

Décision du commissaire n° 1441

Commissioner's Decision #1441

SUJETS : O00 Évidence
B22 Non appuyée par la divulgation

TOPICS: O00 Obviousness
B22 Not Supported by Disclosure

Demande n° 2 754 149
Application No: 2,754,149

BUREAU CANADIEN DES BREVETS

DÉCISION DU COMMISSAIRE AUX BREVETS

Ayant été refusée en vertu du paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets* (DORS/96-423), la demande de brevet numéro 2 754 149 a conséquemment fait l'objet d'une révision conformément à l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*. Conformément à la recommandation de la Commission, la commissaire rejette la demande.

Agent du demandeur

GOWLING WLG (CANADA) LLP
160, rue Elgin, bureau 2600
OTTAWA (Ontario) K1P 1C3

INTRODUCTION

- [1] La présente recommandation concerne l'examen de la demande de brevet refusée numéro 2 754 149, intitulée « MODULES RÉPARTITEURS POUR POINTS DE CONVERGENCE LOCAUX DE FIBRES OPTIQUES À DENSITÉ D'ÉPISURE AMÉLIORÉE » et inscrite au nom de Corning Cable Systems LLC (« le demandeur »). La Commission d'appel des brevets (« la Commission ») a procédé à une révision de la demande refusée conformément à l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*. Ainsi qu'il est expliqué plus en détail ci-dessous, nous recommandons au commissaire aux brevets de rejeter la demande.
- [2] La présente recommandation et la décision du commissaire sont publiées simultanément avec la recommandation et la décision du commissaire concernant la demande de brevet canadien numéro 2 679 996, qui est la demande originale de la présente demande.

CONTEXTE

La demande

- [3] La demande de brevet 2 754 149 (« la présente demande ») a été déposée au Canada le 10 mars 2008 et a été mise à la disponibilité du public le 18 septembre 2008.
- [4] La présente demande concerne des modules répartiteurs pour fibres optiques utilisés dans des points de convergence locaux (PCL) que l'on retrouve dans des immeubles à logements multiples (« ILM ») comme des immeubles de bureaux et des immeubles d'habitation en copropriété. Les PCL agissent comme point de distribution d'où un signal fourni par un câble de distribution d'un fournisseur de services offrant l'accès à un réseau est divisé en signaux multiples au moyen d'un module répartiteur à l'intérieur du PCL. Le PCL consiste essentiellement en une boîte contenant le module répartiteur et des fibres optiques. À l'aide du module répartiteur, le câble de distribution est divisé en plusieurs câbles qui acheminent le signal aux abonnés dans chacune des habitations d'un ILM.

- [5] La présente demande concerne le module répartiteur contenu dans le PCL. Dans la présente demande, « des fibres résistantes à la courbure » sont utilisées; celles-ci peuvent servir dans des applications à rayon de courbure plus petit que les fibres optiques de l'art antérieur, tout en évitant les pertes importantes dans la qualité du signal qui peuvent être causées par la courbure. Étant donné leurs capacités, ces fibres optiques résistantes à la courbure peuvent être installées dans des espaces plus restreints; par conséquent, la taille du module peut être réduite et le nombre de fibres que l'on peut y placer peut être augmenté.
- [6] Plus particulièrement, la présente demande porte sur l'augmentation du nombre de fibres dans un espace donné (p. ex., densité d'épissure) qui découlerait de l'utilisation de fibres optiques résistantes à la courbure.

Historique du traitement de la demande

- [7] Le 15 novembre 2013, une décision finale (« DF ») a été rédigée conformément au paragraphe 30(4) des *Règles sur les brevets*. La DF indique que la présente demande est irrégulière au motif que les revendications en instance à la date de la DF auraient été évidentes et donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*, et que ces revendications ne se fondent pas entièrement sur la description et donc non conformes à l'article 84 des *Règles sur les brevets*.
- [8] Dans une réponse à la DF (« R-DF ») datée du 14 mai 2014, le demandeur a soumis les revendications au dossier (« revendications modifiées »), des arguments en faveur de la non-évidence, ainsi que des arguments favorables au soutien de l'invention revendiquée. Le demandeur a également prétendu que l'envoi de la DF était prématuré.
- [9] L'examineur ayant jugé la demande non conforme à la *Loi sur les brevets* et aux *Règles sur les brevets*, le 22 mai 2015, la demande a été transmise à la Commission pour

révision, accompagnée d'une explication présentée dans un résumé des motifs (« RM »), conformément au paragraphe 30(6)c) des *Règles sur les brevets*.

- [10] Le RM indique que les revendications modifiées soumises dans la R-DF ont été « proposées » et qu'une telle modification doit être considérée comme n'ayant pas été apportée parce que le refus n'a pas été annulé par l'examineur, suivant l'alinéa 30(6)b) des *Règles sur les brevets*. Cependant, comme l'a précisé le comité dans la lettre d'examen préliminaire du 9 décembre 2016 (« lettre d'EP »), étant donné que la DF a été envoyée avant la date d'entrée en vigueur des *Règles modifiant les Règles sur les brevets*, DORS 2013-212, en vertu de l'article 10 des *Règles modifiant les Règles sur les brevets*, le présent alinéa 30(6)b) des *Règles sur les brevets* ne s'applique pas à la présente demande et donc, les modifications soumises avec la R-DF sont considérées comme ayant été apportées. Par conséquent, les revendications modifiées soumises avec la R-DF sont les « revendications au dossier » visées par le présent examen.
- [11] Le RM expose la position selon laquelle les revendications modifiées (maintenant les revendications au dossier) étaient irrégulières en raison à la fois de l'évidence et de l'absence de fondement.
- [12] Dans une lettre en date du 27 juillet 2015, la Commission a transmis une copie du RM au demandeur et a offert à ce dernier la possibilité de présenter des observations supplémentaires et/ou de participer à une audience.
- [13] Le présent comité (« le comité ») a été constitué dans le but de procéder à une révision de la présente demande en vertu de l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*.
- [14] Dans une communication écrite datée du 27 octobre 2015, le demandeur a sollicité la tenue d'une audience.
- [15] Dans la lettre d'EP, le comité a exposé son analyse préliminaire des questions de l'évidence et de l'absence de fondement. Quant à l'absence de fondement, le comité a

indiqué que, selon son opinion préliminaire, les revendications au dossier se fondent sur la description. Le comité a également abordé la question procédurale soulevée par le demandeur en ce qui concerne l'envoi de la DF.

