

Décision du commissaire n° 1467

Commissioner's Decision #1467

SUJETS : A11 Nouvelle matière  
B00 Caractère ambigu ou indéfini (incomplet)  
C00 Caractère adéquat ou inadéquat de la description  
O00 Évidence

TOPICS: A11 New Matter  
B00 Ambiguity or Indefiniteness (incomplete)  
C00 Adequacy or Deficiency of Description  
O00 Obviousness

Demande n° : 2 604 346

Application No: 2,604,346

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 2 604 346 a subséquemment fait l'objet d'une révision, conformément à l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*. La recommandation de la Commission et la décision de la commissaire sont de rejeter la demande.

Demandeur

**SEYMOUR, EUGENE GEORGE**

273, route Island

ÎLE CORNWALL (Ontario) K6H 5R7

## INTRODUCTION

[1] Cette recommandation concerne la révision de la demande de brevet canadien refusée numéro 2 604 346 (« la présente demande »), intitulée « GÉNÉRATEUR À PALETTES HYDROÉLECTRIQUES » et qui est inscrite au nom d'EUGENE GEORGE SEYMOUR (« 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 à la commissaire aux brevets de rejeter la demande.

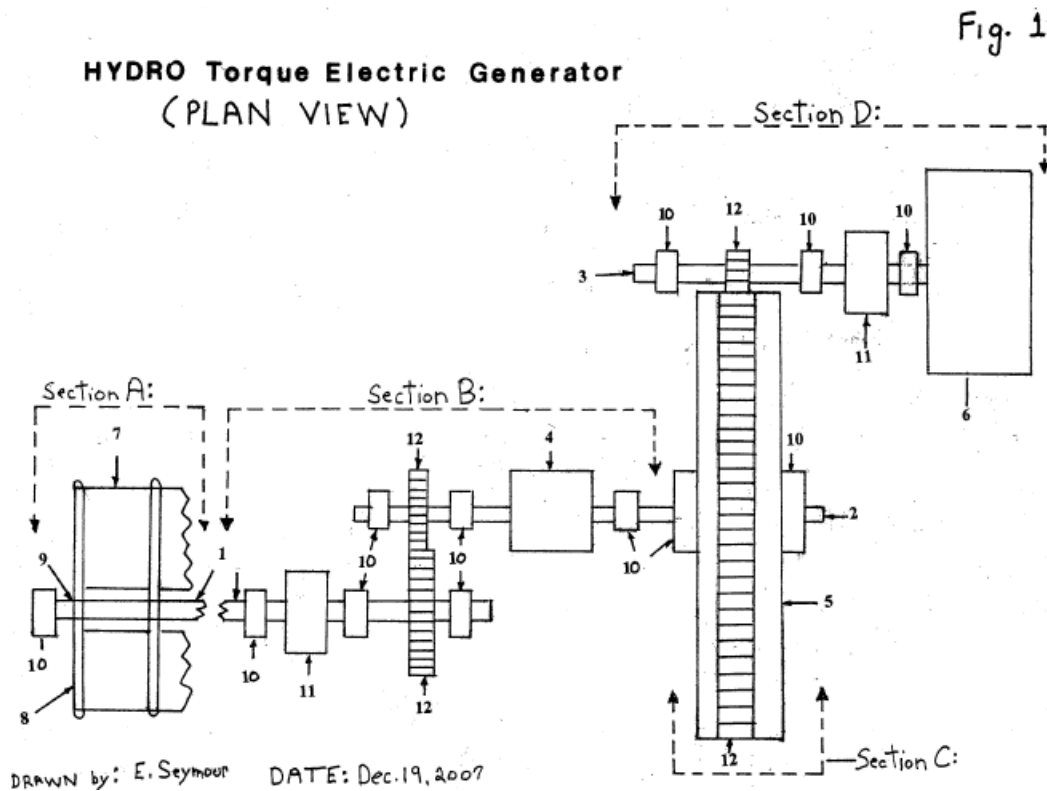
## CONTEXTE

### La demande

[2] La présente demande a été déposée au Canada le 6 septembre 2007 et a été mise à la disponibilité du public le 6 mars 2009.

