(4) de la Loi parce que l'expression « descendants » entraîne un manque de clarté. Plus précisément, il est indiqué que [TRADUCTION] « ni le plant dont la cellule de la revendication 2 est issue, ni les plants des revendications 8, 9, 13 à 15, 17 à 20 et 23 à 25 ne sont clairement définis, car le descendant n'est pas défini. Lesdits plants sont définis uniquement comme ayant un ancêtre qui est le plant déposé sous le numéro d'enregistrement NCIMB 41266 et au moyen de la restriction ambiguë que constituent les « caractéristiques compactes ». Le ou les autres parents ne sont pas définis.

[45] En dehors de la question concernant l'emploi de l'expression « caractéristiques compactes » que nous avons traitée ci-dessus, nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art estimerait que la portée des revendications est claire.

[46] L'expression « descendants », en elle-même, serait comprise d'emblée par la personne versée dans l'art, qui lui attribuerait un sens ordinaire, p. ex., un plant génétiquement apparenté à un plant prédécesseur. Cela n'a pas pour effet, cependant,

de rendre la revendication irrégulière au motif qu'un parent pourrait ne pas être un « descendant » de la semence déposée.

[47] Qui plus est, il est clairement indiqué dans la revendication 2, par exemple, que le descendant [TRADUCTION] « est issu d'un croisement entre le plant défini dans la revendication 1 (par renvoi à un dépôt de matières biologiques) et un autre plant de concombre ».

[48] Nous concluons, par conséquent, que l'emploi de l'expression « descendants » n'entraîne pas un manque de clarté.

Question 3 : Les revendications 9 et 15 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « issu d'une autopollinisation » entraîne un manque de clarté?

[49] Pour des raisons similaires à celles exposées relativement à l'emploi de l'expression « descendants », nous estimons que l'emploi de l'expression « issu d'une autopollinisation » ne rend pas les revendications irrégulières du fait d'un manque de clarté.

[50] La revendication 9 est représentative des revendications 9 et 15 : Elle est ainsi formulée :

[TRADUCTION]

Utilisation d'un descendant d'un plant de concombre défini dans la revendication 1 pour engendrer un plant de concombre présentant des caractéristiques compactes, le descendant présentant des caractéristiques compactes et étant issu d'une autopollinisation.

[51] Connaissant les méthodes classiques de sélection végétale, la personne versée dans l'art saurait que le terme « autopollinisation » désigne le processus d'autofécondation qui peut se produire chez certaines plantes, y compris les concombres, et qui implique le croisement d'une plante avec elle-même par le transfert du pollen des organes mâles de la plante vers ses organes femelles.

[52] Le type particulier de descendant visé par la revendication 9 serait donc compris par la personne versée dans l'art comme un descendant résultant d'un croisement du plant de la revendication 1 avec lui-même. Les revendications 9 et 15 se limitent à de tels descendants issus d'une autofécondation et, par conséquent, sont conformes au paragraphe 27(4) de la Loi.

Question 4 : Les revendications 2, 3 et 7 à 14 contreviennent-elles au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que leur libellé manque d'uniformité par rapport à une revendication à laquelle elles renvoient?

[53] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons indiqué que les revendications 2, 3 et 7 à 14 renvoyaient à un [TRADUCTION] « plant défini dans la revendication 1 ». Or, la revendication 1 définit une cellule de plant, et non un plant comme tel. Des éclaircissements étaient donc considérés comme nécessaires pour assurer la conformité avec le paragraphe 27(4) de la Loi.

[54] Dans sa lettre du 27 mai 2015, le demandeur n'a pas cherché à démontrer que les revendications au dossier étaient claires, il a plutôt proposé de modifier les revendications pour remédier au problème. Par conséquent, nous maintenons que les revendications manquent de clarté et ne sont pas conformes au paragraphe 27(4) de la Loi.

Question 5 : Les revendications 2, 4 à 6 et 16 ont-elles une portée excessive et sont-elles insuffisamment appuyées par la divulgation, en contravention de l'article 84 des *Règles sur les brevets* et du paragraphe 27(3) de la *Loi sur les brevets*?

[55] Il est fait mention dans la décision finale, dans le résumé des motifs et dans notre lettre du 30 avril 2015 de la question concernant la portée excessive des revendications 2, 4 à 6 et 16 et de l'insuffisance de la divulgation pour les appuyer, en contravention de l'article 84 des Règles et du paragraphe 27(3) de la Loi.

[56] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons, de même, indiqué que les revendications ne correspondent pas aux enseignements contenus dans la description

du fait que l'expression « caractéristiques compactes » est ambiguë et ne peut pas, par conséquent, servir à délimiter la portée des revendications.