[16] Étant donné l'étroite relation entre la présente demande et la demande originale numéro 2 679 996, le comité (le même pour l'examen des deux demandes) a proposé dans la lettre d'EP qu'une seule audience soit tenue pour aborder les deux examens.

[17] Le 16 février 2017, après qu'une prolongation de délai a été accordée pour la présentation d'observations et la présence à une audience, le demandeur a fourni des observations écrites abordant l'analyse préliminaire du comité qui avait été présentée dans la lettre d'EP (« R-EP »).

[18] Une audience a été tenue le 27 avril 2017.

QUESTIONS

[19] Les questions de fond à trancher sont les suivantes :

- Les revendications 1 à 12 au dossier auraient-elles été évidentes?
- Les revendications 1 à 12 au dossier se fondent-elles entièrement sur la description?

[20] Avant d'examiner les questions de fond, nous avons examiné la question procédurale soulevée par le demandeur dans sa R-DF, qui est celle de savoir si l'envoi de la DF était prématuré ou non.

PRINCIPES JURIDIQUES ET PRATIQUE DU BUREAU

Question procédurale : Envoi d'une décision finale

[21] Les conditions selon lesquelles une demande de brevet peut être refusée par un examinateur sont énoncées au paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets* :

(3) Lorsque le demandeur a répondu de bonne foi à la demande de l'examineur visée au paragraphe (2) dans le délai prévu, celui-ci peut refuser la demande s'il a des motifs raisonnables de croire qu'elle n'est toujours pas conforme à la Loi et aux présentes règles en raison des irrégularités signalées et que le demandeur ne la modifiera pas pour la rendre conforme à la Loi et aux présentes règles.

[22] La décision d'envoyer ou non une décision finale est expliquée dans le *Recueil des pratiques du Bureau des brevets [RPBB]*, section 21.02 (révisé en décembre 2013) :

Comme nous le verrons plus loin dans le chapitre, la capacité du demandeur de modifier la demande après un refus peut être limitée. Par conséquent, si une demande peut, en principe, être refusée dès qu'il survient une impasse quant à une seule irrégularité, en pratique, il n'y aura généralement pas refus si l'examineur considère qu'une correspondance soutenue avec le demandeur permettra de résoudre d'autres irrégularités de fond.

Interprétation des revendications

[23] Conformément à *Free World Trust c. Électro Santé Inc*, 2000 CSC 66, les éléments essentiels sont déterminés au moyen d'une interprétation téléologique des revendications faite à la lumière de l'ensemble de la divulgation, y compris le mémoire descriptif et les dessins (voir également *Whirlpool Corp c. Camco Inc*, 2000 CSC 67, aux alinéas 49f) et g) et au paragraphe 52). Tel qu'il est indiqué à la section 13.05 du *RPBB* [révisé en juin 2015], la première étape de l'interprétation téléologique d'une revendication consiste à identifier la personne versée dans l'art et ses connaissances générales courantes (« CGC ») pertinentes. L'étape suivante consiste à définir le problème abordé par les inventeurs et la solution présentée dans la demande. Les éléments essentiels peuvent

ensuite être déterminés; il s'agit de ceux qui sont indispensables à l'obtention de la solution divulguée, telle qu'elle est revendiquée.

Évidence

[24] La *Loi sur les brevets* exige que l'objet d'une revendication ne soit pas évident pour la personne versée dans l'art. L'article 28.3 de la *Loi sur les brevets* prévoit ce qui suit :

28.3 L'objet que définit la revendication d'une demande de brevet ne doit pas, à la date de la revendication, être évident pour une personne versée dans l'art ou la science dont relève l'objet, eu égard à toute communication :

- a*) i qui a été faite, plus d'un an avant la date de dépôt de la demande, par le demandeur ou un tiers ayant obtenu de lui l'information à cet égard de façon directe ou autrement, de manière telle qu'elle est devenue accessible au public au Canada ou ailleurs;
- b*) qui a été faite par toute autre personne avant la date de la revendication de manière telle qu'elle est devenue accessible au public au Canada ou ailleurs.

[25] Dans l'arrêt *Apotex Inc c. Sanofi-Synthelabo Canada Inc*, 2008 CSC 61 au paragraphe 67 [« *Sanofi* »], la Cour suprême du Canada a déclaré que, lors de l'examen relatif à l'évidence, il y a lieu de suivre la démarche à quatre volets suivante :

- (1) *a*) Identifier la « personne versée dans l'art »;
 - b) Déterminer les connaissances générales courantes pertinentes de cette personne;
- (2) Définir l'idée originale de la revendication en cause, au besoin par voie d'interprétation;
- (3) Recenser les différences, s'il en est, entre ce qui ferait partie de « l'état de la technique » et l'idée originale qui sous-tend la revendication ou son interprétation;

(4) Abstraction faite de toute connaissance de l'invention revendiquée, ces différences constituent-elles des étapes évidentes pour la personne versée dans l'art ou dénotent-elles quelque inventivité?

- [26] Les facteurs qui peuvent s'appliquer à l'étape (4) de la démarche *Sanofi* sont énoncés dans *Novopharm Ltd c. Janssen-Ortho Inc*, 2007 CAF 217 au paragraphe 25 [*Novopharm*]. Ceux-ci comprennent la motivation qui existait à l'époque où l'invention alléguée a été faite et le succès commercial qui pourrait accompagner l'adoption de l'invention par les consommateurs.
- [27] À l'audience tenue pour la présente demande, le demandeur a invoqué la *Demande de brevet d'Evans Products Co (désormais le brevet n° 1 164 274)* (1983), 2 CPR (3d) 569 à la p. 574 [*Evans Products*], citant *Electrolier Mfg Co c. Dominion Mfrs Ltd*, [1934] 3 DLR 657 à la p. 661, [1934] SCR 436 à la p. 441, pour faire valoir que la simplicité ne fait pas d'une invention un « perfectionnement d'atelier ». Le demandeur a également invoqué *Diversified Products Corp c. Tye-Sil Corp* (1991), 35 CPR (3d) 350 à la p. 365 [*Diversified*] pour souligner le principe selon lequel une seule « parcelle d'invention » est nécessaire pour établir l'inventivité.
- [28] En l'espèce, le demandeur fait valoir dans la R-DF que le critère de l'évidence énoncé dans *Beloit Canada Ltd c. Valmet Oy* (1986), 8 CPR (3d) 289 [*Beloit*] n'a pas été satisfait [TRADUCTION] :