[3] La présente demande concerne un appareil permettant de générer de l'électricité à partir d'un cours d'eau qui utilise une roue à palettes pour faire tourner une combinaison d'arbres reliés par des engrenages, un embrayage et une transmission. L'appareil comporte aussi un grand volant d'inertie et un générateur électrique pour convertir l'énergie de rotation issue du cours d'eau en énergie électrique. La figure 1 de la présente demande, reproduite ci-dessous, illustre la disposition des composantes qui forment le générateur à palettes hydroélectriques. Nous soulignons que, bien que la figure 1 indique la date du 19 décembre 2007, elle a été présentée au Bureau des brevets le 9 mars 2009

[TRADUCTION] :



- 1- Arbre d'entraînement mécanique
- 2- Arbre de volant d'inertie
- 3- Arbre de prise de mouvement
- 4- Transmission
- 5- Volant d'inertie
- 6- Générateur électrique

- 7- Palettes
- 8- Bras de palette
- 9- \*non indiqué dans la demande\*
- 10- Paliers-supports
- 11- Embrayage
- 12- Engrenages périmétriques

### Historique de la poursuite de la demande

[4] Le 14 décembre 2015, une décision finale (DF) a été rédigée conformément au paragraphe 30(4) des *Règles sur les brevets*. La DF indiquait que la présente demande est irrégulière pour les motifs suivants :

- La demande comporte des éléments qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins, tels qu'ils ont été déposés initialement, et n'est donc pas conforme à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*;

- Les revendications sont indéfinies, car elles ne sont pas libellées dans une forme acceptable, et ne sont donc pas conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*;
- La description n'est pas libellée dans une forme acceptable et n'est donc pas conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*;
- Les revendications au dossier auraient été évidentes au moment de la DF et ne sont donc pas conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

- [5] Dans une réponse à la DF (RDF) datée du 15 janvier 2016, le demandeur a présenté des arguments en faveur de la brevetabilité des revendications. Le demandeur a aussi allégué avoir été traité injustement pendant la poursuite de sa demande de brevet, parce qu'il n'a pas reçu un avis du Bureau et parce qu'une irrégularité liée aux éléments nouveaux a été relevée tardivement, renvoyant à l'article 15 de la *Charte canadienne des droits et libertés*. Cette position a été maintenue pendant la révision de la Commission et est examinée plus loin dans notre analyse. Aucune modification à la demande n'a été proposée.
- [6] L'examineur ayant jugé la demande non conforme à la *Loi sur les brevets* et aux *Règles sur les brevets*, le 12 août 2016, la demande a été transmise à la Commission pour révision, accompagnée d'une explication présentée dans un résumé des motifs (RM), conformément à l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*. Le RM énonçait la position selon laquelle la demande était toujours irrégulière pour les motifs exposés dans la DF.
- [7] Dans une lettre datée du 17 août 2016, 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.
- [8] Dans une réponse au RM datée du 4 octobre 2016, le demandeur a présenté des observations écrites supplémentaires à l'appui de la brevetabilité de l'invention visée par la demande. Là encore, aucune modification n'a été proposée.

- [9] Le présent comité (le comité) a été constitué dans le but de procéder à la révision de la présente demande au titre de l'alinéa 30(6)c) des *Règles sur les brevets*.
- [10] Dans une lettre de révision préliminaire (lettre de RP) datée du 13 juin 2018, le comité a exposé son analyse préliminaire des questions à l'égard des revendications au dossier.
- [11] Le demandeur a présenté des observations écrites en réponse à la lettre de RP le 3 juillet 2018 et le 24 juillet 2018. Les observations du 24 juillet 2018 reprennent les observations du 3 juillet 2018 de sorte que nous désignons les premières observations la réponse à la lettre de RP (RRP). Dans le cadre de ces observations, le demandeur a maintenu l'allégation selon laquelle il a été traité injustement, soutenant en outre que le comité n'a en conséquence pas reconnu son brevet américain n° 8 678 744 équivalent comme [TRADUCTION] de l'« art antérieur ». Cette allégation est aussi examinée plus loin dans notre analyse. Ces observations ne comprenaient pas non plus de modifications proposées à la demande.
- [12] Une audience a été tenue le 9 août 2018.