- [57] Nous prenons acte de l'affirmation formulée par le demandeur dans sa lettre du 27 mai 2015 selon laquelle [TRADUCTION] « la personne versée dans l'art peut utiliser la semence déposée pour produire des plants de concombres descendants présentant des caractéristiques compactes ». Nous reconnaissons également que l'article 38.1 de la Loi prévoit qu'un dépôt de matières biologiques peut être pris en considération dans l'évaluation de la conformité au paragraphe 27(3) de la Loi. Nous sommes d'avis, cependant, qu'une « description exacte et complète » de l'invention au sens de l'alinéa 27(3)a) de la Loi, telle qu'elle est revendiquée, doit inclure une délimitation explicite de la portée des revendications, ce que l'expression générale « caractéristiques compactes » ne réussit pas à accomplir.
- [58] Il s'ensuit que les revendications 2, 4 à 6 et 16 ont une portée trop large et, par conséquent, ne sont pas conformes à l'article 84 des Règles et à l'alinéa 27(3)a) de la Loi.
- [59] La conformité à l'alinéa 27(3)b) est une considération distincte de la conformité à l'alinéa 27(3)a). À cet égard, si la portée des revendications est explicitement délimitée en ce que les caractéristiques compactes se limitent à celles divulguées, il n'y a pas à craindre, aux termes de l'alinéa 27(3)b) de la Loi, que la personne versée dans l'art ne soit pas en mesure de mettre en pratique l'invention dans toute sa portée et de produire des cellules de plants descendants (que ces derniers soient issus d'une autofécondation ou d'un croisement avec un autre plant de concombre) qui présentent les caractéristiques compactes, ainsi qu'il est revendiqué dans la revendication 2. Se remémorant que le monopole projeté du demandeur est restreint aux plants descendants qui présentent effectivement la combinaison unique de caractères phénotypiques qui ensemble constituent les « caractéristiques compactes », la personne versée dans l'art comprendrait que le demandeur ne fait aucune revendication à l'égard d'un objet qui ne présente pas ces caractéristiques et qui n'est pas apparenté à la semence déposée.

- [60] En l'espèce, la description de méthodes de sélection phénotypique et moléculaire fiables et prévisibles constitue pour la personne versée dans l'art une divulgation habilitante de la production de cellules permettant d'obtenir des plants descendants dans lesquels les caractéristiques compactes sont génétiquement préservées.
- [61] En l'espèce, les cellules des plants descendants qui présentent les caractéristiques compactes provenant de la semence déposée mentionnée dans la revendication 1 ont une base génétique simple : elles résultent de l'expression d'un seul gène qui obéit aux lois prévisibles de la génétique classique de Mendel (p. 7). Cela est différent d'une situation où, par exemple, le caractère est polygénique et issu d'un processus complexe et imprévisible.
- [62] Le mémoire descriptif enseigne à la personne versée dans l'art que les caractéristiques compactes sont [TRADUCTION] « attribuables à l'expression d'un seul locus génique, présentant une hérédité monogénique intermédiaire, c.-à-d. que les caractéristiques sont plus prononcées chez les plants homozygotes que chez les plants hétérozygotes qui présentent un phénotype 'intermédiaire' » (p. 1).
- [63] Ainsi, le gène peut être présent aussi bien à l'état homozygote qu'hétérozygote dans les cellules des plants; l'état homozygote reflétant la présence de deux copies, et l'état hétérozygote la présence d'une seule copie (p. 39). La description et les dessins indiquent qu'il existe [TRADUCTION] « des différences phénotypiques aisément reconnaissables » entre les états hétérozygote, homozygote et normal (p. 31; Figures 2a, 2b et 2c). Peu importe la façon dont les états sont comparés, les différences demeurent statistiquement très significatives (p. 41-42; Tableau 1), ce qui signifie que la personne versée dans l'art peut facilement identifier les descendants qui présentent les caractéristiques compactes sur la base d'une sélection phénotypique.
- [64] Les semences déposées sont homozygotes pour le gène et utiles pour produire des plants descendants hybrides commercialement intéressants qui peuvent être hétérozygotes pour le gène de la caractéristique compacte (p. 20). Bien que les caractéristiques compactes puissent être moins facilement décelables chez de tels plants sur la base du phénotype du fait de l'expression intermédiaire d'une seule

copie du gène, les caractéristiques demeurent visibles d'emblée et les revendications sont limitées aux cas dans lesquels les caractéristiques sont visibles.