Pour établir si une invention est évidente, il ne s'agit pas de se demander ce que des inventeurs compétents ont ou auraient fait pour résoudre le problème. Un inventeur est par définition inventif. La pierre de touche classique de l'évidence de l'invention est le technicien versé dans son art, mais qui ne possède aucune parcelle d'invention ou d'imagination; un paragon de déduction et de dextérité complètement dépourvu d'intuition; un triomphe de l'hémisphère gauche sur le droit. Il s'agit de se demander si, compte tenu de l'état de la technique et des connaissances générales courantes qui existaient au moment où l'invention aurait été faite, cette créature mythique (monsieur Tout-le-Monde du domaine des brevets) serait directement et facilement arrivée à la solution que préconise le brevet. C'est un critère auquel il est très difficile de satisfaire.

Absence de fondement

[29] L'article 84 des *Règles sur les brevets* est ainsi libellé : « Les revendications sont claires et concises et se fondent entièrement sur la description, indépendamment des documents mentionnés dans celle-ci ».

ANALYSE

Question procédurale : Envoi d'une décision finale

[30] Dans la lettre d'EP, nous avons exposé notre opinion préliminaire, selon laquelle l'envoi de la DF en l'espèce a été fait conformément au paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets*.

[31] Dans la R-EP, le demandeur a de nouveau contesté l'envoi de la DF après qu'un nouveau document d'art antérieur (D2 – Cheng, dont il est question en détail dans la section sur l'évidence) a été cité par un examinateur dans une demande formulée en vertu du paragraphe 30(2) des *Règles sur les brevets*. Comme nous l'avons souligné dans la lettre d'EP, le paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets* exige seulement qu'au moins une des irrégularités signalées dans la demande soit toujours présente après que le demandeur a répondu à ladite demande pour envoyer une décision finale [TRADUCTION] :

En l'espèce, l'irrégularité présentée dans la décision finale était toujours liée à l'évidence et le document d'art antérieur D2 avait été appliqué dans la demande précédente. En outre, bien que le demandeur ait modifié la demande en réponse à la décision finale, les modifications servaient à ajouter une ouverture dans le boîtier de la revendication 1, à modifier la dépendance des revendications 5 à 10 et à ajouter la revendication dépendante 12 concernant la présence d'une boucle lâche dans les fibres d'entrée ou de sortie. Ces modifications ne semblent pas avoir altéré la portée des revendications antérieurement en instance 1 à 11 à un point tel que la justification de l'irrégularité soulevée par l'examinateur aurait considérablement changé. Par conséquent, selon l'opinion préliminaire du comité, les exigences minimales du paragraphe 30(3) ont été satisfaites.

- [32] De plus, en l'espèce, il n'y a aucune trace de quelque « autre irrégularité de fond » que ce soit qui aurait pu être résolue par une correspondance continue avant l'envoi de la DF, conformément aux directives figurant dans la section 21.02 du *RPBB* cité ci-dessus. L'irrégularité concernant l'absence de fondement avait déjà été soulevée par l'examineur et abordée par le demandeur, les arguments de ce dernier n'ayant pas convaincu l'examineur que cette irrégularité avait été corrigée.
- [33] Dans la R-EP, le demandeur prétend qu'il était disposé à modifier la présente demande pour obtenir une acceptation et invoque la modification des revendications dans la R-DF.
- [34] Comme nous l'avons indiqué dans la lettre d'EP, les modifications apportées aux revendications dans la R-DF « ne semblent pas avoir altéré la portée des revendications antérieurement en instance 1 à 11 à un point tel que la justification de l'irrégularité soulevée par l'examineur aurait considérablement changé ». Le demandeur a fait valoir dans la R-EP que le comité avait créé une exigence « considérablement changée » pour le paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets* à la lumière de la citation susmentionnée. Cependant, ces termes sont employés simplement pour déterminer si les modifications apportées dans la R-DF auraient mené l'examineur à « croire que la demande n'est toujours pas conforme à la Loi et aux présentes règles en raison des irrégularités signalées et que le demandeur ne la modifiera pas pour la rendre conforme à la Loi et aux présentes règles » (paragraphe 30(3) des *Règles sur les brevets*). Selon notre interprétation du RM, et après avoir tenu compte de la modification apportée aux revendications dans la R-DF, le demandeur n'avait toujours pas convaincu l'examineur que les revendications étaient acceptables.
- [35] Il était donc raisonnable que l'examineur conclue que le demandeur ne modifierait pas la demande pour la rendre conforme à la *Loi sur les brevets* et aux *Règles sur les brevets* et qu'il envoie donc une décision finale.

Interprétation des revendications

[36] Dans la R-EP, le demandeur n'a pas contesté la caractérisation de la personne versée dans l'art ni ses CGC pertinentes, telles qu'elles étaient énoncées dans la lettre d'EP :

La personne versée dans l'art

À la page 2 de la décision finale, l'examinateur a caractérisé la personne versée dans l'art comme suit : « un ingénieur en optique/télécommunications ou une équipe participant à la conception d'un réseau de composantes, y compris des modules pour fibres optiques ». Cette caractérisation n'a pas été contestée par le demandeur dans la réponse à la décision finale datée du 14 mai 2014 et, à notre avis, il s'agit d'une caractérisation appropriée de la personne versée dans l'art.

Les connaissances générales courantes pertinentes

Également à la page 2 de la décision finale, l'examinateur a affirmé que la personne versée dans l'art :

connaîtrait et comprendrait les modèles et le rendement des modules optiques et de leurs composantes, surtout avec les technologies accessibles relatives au type de fibres optiques utilisées. Plus précisément, une personne versée dans l'art connaîtrait les répartiteurs optiques équipés d'un boîtier contenant suffisamment d'espace pour abriter les fibres. Une personne versée dans l'art comprendrait la nature des répartiteurs optiques, qui consiste à diviser des fibres en plusieurs fibres. En outre, une personne versée dans l'art connaîtrait bien les technologies relatives aux fibres, comme les « fibres optiques résistantes à la courbure » ainsi qu'avec les avantages de leur utilisation.