## QUESTIONS

- [13] Les questions de fond à trancher dans le cadre de la présente révision sont celles de savoir si :
- La demande comporte des éléments qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins, tels qu'ils ont été déposés initialement, et est donc non conforme à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*;
  - Les revendications sont indéfinies, car elles ne sont pas libellées dans une forme acceptable, et sont donc non conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*;
  - La description n'est pas libellée dans une forme acceptable et est donc non conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*;

- Les revendications au dossier auraient été évidentes et sont donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

[14] Avant d'examiner les questions susmentionnées et l'interprétation des revendications, le demandeur s'est dit préoccupé d'avoir été traité injustement pendant la poursuite de la demande, lesquelles préoccupations sont examinées ci-dessous.

### **Préoccupations concernant le traitement injuste**

[15] Dans la lettre de RP, nous avons affirmé ce qui suit en ce qui concerne l'allégation du demandeur selon laquelle il a été traité injustement pendant la poursuite de la présente demande [TRADUCTION] :

Dans la R-DF ainsi que dans la communication écrite datée du 4 octobre 2016, le demandeur prétend avoir été traité de manière injuste et souligne une absence alléguée de réception d'un avis du Bureau et l'identification de l'irrégularité liée aux nouveaux éléments par l'examineur dans une action administrative du 20 mai 2015 comme preuve de traitement injuste et de partialité.

Après examen du dossier, nous ne voyons aucune preuve de traitement injuste ou de partialité. La demande de correction présentée dans l'avis du Bureau susmentionné de la numérotation des pages semble avoir découlé des modifications proposées par le demandeur le 14 janvier 2014; la correction a été apportée en temps opportun. En outre, s'il est souhaitable que les irrégularités comme celle liée aux éléments nouveaux soient relevées au moment où des modifications problématiques sont proposées, de telles irrégularités peuvent être relevées à tout moment pendant la poursuite d'une demande. Pour qu'un brevet soit octroyé, toutes les exigences relatives à la brevetabilité énoncées dans la *Loi sur les brevets* et les *Règles sur les brevets* doivent être remplies.

Indépendamment de ce qui précède, notre rôle consiste à nous pencher sur l'application des exigences relatives à la brevetabilité énoncées dans la *Loi sur les brevets* et les *Règles sur les brevets* et sur la jurisprudence. Les questions comme celles susmentionnées n'ont aucune incidence sur la question de la brevetabilité.

[16] À l'audience et dans la RRP, le demandeur a également soutenu avoir été traité injustement parce que le comité n'a pas reconnu son brevet américain n° 8 678 744 équivalent comme [TRADUCTION] de l'« art antérieur ». Le demandeur a admis que l'octroi d'un brevet

américain ne permet pas automatiquement de trancher la question de la brevetabilité d'une demande de brevet canadien correspondante. Cependant, le demandeur a soutenu que, si le brevet américain avait été pris en compte, il aurait permis de remédier à l'irrégularité liée à l'évidence.

[17] Comme l'a souligné le comité à l'audience, les documents qui sont normalement considérés comme de [TRADUCTION] l'« art antérieur » sont ceux qui mettraient en doute la validité des revendications selon les exigences relatives à la nouveauté et à la non-évidence. Il s'agit de documents qui auraient été divulgués au public avant la date de la revendication qui s'applique (lorsqu'ils proviennent de tiers) ou qui auraient été divulgués au public par un demandeur plus d'une année avant la date de dépôt au Canada, de sorte qu'ils s'appliquent au titre de l'article 28.2 ou 28.3 de la *Loi sur les brevets*. Le brevet américain équivalent du demandeur, bien qu'utile et bien qu'il ait été examiné par le comité, n'est considéré être ni de [TRADUCTION] l'« art antérieur » ni, comme l'a reconnu le demandeur, déterminant de l'issue de la présente révision, car la date de publication du brevet américain (13 janvier 2011) est postérieure à la date de dépôt au Canada (6 septembre 2007) de la présente demande, et ce brevet ne peut, par conséquent, pas être considéré comme de l'art antérieur.