- [65] La personne versée dans l'art dispose également de marqueurs moléculaires qui sont étroitement jumelés au gène et qui peuvent être utilisés pour repérer le gène dans les plants descendants, et ce, même avant qu'ils aient atteint la maturité ou qu'ils présentent de façon visible les caractéristiques compactes (p. 34).
- [66] Enfin, la description expose les résultats attendus; le demandeur a réellement réussi à produire des plants descendants d'une manière directe [TRADUCTION] : « tous les plants ainsi obtenus dans différents contextes génétiques présentaient des caractéristiques utiles, ainsi que les caractéristiques compactes recherchées » (pp. 40 et 41).
- [67] Par conséquent, les revendications 2, 4 à 6 et 16 sont conformes au paragraphe 27(3)*b* de la Loi.

Question 6 : La revendication 16 vise-t-elle un objet non brevetable, en contravention de l'article 2 de la Loi, parce qu'elle vise une culture de tissu végétal?

- [68] Dans notre lettre du 30 avril 2015, nous avons indiqué que la revendication 16 semblait viser une culture de tissu végétal qui est considéré comme une forme de vie supérieure, en contravention de l'article 2 de la Loi. La revendication 16 est ainsi formulée :

[TRADUCTION]

Une culture de tissu *in vitro* comprenant la cellule selon l'une quelconque des revendications 1 à 6.

- [69] Dans sa lettre du 27 mai 2015, le demandeur n'a pas cherché à démontrer que la revendication était conforme à l'article 2 de la Loi. Il a plutôt proposé de supprimer la revendication comme moyen de remédier au problème. Par conséquent, nous maintenons que la revendication 16 vise une forme de vie supérieure non brevetable, en contravention de l'article 2 de la Loi.

### Conclusions quant aux revendications au dossier

[70] Compte tenu de ce qui précède, nous concluons que :

- (i) les revendications 1 à 3, 7 à 11, 13, 21 et 22 contreviennent au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « caractéristiques compactes » entraîne un manque de clarté;
- (ii) les revendications 2, 8, 9, 13 à 15, 17 à 20, et 23 à 25 ne contreviennent pas au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « descendants » n'entraîne pas un manque de clarté;
- (iii) les revendications 9 et 15 ne contreviennent pas au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que l'expression « issue d'une autopolinisation » n'entraîne pas un manque de clarté;
- (iv) les revendications 2, 3 et 7 à 14 contreviennent au paragraphe 27(4) de la Loi, parce que leur libellé manque d'uniformité par rapport à une revendication à laquelle elles renvoient;
- (v) les revendications 2, 4 à 6 et 16 ont une portée excessive et sont insuffisamment appuyées par la divulgation, en contravention de l'article 84 des Règles et du paragraphe 27(3) de la Loi; et que
- (vi) la revendication 16 vise un objet non brevetable, en contravention de l'article 2 de la Loi, parce qu'elle vise une culture de tissu végétal.

### Revendications proposées

[71] Nous sommes d'avis que la demande n'est pas conforme à la Loi et aux Règles.

[72] Dans sa lettre du 27 mai 2015, le demandeur a proposé des revendications qui, selon lui, remédieraient aux irrégularités mentionnées ci-dessus. Plus précisément, les modifications consisteraient à : intégrer aux revendications la définition de « caractéristiques compactes » qui est donnée dans la description, au troisième paragraphe de la page 29; corriger tout manque d'uniformité dans le libellé des

revendications; restreindre les revendications à l'invention divulguée (là encore en ajoutant la définition de « caractéristiques compactes »); et supprimer la revendication qui vise un objet non brevetable.

#### **RECOMMANDATION**

[73] Nous sommes d'avis que les revendications proposées remédient aux irrégularités contenues dans la demande et qu'elles sont « nécessaires » aux termes du paragraphe 30(6.3) des *Règles sur les brevets* pour rendre la demande conforme à la Loi et aux Règles.

Ed MacLaurin  
Membre

Paul Sabharwal  
Membre

Andrew Strong  
Membre

#### **Décision**

[74] Je souscris aux conclusions et à la recommandation de la Commission.  
Conformément au paragraphe 30 (6.3) des *Règles sur les brevets*, les modifications proposées par le demandeur le 27 mai 2015 sont nécessaires pour rendre la demande conforme à la Loi et aux Règles. Le demandeur peut annuler les revendications 1 à 25 au dossier et les remplacer par les revendications proposées 1 à 24 soumises par le demandeur le 27 mai 2015.

[75] Si ces modifications, et seulement ces modifications, ne sont pas apportées dans les trois mois suivant la date de la présente décision, j'entends rejeter la demande.

Agnès Lajoie

Sous-commissaire aux brevets  
Fait à Gatineau (Québec),  
en ce 5<sup>e</sup> jour d'août 2015