Le demandeur n'a pas non plus contesté cette caractérisation des CGC de la personne versée dans l'art, et nous l'adoptons donc aux fins de cet examen. En plus des points susmentionnés concernant les CGC, le comité souligne les points suivants des CGC antérieures, tels qu'ils sont énoncés dans la section Contexte de la demande [TRADUCTION] :

- Les points de convergence locaux (PCL) conventionnels étaient massifs et coûteux, et difficiles à installer et à transporter;
- on savait que des PCL rentables et relativement petits, pouvant être installés et entretenus par des techniciens relativement peu qualifiés, étaient nécessaires.

[37] En ce qui concerne la détermination des éléments essentiels/non essentiels, comme nous l'avons indiqué à la page 3 de la lettre d'EP :

Dans le cas présent, nous n'avons pas déterminé quels éléments des revendications sont essentiels et quels éléments ne le sont pas, car l'omission d'un quelconque élément non essentiel n'aurait aucune incidence sur notre analyse de l'évidence antérieure. Même lorsque nous tenons compte de tous les éléments des revendications, notre opinion préliminaire (ci-dessous) est que les revendications 1 à 12 au dossier auraient été évidentes. Cependant, le comité souhaite préciser la signification de l'expression « fibre optique résistante à la courbure » employée dans chaque revendication. Pour ce faire, nous examinerons d'abord la personne versée dans l'art et ses CGC.

[38] Dans la R-EP, le demandeur a mis en doute l'interprétation qu'a faite le comité du terme « fibre optique résistante à la courbure » que nous examinons ci-dessous.

Fibre optique résistante à la courbure

[39] À la lumière des préoccupations soulevées dans le cadre de l'examen de la présente demande concernant la portée du terme « fibre optique résistante à la courbure », le comité a entrepris d'interpréter ce terme dans la lettre d'EP [TRADUCTION] :

Après avoir examiné le mémoire descriptif, bien que des exemples précis de « fibres résistantes à la courbure » aient été divulgués, nous considérons que le terme désigne une fibre résistante au pliage pouvant être utilisée dans un module répartiteur pour fibres optiques, tel que celui revendiqué, ayant des propriétés, comme la densité d'épissure, spécifiées dans certaines revendications dépendantes, imposant d'autres restrictions pratiques sur le type de fibre utilisée. Comme les revendications ne précisent aucun paramètre lié au rendement des fibres utilisées, leur portée englobe toute fibre qui pourrait fonctionner de façon minimale tout en étant limitée par les paramètres physiques énoncés dans les revendications.

[40] Dans la R-EP, le demandeur a laissé entendre que l'opinion du comité comportait une incohérence, à savoir que les CGC de la personne versée dans l'art incluaient la connaissance des « fibres optiques résistantes à la courbure », alors qu'une interprétation simultanée est faite du point de vue de cette personne.

[41] À notre avis, il n'y a aucune incohérence, puisque l'interprétation (en plus d'être utilisée pour distinguer les éléments essentiels des éléments non essentiels) est un exercice qui permet de déterminer la façon dont la personne versée dans l'art, détenant les CGC pertinentes, aurait compris un terme à la date pertinente. Les CGC de la personne versée dans l'art viennent éclairer l'exercice d'interprétation.

[42] En outre, étant donné la nature générale du terme « fibre optique résistante à la courbure » employé dans les revendications, il était nécessaire de revoir le reste du mémoire descriptif afin de déterminer s'il y avait des propriétés particulières que la personne versée dans l'art associerait à ce terme en l'espèce.

[43] Comme il est souligné dans la lettre d'EP, les paragraphes [0037] à [0043] de la présente demande divulguent des exemples de fibres optiques qui pourraient être utilisées dans certains modes de réalisation de l'invention, mais ceux-ci ne sont pas restrictifs. Nous soulignons également que les propriétés divulguées pour les fibres proposées n'apparaissent pas du tout dans les revendications au dossier.

[44] Compte tenu de ce qui précède, nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art interpréterait les « fibres optiques résistantes à la courbure » telles qu'elles sont proposées dans la lettre d'EP.

Évidence

[45] Nous avons utilisé la démarche à quatre volets énoncée dans *Sanofi* afin de déterminer si l'objet des revendications est évident ou non.

(1) a) *Identifier la « personne versée dans l'art »*

[46] La personne versée dans l'art est définie au paragraphe [36] ci-dessus, dans la section portant sur l'interprétation des revendications.

(1) *b) Déterminer les connaissances générales courantes pertinentes de cette personne.*

[47] Les CGC pertinentes ont également été définies au paragraphe [36] dans la section portant sur l'interprétation des revendications.

(2) *Définir l'idée originale de la revendication en cause, au besoin par voie d'interprétation*

[48] Dans la lettre d'EP, le comité a énoncé l'idée originale de la revendication indépendante 1 telle qu'elle est énoncée dans la DF [TRADUCTION] :

Utilisation de fibres résistantes à la courbure dans un boîtier de répartiteur pour fibres optiques miniaturisé, pour atteindre une forte densité d'épissage et un nombre de fibres élevé. Dans la revendication 1, le demandeur revendique une densité d'épissure de 4 à 10 épissures par pouce cube.

[49] Cette perception n'a pas été contestée par le demandeur et nous l'appliquons donc dans notre analyse.

[50] Les revendications dépendantes 2 à 12 représentent des améliorations de l'idée originale susmentionnée et font référence aux caractéristiques comme le nombre d'épissures, la densité d'épissure et l'utilisation d'une boucle lâche.