[18] Nous sommes d'avis que la présente demande a été examinée en conformité avec la *Loi sur les brevets*, les *Règles sur les brevets* et la pratique du Bureau. Notre révision du dossier ne révèle aucune irrégularité dans sa poursuite.

## **PRINCIPES JURIDIQUES ET PRATIQUE DU BUREAU**

### **Interprétation des revendications**

[19] 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 *Recueil des pratiques du Bureau des brevets* (révisé en juin 2015), la première étape de l'interprétation téléologique des revendications 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 envisagée 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.

### **Éléments nouveaux**

[20] Les conditions auxquelles des modifications peuvent être apportées au mémoire descriptif ou aux dessins faisant partie d'une demande de brevet sont énoncées à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, lequel est libellé comme suit :

38.2 (1) Sous réserve des paragraphes (2) et (3) et des règlements, le mémoire descriptif et les dessins faisant partie de la demande de brevet peuvent être modifiés avant la délivrance du brevet.

#### Limite

(2) Le mémoire descriptif ne peut être modifié pour décrire des éléments qui ne peuvent raisonnablement s'inférer de celui-ci ou des dessins faisant partie de la demande, sauf dans la mesure où il est mentionné dans le mémoire qu'il s'agit d'une invention ou découverte antérieure.

#### Idem

(3) Les dessins ne peuvent être modifiés pour y ajouter des éléments qui ne peuvent raisonnablement s'inférer de ceux-ci ou du mémoire descriptif faisant partie de la demande, sauf dans la mesure où il est mentionné dans le mémoire qu'il s'agit d'une invention ou découverte antérieure.

[21] La question de savoir si des éléments ajoutés au mémoire descriptif ou aux dessins par voie de modification sont conformes à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets* doit être envisagée du point de vue de la personne versée dans l'art.

[22] Pour savoir s'il y a présence d'éléments nouveaux, il faut donc comparer le mémoire descriptif à l'étude avec le mémoire descriptif et les dessins déposés initialement, et déterminer si la matière introduite par les modifications est celle qu'une personne versée

dans l'art aurait pu raisonnablement inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux.

### **Forme des revendications (clarté)**

[23] Le paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets* exige que les revendications définissent distinctement et en des termes explicites l'objet de l'invention :

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.

[24] Dans *Minerals Separation North American Corp. c. Noranda Mines, Ltd*, [1947] C. de l'Éch. 306, 12 C.P.R. 99, à la p. 146, la Cour a insisté sur l'obligation du demandeur d'exposer clairement dans ses revendications l'étendue du monopole qu'il cherche à obtenir et d'employer dans ses revendications des termes clairs et précis [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.

### **Forme de la description**

[25] L'article 80 des *Règles sur les brevets* énonce la manière dont la description d'une demande de brevet doit être présentée :

80(1) La description contient les renseignements suivants :

- a) le titre de l'invention, qui doit être court et précis et ne contenir ni marque de commerce, ni mot inventé, ni nom de personne;
- b) le domaine technique auquel se rapporte l'invention;
- c) une description de la technique antérieure qui, à la connaissance du demandeur, peut être considérée comme importante pour la

compréhension de l'invention, la recherche à l'égard de celle-ci et son examen;

*d)* une description de l'invention en des termes permettant la compréhension du problème technique, même s'il n'est pas expressément désigné comme tel, et de sa solution;

*e)* une brève description des figures contenues dans les dessins, le cas échéant;

*f)* une explication d'au moins une manière envisagée par l'inventeur de réaliser l'invention, avec des exemples à l'appui, si cela est indiqué, et des renvois aux dessins, s'il y en a;

*g)* le listage des séquences, s'il est exigé par le paragraphe 111(1).