(3) *Recenser les différences, s'il en est, entre ce qui ferait partie de « l'état de la technique » et l'idée originale qui sous-tend la revendication ou son interprétation;*

[51] Les documents d'art antérieur suivants ont été appliqués dans l'analyse énoncée dans la lettre d'EP :

D2 : CN 1300607 C	CHENG	14 février 2007
Corning®SMF-28e® Optical Fiber Product Information		janvier 2005 (« Corning »)

[52] Le document *Corning* a été introduit et appliqué par le comité dans la lettre d'EP [TRADUCTION] :

Dans l'examen du traitement de la demande de brevet canadien en co-instance n° 2 679 996, que l'on propose de réviser en même temps que la présente demande, particulièrement la réponse à la décision finale, le comité a souligné à la page 14 l'illustration d'un module répartiteur pour fibres optiques et l'identification d'une fibre optique désignée comme étant la fibre SMF-28e. Ayant été informé de cette fibre par le demandeur dans la demande en co-instance, le comité a entrepris d'en vérifier les propriétés. Ce faisant, nous avons repéré la fiche d'information de produit [*Corning*], accessible en ligne à l'adresse : <http://www.princetel.com/datasheets/SMF28e.pdf>

[53] La pertinence de D2 et de *Corning* a été examinée dans la lettre d'EP, comme suit :

D2 : CN 1300607 C

D2 porte sur une fibre optique résistante à la courbure et une méthode de fabrication. La fibre optique comprend un noyau et une gaine, laquelle est divisée en cinq couches. La résistance à la courbure de la fibre optique est décrite comme suit : dans le cas de cinq boucles de 20 mm de diamètre, la perte induite est d'au plus 0,005 dB pour une longueur d'onde de 1550 nm. Cela place les paramètres liés au rendement des fibres résistantes à la courbure divulgués dans D2 dans la même catégorie que les exemples de fibres résistantes à la courbure divulgués dans la présente demande.

La fibre optique Corning®SMF-28e®

La fiche d'information de produit pour cette fibre, laquelle est commercialisée par le demandeur, divulgue qu'elle est [TRADUCTION] « optimisée pour les réseaux métropolitains et d'accès qui prennent en charge toutes les applications à large bande ». Les spécifications sur le rendement indiquent que pour un mandrin d'un diamètre de 32 mm, la perte induite à 1550 nm est inférieure ou égale à 0,05 dB/μm, ce qui place sa résistance à la courbure également dans la même catégorie que les exemples de fibres résistantes à la courbure divulgués dans la présente demande.

[54] La lettre d'EP mentionne également des points relatifs aux PCL et aux modules répartiteurs qui sont énoncés dans le mémoire descriptif de la présente demande comme faisant partie de l'art antérieur, ainsi qu'il est reproduit ci-dessous. Le comité a souligné que de telles déclarations lient le demandeur (*Shire Biochem Inc c. Canada (ministre de la Santé)*, 2008 CF 538 au paragraphe [25] [*Shire*]) :

Au paragraphe [0012], il est divulgué que dans l'art antérieur, le nombre de fibres optiques dans le câble, de répartiteurs et de prises est généralement déterminé par le nombre de points de terminaison d'abonnés à fournir dans l'immeuble à logements multiples (« ILM »).

Au paragraphe [0017] de la présente demande, les PCL de l'art antérieur sont décrits comme ayant généralement une largeur de 13,5 pouces, une hauteur de 15,5 pouces et une profondeur de 5,5 pouces sur l'extérieur, et comme comportant 48 prises pour les fibres optiques des abonnés. Ainsi qu'il est divulgué à la page 13, cette configuration donne une densité de prises par volume unitaire d'environ 0,042 prise par pouce cube.

Au paragraphe [0023], les terminaux de distribution de fibres (TDF) de l'art antérieur sont décrits comme ayant un boîtier semblable ou plus grand par rapport aux boîtiers des PCL.

Au paragraphe [0028], il est divulgué que les plateaux d'épissures de l'art antérieur mesurent généralement 3,94 pouces de largeur, 9,34 pouces de hauteur et 0,4 pouce de profondeur, et comportent 24 supports d'épissures, dont la densité par volume unitaire est d'environ 1,63 épissure unique par pouce cube, avec 3,26 épissures simultanées par fusion par pouce cube.

Au paragraphe [0030], il est divulgué que les modules répartiteurs de l'art antérieur ont des dimensions générales de 3,07 pouces de largeur, 4,58 pouces de longueur et 0,92 pouce de profondeur, et comportent 32 épissures de sortie. La densité des épissures par volume unitaire devient environ 2,34 épissures par pouce cube.

Au paragraphe [0032], il est divulgué que les éléments de guidage définissent généralement un diamètre extérieur de 2,5 pouces et une hauteur de 0,56 pouce, et permettent de stocker 323 pouces de fibre optique de 900 µm. La longueur par volume unitaire est alors d'environ 6,12 pouces de fibre optique d'un diamètre de 900 µm par pouce cube.

[55] Dans la R-EP, le demandeur a mis en doute la présentation qu'a faite le comité du document d'art antérieur *Corning*. Le demandeur a été informé, dans la lettre d'EP, de l'utilisation de la référence supplémentaire et de sa pertinence pour l'appréciation de

l'évidence, et il a eu l'occasion de répondre à l'analyse préliminaire à l'aide de cette référence, tant par écrit que dans le cadre de l'audience.

[56] Le demandeur a également prétendu dans la R-EP que l'utilisation des déclarations de l'art antérieur issues de la présente demande ne pouvait pas constituer un fondement adéquat de l'évidence des revendications et que, comme la présente demande cherche à améliorer de tels dispositifs de l'art antérieur, son enseignement diffère de ceux-ci.

[57] Comme il a été souligné précédemment à propos de *Shire*, les faits admis comme relevant de l'art antérieur s'appliquent dans l'appréciation de la validité des revendications. En outre, les déclarations issues du mémoire descriptif ne diffèrent pas de l'objet des revendications. Il s'agit simplement de déclarations concernant les propriétés des versions antérieures du module répartiteur pour fibres optiques revendiqué et des composantes connexes.

[58] La différence entre l'état de la technique et l'idée originale, à notre avis, est telle qu'énoncée dans la lettre d'EP [TRADUCTION] :

Ce que l'état de la technique ne divulgue pas, c'est l'utilisation de « fibres optiques résistantes à la courbure » dans un module répartiteur pour fibres optiques de l'art antérieur, avec une diminution correspondante de l'espace requis dans le module et l'augmentation correspondante de la densité des épissures pour le signal optique, en raison des avantages qui découlent de l'utilisation de fibres optiques résistantes à la courbure offrant une diminution de la perte de signal selon un rayon de courbure moindre.

[59] Le demandeur n'a pas contesté notre opinion susmentionnée dans sa R-EP et nous l'avons donc appliquée dans notre analyse.

(4) *Abstraction faite de toute connaissance de l'invention revendiquée, ces différences constituent-elles des étapes évidentes pour la personne versée dans l'art ou dénotent-elles quelque inventivité?*

[60] Dans la lettre d'EP, nous avons exposé notre opinion préliminaire, à savoir l'évidence des revendications au dossier 1 à 12 [TRADUCTION] :

À la date de revendication de cette demande, comme il est souligné à l'étape (1)b), l'existence des problèmes liés aux PCL de l'art antérieur utilisant des modules répartiteurs pour fibres optiques relevait des CGC de la personne versée dans l'art, à savoir qu'ils sont massifs, coûteux et difficiles à installer et à transporter lorsqu'ils sont utilisés dans des endroits où il y a beaucoup d'abonnés. La personne versée dans l'art était au courant du fait qu'il fallait des unités plus petites et plus rentables. Compte tenu de ce besoin, il existait une motivation à trouver une façon de réduire la taille de l'unité.

Dans l'opinion préliminaire du comité, l'utilisation d'une fibre optique résistante à la courbure était une solution évidente, étant donné que ces fibres et leurs avantages étaient connus à l'époque, par exemple, dans les documents comme D2 et la fiche d'information de produit Corning®SMF-28e® Optical Fiber. Dans la recherche d'une façon de réduire la taille d'un module répartiteur pour fibres optiques et étant au courant de l'existence des fibres résistantes à la courbure dans l'art antérieur, dans notre opinion préliminaire, nous avons établi que la personne versée dans l'art aurait immédiatement reconnu le fait que, en raison de la diminution de la perte de signal au rayon de courbure réduit, il aurait fallu moins d'espace pour accueillir les fibres optiques résistantes à la courbure dans le module répartiteur. En outre, comme la perte de signal est diminuée au rayon de courbure réduit, un plus grand nombre de fibres peuvent être placées dans un espace plus restreint. Ce sont précisément les propriétés des fibres résistantes à la courbure de l'art antérieur qui permettent de les utiliser dans des espaces plus restreints, comme il est suggéré, à titre d'exemple, dans D2, lequel fait référence au fait que la miniaturisation des appareils optiques nécessite une fibre optique offrant une perte de signal faible à un rayon de courbure relativement petit (voir la section « *Background Art* » [technique antérieure] dans D2). Cette discussion est un prétexte pour la fibre optique résistante à la courbure divulguée dans D2.

Les revendications 1 à 12 n'indiquent aucun paramètre lié au rendement des fibres résistantes à la courbure et, à cet égard, représentent un simple choix de la part de l'utilisateur quant à la densité d'épissure, etc. selon des paramètres opérationnels (p. ex., le nombre d'abonnés). Comme il n'existe aucune exigence dans ces revendications quant à la préservation du rendement, notre opinion préliminaire est que ces choix auraient été évidents. En outre, comme l'utilisation dans un module répartiteur pour fibres optiques de fibres résistantes à la courbure, présentant des paramètres liés au rendement semblables à ceux divulgués, aurait été évidente, la capacité d'accroître la densité d'épissure de la

fibre optique (ou le nombre d'épaisseurs en soi, comme dans certaines revendications) sans perte importante de signal est un résultat naturel. En ce qui concerne la revendication dépendante 9, elle précise simplement un module répartiteur pour fibres optiques dont les dimensions sont inférieures à celles du répartiteur admis comme relevant de l'art antérieur, encore ici sans limites de rendement.

Quant à la nouvelle revendication dépendante 12, nous soulignons que la présente description, au par. [0029], divulgue qu'avec l'utilisation des fibres microstructurées résistantes à la courbure, la boucle lâche, comme celle illustrée dans le module répartiteur 256 de l'art antérieur, reproduit dans la figure 13D, n'est pas requise. Par conséquent, on ne voit pas pourquoi l'utilisation d'une boucle lâche connue dans un tel dispositif conférerait de l'ingéniosité aux revendications.

Compte tenu de l'analyse présentée ci-dessus, notre opinion préliminaire est que la personne versée dans l'art en serait arrivée directement et facilement à la solution énoncée dans les revendications, conformément aux critères énoncés dans la décision *Beloit Canada Ltd c. Valmet Oy* (1986), 8 CPR (3d) 289, citée par le demandeur dans sa réponse à la décision finale.

[61] Dans sa R-EP, le demandeur a présenté des observations concernant plusieurs facteurs qu'il estimait s'appliquer à l'appréciation de l'évidence; nous examinons ces facteurs ci-dessous.

Motivation

[62] À notre avis, le demandeur a énoncé trois points relatifs à la question de la motivation.

[63] Premièrement, dans la R-EP, le demandeur a mis en doute la conclusion selon laquelle [TRADUCTION] « il existait une motivation pour trouver une façon de réduire la taille de l'unité » et il a souligné l'absence de toute preuve physique à l'appui de cette conclusion.

[64] Deuxièmement, à l'audience et dans la R-EP, le demandeur a également prétendu qu'il n'y aurait pas eu de motivation à créer un module répartiteur plus petit ou d'accroître la densité d'épaisseur, puisque la personne versée dans l'art aurait été davantage poussée par le désir d'obtenir un certain degré de fiabilité. Selon le demandeur, l'utilisation d'une fibre optique résistante à la courbure dans un module répartiteur conventionnel aurait

fourni des connexions plus fiables, étant donné la plus forte résistance de la fibre à la courbure, et la personne versée dans l'art n'aurait pas voulu affecter ce rendement en réduisant la taille du module répartiteur. À l'appui, le demandeur a mentionné le document suivant : « *An Overview of Macrobending and Microbending of Optical Fibers* » WP1212, Corning Incorporated, John A. Jay, décembre 2010.

[65] Troisièmement, à l'audience, le demandeur a aussi prétendu que, à la lumière de *Sanofi*, la motivation nécessaire pour justifier une conclusion d'évidence doit être très précise et que la motivation à laquelle est arrivé le comité ne l'est pas suffisamment.

[66] En ce qui concerne le premier point, comme nous l'avons déjà souligné à l'étape (3) ci-dessus, les admissions liées à l'art antérieur lient le demandeur. La reconnaissance d'une motivation à réduire la taille de l'unité découle de la reconnaissance admise de la nécessité de « PCL rentables et relativement petits, pouvant être installés et entretenus par des techniciens relativement peu qualifiés » (présente demande, paragraphe [0004]). En outre, comme il est souligné dans la lettre d'EP, le document d'art antérieur D2 (dans la section « *Background Art* » [technique antérieure] dudit document) explique le désir de miniaturiser les appareils optiques nécessitant des fibres optiques offrant une faible perte de signal sur un rayon de courbure petit, cette explication étant un prétexte pour la description de la fibre optique résistante à la courbure de D2.