(2) Il y a lieu de suivre la manière et l'ordre indiqués au paragraphe (1), sauf lorsque, en raison de la nature de l'invention, une manière différente ou un ordre différent entraînerait une meilleure compréhension ou une présentation plus économique.

## Évidence

[26] 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* est libellé comme 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)* 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.

[27] Dans *Apotex Inc. c. Sanofi-Synthelabo Canada Inc.*, 2008 CSC 61, au paragraphe 67 [*Sanofi*], la Cour suprême du Canada a indiqué qu'il est utile, pour évaluer l'évidence, de suivre la démarche en quatre étapes suivante [TRADUCTION] :

(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?

## **ANALYSE**

### **Interprétation des revendications**

#### *La personne versée dans l'art*

[28] Dans la lettre de RP, la personne versée dans l'art a été caractérisée comme étant [TRADUCTION] « une équipe constituée d'un ingénieur mécanicien et d'un ingénieur électricien ».

[29] La caractérisation susmentionnée n'a pas été contestée par le demandeur dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue. Nous l'appliquons dans le cadre de notre analyse ci-dessous.

#### *Les connaissances générales courantes pertinentes*

[30] Dans la lettre de RP, les CGC pertinentes, tirées de la DF, ont été décrites comme comprenant ce qui suit [TRADUCTION] :

les composantes mécaniques de base comme les embrayages, les trains d'engrenages, les arbres et les volants d'inertie. La PVA saurait aussi comment assembler ces différentes composantes dans une machine. De plus, la PVA saurait comment appliquer ces connaissances pour la production

hydroélectrique et serait aussi spécialiste des différentes méthodes permettant d'obtenir de l'électricité à partir d'un cours d'eau.

[31] Dans la lettre de RP, nous avons également ajouté des renseignements tirés de la section [TRADUCTION] « HISTORIQUE DE L'INVENTION » de la présente demande qui ont été considérés comme faisant partie des CGC pertinentes. Était incluse la connaissance de ce qui suit :

- les méthodes conventionnelles d'utilisation de l'eau comme source d'énergie hydroélectrique;
- les méthodes conventionnelles de production d'énergie à partir de sources nucléaires et de combustibles fossiles;
- les méthodes conventionnelles de production d'énergie à partir d'appareils qui fonctionnent à l'énergie solaire, éolienne et hydrolienne au moyen d'un courant d'eau naturel et du mouvement des vagues;
- les méthodes conventionnelles de production d'énergie au moyen de l'utilisation de turbines submersibles installées au fond d'un cours d'eau.

[32] Le demandeur n'a pas contesté l'un quelconque des points susmentionnés dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue. Nous les prenons donc en compte dans notre analyse ci-dessous.

[33] Dans la lettre de RP, nous avons affirmé ce qui suit en ce qui concerne la signification des termes utilisés dans les revendications au dossier et la définition des éléments essentiels [TRADUCTION] :

Dans le cas qui nous occupe, il n'y a au dossier aucun débat quant à la signification de l'un quelconque des termes utilisés dans les revendications, et le comité ne voit aucun problème à cet égard. De même, il n'y a aucune analyse à savoir quelles caractéristiques revendiquées sont essentielles et lesquelles ne le sont pas, le cas échéant.

Comme il ressort de notre analyse ci-dessous à l'égard de l'évidence, compte tenu de l'ensemble des caractéristiques des revendications au dossier, notre opinion préliminaire est que les revendications auraient été évidentes. Par conséquent, dans le présent cas, nous ne voyons pas la nécessité de déterminer quelles caractéristiques des revendications sont essentielles et lesquelles ne le sont pas.

[34] Les opinions exprimées ci-dessus quant à l'interprétation des revendications n'ont pas non plus été contestées par le demandeur et ont été appliquées dans le cadre de notre analyse.