[67] En ce qui concerne le deuxième point, nous avons examiné la publication mentionnée par le demandeur, et nous ne sommes pas en mesure de conclure qu'elle étaye la position du demandeur. À notre avis, bien que cette publication porte sur les effets qu'a la courbure sur le rendement des fibres optiques, à savoir l'atténuation du signal, elle ne révèle pas qu'une personne versée dans l'art aurait été si préoccupée par l'atténuation du signal que, même en utilisant des fibres optiques résistantes à la courbure (qui sont encore plus résistantes à l'atténuation du signal causée par la courbure), elle n'aurait pas envisagé de réduire la taille d'une composante, comme le module répartiteur, ou d'accroître la densité d'épaisseur des fibres dans le module. Nous soulignons également que la présente demande divulgue que les personnes versées dans l'art étaient davantage préoccupées par

la rentabilité, la réduction de la taille et la facilité d'installation et d'entretien. Par conséquent, à notre avis, une voie vers l'idée originale des revendications était plus probable qu'une voie vers le maintien de la densité d'épaisseur du module répartiteur conventionnel tout en améliorant sa fiabilité.

[68] Quant au troisième point soulevé par le demandeur, la Cour fédérale a récemment examiné deux formes de motivation, à savoir la motivation générale et la motivation précise, suivant le cadre établi dans *Sanofi (AstraZeneca Canada Inc c. Mylan Pharmaceuticals ULC*, 2017 CF 142 aux paragraphes 152-153) et a indiqué être d'avis que de telles étiquettes pourraient ne pas être utiles dans un tel examen des faits, indiquant que [TRADUCTION] « la mesure à prendre est plutôt la différence ou l'ampleur, et pas le genre ».

[69] À notre avis, le dossier indique que la personne versée dans l'art était motivée à réduire la taille de l'équipement et à assurer la rentabilité de celui-ci, ce qui aurait constitué des avantages évidents de l'utilisation des fibres optiques résistantes à la courbure connues. À notre avis, cette motivation était suffisante pour en arriver à l'augmentation de la densité d'épaisseur et à la réduction de la taille du module répartiteur des revendications. Nous n'observons aucune preuve de motivation indiquant le contraire.

[70] À notre avis, ce facteur fait pencher la balance en faveur de l'évidence des revendications.

Difficultés et obstacles imprévus et considérations relatives à la conception

[71] Dans la R-EP, le demandeur a soutenu que l'invention revendiquée n'aurait pas été évidente parce que, pendant son élaboration, il y a eu [TRADUCTION] « des difficultés et des obstacles imprévus qui ont dû être surmontés pour en arriver à l'invention revendiquée, ce qui a nécessité la réalisation d'essais et d'expériences ».

- [72] Le demandeur a également énoncé une série de considérations relatives à la conception (dans la R-EP et soumises au comité à l'audience) qui, à son avis, avaient dû être prises en compte pour en arriver à l'invention revendiquée et qui doivent figurer dans l'art antérieur pour justifier toute conclusion d'évidence.
- [73] En l'espèce, la revendication 1, par exemple, précise un module répartiteur pour fibres optiques qui présente une densité d'épaisseur supérieure à celle du module conventionnel. À notre avis, il n'existe pas de difficulté ni d'obstacle nuisant à l'atteinte d'un tel résultat, surtout à la lumière du fait que la revendication 1 ne place aucune restriction sur les paramètres liés au rendement de fibres utilisées dans un tel module répartiteur. Ce n'est que dans la description de la présente demande que les paramètres précis concernant la résistance à la courbure sont spécifiés et les valeurs qui y figurent sont compatibles avec les fibres de l'art antérieur divulguées dans les documents D2 et *Corning*. Le simple fait d'accroître la densité d'épaisseur n'aurait présenté aucune difficulté imprévue pour la personne versée dans l'art. De même, l'utilisation de fibres optiques résistantes à la courbure connues et la diminution de la taille du module répartiteur n'auraient présenté aucune difficulté imprévue, puisque les fibres optiques résistantes à la courbure sont conçues pour supporter des courbures plus marquées pour être utilisées dans des espaces plus restreints (voir, à titre d'exemple, la section « *Background* » [contexte] dans D2).
- [74] En ce qui concerne les considérations liées à la conception dont a fait mention le demandeur, nous sommes d'avis qu'il s'agit de considérations générales liées à la conception, qui doivent être prises en compte dans la fabrication de tout mode de réalisation pratique d'un module répartiteur pour fibres optiques, qu'il s'agisse de celui de la présente demande ou de celui issu de l'art antérieur. Ce niveau de détail dépasse toutefois la portée de ce qui doit figurer dans un document d'art antérieur pour établir l'évidence en l'espèce. Étant donné la revendication 1 au dossier, la question qu'il faut se poser est celle de savoir s'il aurait été évident d'obtenir un module répartiteur ayant une densité d'épaisseur supérieure à celle d'un module conventionnel, en utilisant des fibres optiques résistantes à la courbure, qui en soi, selon l'art antérieur, permettent un rayon de courbure moindre et une disposition plus compacte.

[75] À notre avis, les observations du demandeur à cet égard ne font pas pencher la balance en faveur de la non-évidence des revendications.

Succès commercial

[76] Dans la R-EP, le demandeur fait valoir ce qui suit [TRADUCTION] :

Le demandeur souligne que l'invention a connu beaucoup de succès, permettant à Corning de demeurer « un chef de file de l'industrie dans l'offre de solutions de produits DFA dans plus de 25 millions de résidences raccordées depuis 10 ans ». Les répartiteurs de fibres constituent une composante essentielle d'un tel système, et les progrès techniques continus permettent à Corning de maintenir cette position sur le marché :

<https://www.corning.com/worldwide/en/products/communication-networks/applications/fiber-to-the-home.html>

En ce qui concerne les chiffres précis, le demandeur souligne que, même dans les débuts du déploiement de l'invention, les répartiteurs GEN II1 avaient été installés dans des « milliers » d'armoires pour fibres :

<http://www.lightwaveonline.com/articles/2007/10/corning-cable-systems-debuts-new-1x64-splitter-module-53441432.html>

Le demandeur soutient que le succès commercial de l'invention est révélateur de la valeur et de la non-évidence de l'invention revendiquée.