### **Éléments nouveaux**

[35] Dans la lettre de RP, nous avons formulé notre opinion préliminaire selon laquelle, après examen des modifications à l'abrégé, à la description, aux revendications et aux dessins pendant la poursuite de la présente demande [TRADUCTION] :

l'introduction des charges lourdes sur le côté du volant d'inertie dans la description et les dessins, l'introduction de l'idée d'amplification simultanée du couple et de la vitesse dans la description et l'introduction d'une valeur précise de pénétration des palettes dans l'eau dans la description constituent de nouveaux éléments inadmissibles qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux, en contravention de l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, et doivent être retirés.

[36] Dans la RRP et à l'audience, le demandeur a soutenu qu'aucun changement n'avait été apporté aux dessins pendant la poursuite de la présente demande et que le libellé utilisé dans le mémoire descriptif avait été obtenu pendant la poursuite de la demande de brevet américain correspondant. Par conséquent, le demandeur estimait que la présente demande était conforme à l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*.

[37] Cependant, le contenu des dessins et du reste du mémoire descriptif a été considérablement modifié pendant la poursuite de la présente demande. À titre d'exemple, le mémoire descriptif original daté du 6 septembre 2007 comprenait quatre points de deux ou trois lignes chacun examinant les composantes de base du système avec peu de détails, voire aucun, sans rien dire au sujet des dessins connexes. La demande originale comprenait aussi un seul dessin qui n'indiquait aucune charge à fixer au volant d'inertie.

[38] En revanche, le mémoire descriptif actuellement à l'étude comprend neuf pages de texte et les dessins sont maintenant formés des figures 1 à 7, présentant différentes perspectives des composantes et des détails qui étaient absents des dessins originaux. En ce qui concerne le

brevet américain correspondant, nous soulignons que le contenu de la demande qui a été déposée initialement aux États-Unis était considérablement différent de celui de la demande déposée initialement au Canada (telle qu'elle figure dans le système *Image File Wrapper* auquel on peut accéder par l'intermédiaire du dossier en ligne du système américain Public PAIR).

- [39] Compte tenu de ce qui précède, nous sommes d'avis que l'introduction des charges lourdes sur le côté du volant d'inertie dans la description et les dessins, l'introduction de l'idée d'amplification simultanée du couple et de la vitesse dans la description et l'introduction d'une valeur précise de pénétration des palettes dans l'eau dans la description constituent de nouveaux éléments inadmissibles qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux, en contravention de l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*. Bien que le demandeur puisse remédier à cette irrégularité au moyen d'une modification, compte tenu de notre conclusion ci-dessous quant à l'évidence des revendications, l'exigence d'une telle modification est sans objet.

### **Forme des revendications (clarté)**

- [40] Dans la lettre de RP, nous avons indiqué que notre opinion préliminaire était que les revendications étaient claires dans leur forme actuelle et n'avaient par conséquent pas un caractère indéfini [TRADUCTION] :

La DF indiquait, aux pages 8 et 9, que les revendications avaient un caractère indéfini et qu'elles étaient non conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets* parce qu'elles n'étaient pas libellées sous une forme précise.

Après examen des revendications au dossier, notre opinion préliminaire est qu'elles n'ont pas un caractère indéfini. Les revendications au dossier, qui comprennent la revendication indépendante 1 visant un appareil et une revendication dépendante se rapportant à une méthode d'installation de l'appareil de la revendication 1, exposent les caractéristiques revendiquées de manière suffisamment distincte et explicite de sorte qu'un membre du public saurait s'il les contreferait ou non. Les revendications sont présentées sous une forme qui comprend un préambule ou une introduction, une expression

transitoire et un corps, comme énoncé dans la DF. Nous soulignons également que, bien que l'interaction précise des éléments des revendications ne soit pas exposée explicitement, notre opinion préliminaire est que leur interaction serait évidente pour la personne versée dans l'art selon la configuration des composantes reliées et les CGC de cette personne se rapportant aux composantes mécaniques de base et à leur interaction les unes avec les autres.