[77] Après examen des références citées ci-dessus par le demandeur, le comité souligne que la première référence est une discussion générale sur les répartiteurs de fibres optiques et ne porte pas précisément sur le répartiteur revendiqué, lequel offre une densité d'épissure plus élevée et utilise des fibres optiques résistantes à la courbure. La deuxième référence fait mention d'un répartiteur pour fibres optiques offrant une densité d'épissure accrue, mais qui est lié au lancement public d'un nouveau répartiteur pour fibres optiques 1x64; cette référence ne parle aucunement du succès commercial subséquent.

[78] Compte tenu de ce qui précède, ce facteur ne fait pas pencher la balance en faveur de la non-évidence des revendications.

Perfectionnement d'atelier et « parcelle d'invention »

[79] À l'audience, le demandeur a soutenu que la simplicité de l'invention alléguée ne devrait pas mener à une conclusion selon laquelle elle aurait été évidente. Du point de vue du demandeur, l'invention alléguée ne représente pas un « perfectionnement d'atelier ».

[80] Le demandeur attire l'attention sur *Evans Products*, pour souligner que la simplicité n'élimine pas la possibilité d'ingéniosité. Nous soulignons toutefois que, dans *Evans Products*, une preuve a été présentée pour démontrer la reconnaissance de l'industrie et l'adoption de l'invention, laquelle dans ce cas indiquait qu'elle n'était pas évidente pour les personnes versées dans l'art. En l'espèce, il n'y a aucune preuve du genre au dossier.

[81] Le demandeur a également fait référence au principe qu'une seule « parcelle d'invention » est requise pour soutenir un brevet, comme il est expliqué dans *Diversified* [TRADUCTION] :

Il est bien établi qu'une simple « parcelle d'invention » est suffisante pour appuyer la validité d'un brevet. Comme l'a dit le juge Tomlin (son titre à l'époque) dans *Samuel Parkes & Co c. Cocker Bros.* (1929) 46 RPC 241 à la p. 248 (C.A.), approuvé par le juge Rinfret dans *Uhlemann Optical*, supra, à la p. 105 [TRADUCTION] :

Toutefois, personne ne m'a indiqué, et je suppose que jamais personne ne m'indiquera, quelle est la caractéristique ou la qualité précise dont la présence distinguerait une invention d'un perfectionnement d'atelier. Le jour est le jour, et la nuit est la nuit, mais qui détermine à quel moment le jour finit ou la nuit commence? En vérité, une fois qu'on a déterminé, comme c'est le cas ici, que le problème attendait d'être résolu depuis de nombreuses années, et que le dispositif est, en fait, nouveau et supérieur à ce qui existait auparavant, et qu'il a été largement utilisé, et utilisé de préférence à d'autres dispositifs, il est, je crois, pratiquement impossible de dire que cette parcelle d'invention nécessaire pour soutenir le brevet est absente.

[82] Même si nous sommes conscients du fait que l'exigence selon laquelle l'inventivité doit être présente est faible, il n'existe aucune preuve en l'espèce d'un problème en attente d'une solution depuis de nombreuses années, ni aucune preuve d'utilisation générale dans l'industrie de l'invention et du fait qu'on la préfère à d'autres produits.

[83] Les décisions susmentionnées n'aident pas la cause du demandeur qui estime que les revendications ne sont pas évidentes.

Conclusions sur l'évidence quant aux revendications au dossier

[84] Compte tenu des modules répartiteurs de l'art antérieur, les fibres optiques résistantes à la courbure connues, de pair avec leurs propriétés connues et la motivation de la personne versée dans l'art à résoudre des problèmes comme ceux de la rentabilité et de la réduction de la taille du dispositif, nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art [TRADUCTION] « serait... directement et facilement arrivée à la solution que préconise le brevet » (*Beloit*).

[85] Après examen du dossier dont nous sommes saisis, y compris les observations du demandeur dans la R-DF, la R-EP et à l'audience, nous sommes d'avis que les revendications 1 à 12 au dossier auraient été évidentes et donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

Absence de fondement

[84] Nous avons affirmé dans la lettre d'EP que, selon notre avis préliminaire, les revendications au dossier se fondent entièrement sur la description [TRADUCTION] :

Selon l'opinion préliminaire du comité, les revendications se fondent sur la description. Nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art serait en mesure de fabriquer un module répartiteur pour fibres optiques qui serait conforme aux exigences énoncées dans les revendications.

[85] Le demandeur a reconnu ce qui précède dans la R-EP. Nous concluons que les revendications au dossier se fondent entièrement sur la description et qu'elles sont, par conséquent, conformes à l'article 84 des *Règles sur les brevets*.

CONCLUSIONS

[86] Nous avons déterminé que les revendications 1 à 12 au dossier auraient été évidentes et qu'elles sont, par conséquent, non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*. Nous avons également déterminé que les revendications 1 à 12 au dossier se fondent entièrement sur la description et qu'elles sont, par conséquent, conformes à l'article 84 des *Règles sur les brevets*.

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

[87] Compte tenu de ce qui précède, la Commission recommande que la demande soit rejetée au motif que les revendications au dossier, à savoir les revendications 1 à 12, auraient été évidentes et qu'elles sont, par conséquent, non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

Stephen MacNeil

Membre

Mark Couture

Membre

Liang Ji

Membre

DÉCISION

[88] Je souscris aux conclusions de la Commission d'appel des brevets ainsi qu'à sa recommandation de rejeter la demande au motif que les revendications 1 à 12 au dossier auraient été évidentes et qu'elles sont, par conséquent, non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

[89] Par conséquent, en application de l'article 40 de la *Loi sur les brevets*, je refuse d'accorder un brevet relativement à cette demande. Conformément à l'article 41 de la *Loi sur les brevets*, le demandeur dispose d'un délai de six mois pour interjeter appel de ma décision à la Cour fédérale du Canada.

Johanne Bélisle
Commissaire aux brevets

Fait à Gatineau (Québec),
En ce 16^e jour de février 2018