[41] Le demandeur n'a présenté aucune observation dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue relativement à l'opinion susmentionnée. Nous concluons que les revendications n'ont pas un caractère indéfini et qu'elles sont, par conséquent, conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*.

### **Forme de la description**

[42] Dans la lettre de RP, nous avons exposé notre opinion préliminaire selon laquelle la forme de la description de la présente demande n'était pas conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets* [TRADUCTION] :

Notre opinion préliminaire est que la description maintenant au dossier n'est pas conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*. Bien que nous soyons d'avis que les éléments énoncés dans les *Règles sur les brevets* sont présents, l'ordre qui y est établi n'a pas été suivi, car la description des dessins est placée à la fin de la description. Selon le paragraphe 80(2) des *Règles sur les brevets* :

(2) Il y a lieu de suivre la manière et l'ordre indiqués au paragraphe (1), sauf lorsque, en raison de la nature de l'invention, une manière différente ou un ordre différent entraînerait une meilleure compréhension ou une présentation plus économique.

Dans le cas qui nous occupe, rien au dossier n'indique pourquoi il convient d'établir un ordre différent dans le cas présent. Nous soulignons cependant que le demandeur peut facilement remédier à cette irrégularité en déplaçant la section intitulée « Description des dessins ».

[43] Le demandeur n'a présenté aucune observation dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue relativement à l'opinion susmentionnée. Nous concluons que la description de la présente demande n'est pas énoncée dans une forme acceptable et qu'elle est donc non conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*. Comme souligné dans la lettre de RP, le demandeur



peut facilement remédier à cette irrégularité au moyen d'une modification, mais compte tenu de nos conclusions ci-dessous relativement à l'évidence des revendications au dossier, l'exigence d'une telle modification est sans objet.

## Évidence

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

[44] La personne versée dans l'art a été définie au paragraphe [28] ci-dessus, à la section portant sur l'interprétation des revendications.

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

[45] Les CGC pertinentes ont également été définies aux paragraphes [30] et [31] ci-dessus, à la section portant sur l'interprétation des revendications.

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

[46] La présente demande comporte les deux revendications 1 et 3 au dossier, la revendication 3 étant dépendante de la revendication 1 (il n'y a pas de revendication 2 en tant que telle).

Les deux revendications au dossier sont reproduites ci-dessous [TRADUCTION] :

1. Un générateur à palettes hydroélectriques comprenant : un arbre d'entraînement mécanique comportant une extrémité extérieure qui pénètre dans un cours d'eau, une pluralité de palettes montées sur l'extrémité extérieure de l'arbre d'entraînement mécanique, un point de découplage d'un embrayage au milieu de l'arbre d'entraînement mécanique et une roue d'engrenage montée sur une extrémité intérieure de l'arbre d'entraînement mécanique;
  - un arbre de volant d'inertie comprenant une extrémité intérieure, un milieu et une extrémité extérieure, ladite extrémité extérieure ayant un engrenage reliant l'engrenage de l'extrémité intérieure de l'arbre d'entraînement mécanique, un point de découplage de la transmission au milieu de l'arbre de volant d'inertie et un volant d'inertie monté sur l'extrémité intérieure de l'arbre de volant d'inertie, ledit volant d'inertie comprenant des engrenages montés sur la périphérie du volant d'inertie;
  - et un arbre de prise de mouvement comprenant une extrémité extérieure, un milieu et une extrémité intérieure, un engrenage monté sur ladite extrémité extérieure et interlié aux engrenages du volant d'inertie, un point de découplage de l'embrayage au milieu de l'arbre de prise de mouvement et un

générateur électrique monté sur l'extrémité intérieure de l'arbre de prise de mouvement.

### Revendication dépendante

**3. (nouvelle)** Une méthode d'installation du générateur à palettes hydroélectriques de la revendication 1 comprenant les étapes de :

la descente de l'extrémité extérieure de l'arbre d'entraînement mécanique monté au-dessus d'un cours d'eau de sorte que les palettes pénètrent dans l'eau à la surface entraînant une rotation de l'extrémité extérieure de l'arbre d'entraînement mécanique;

l'extrémité extérieure de l'arbre d'entraînement mécanique est engagée dans le flux de courant d'eau avec un premier embrayage, le mouvement de rotation étant transféré à l'extrémité intérieure de l'arbre qui est interrelié à l'extrémité extérieure de l'arbre de volant d'inertie au moyen des engrenages;

et le mouvement de rotation de l'extrémité extérieure de l'arbre de volant d'inertie étant progressivement transféré à l'extrémité intérieure par l'utilisation d'une transmission ayant pour effet de tourner le volant d'inertie qui est interrelié au moyen d'engrenages périmétriques à un engrenage sur l'extrémité extérieure de l'arbre de prise de mouvement;

et le mouvement de rotation de l'extrémité extérieure de l'arbre de prise de mouvement étant transféré à l'extrémité intérieure de l'arbre par l'utilisation d'un second embrayage dans un générateur électrique.

[47] Dans la lettre de RP, nous avons affirmé avoir tenu compte de tous les éléments et de toutes les étapes des revendications au dossier dans notre évaluation de l'évidence [TRADUCTION] :

À la page 4 de la DF, l'idée originale des revendications au dossier a été décrite comme suit :

la combinaison, sur un train d'engrenage entre une roue à palettes et un générateur électrique, de trois arbres, de deux embrayages et d'un volant d'inertie dont le périmètre est denté de sorte que le volant d'inertie est aussi utilisé comme un engrenage. Des embrayages sur deux des arbres permettent l'engagement séquentiel des différentes composantes du système en vue d'amplifier la production d'électricité par le générateur. Le volant d'inertie et la mise en marche séquentielle permettent la transmission au générateur électrique d'un couple élevé et d'une vitesse élevée.

Compte tenu de notre opinion préliminaire susmentionnée quant à l'ajout inadmissible de nouveaux éléments se rapportant à l'amplification du couple et à la vitesse de rotation, de telles caractéristiques ne peuvent faire partie de l'idée originale et ne sont pas prises en compte ci-dessous aux étapes (3) et (4). En outre, si la revendication 1 au dossier se rapporte au générateur à palettes hydroélectriques, la revendication 3 au dossier (il n'y a pas de revendication 2) vise l'engagement séquentiel des composantes de l'appareil.

Nous avons tenu compte de la combinaison des éléments de la revendication 1 au dossier et de toutes les étapes de la méthode de la revendication 3 au dossier dans l'évaluation menée au titre des étapes (3) et (4) de la démarche énoncée dans la décision *Sanofi* ci-dessous.

[48] Le demandeur n'a présenté aucune observation relativement à ce qui précède dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue. Nous examinons tous les éléments et toutes les étapes revendiqués ci-dessous.

*(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*

[49] Dans la lettre de RP, nous avons formulé notre opinion préliminaire que les différences entre l'état de la technique et les deux revendications au dossier étaient les mêmes pour les deux revendications [TRADUCTION] :

La DF citait trois documents d'antériorité à l'appui de la position selon laquelle les revendications au dossier et l'objet de la demande dans son ensemble auraient été évidents :

D1 : JP8109865	Wakashiba	Publié le : 30 avril 1996
D2 : CN2753894	Cheng	Publié le : 25 janvier 2006
D3 : WO9906735	Matsuoka et coll.	Publié le : 11 février 1999

Le comité a trouvé un autre document d'antériorité qu'il estime pertinent à l'évaluation de l'évidence des revendications au dossier et, conformément au paragraphe 30(6.1) des *Règles sur les brevets*, il avise maintenant le demandeur de l'existence du document et de son applicabilité relativement à l'irrégularité liée à l'évidence :

D4 : US5136174	Simoni	Publié le : 4 août 1992
----------------	--------	-------------------------

Notre évaluation ci-dessous est axée sur la pertinence du document d'antériorité D4.

Le document D4 divulgue un dispositif de production d'électricité qui utilise un ou plusieurs groupes de roues à palettes 31 actionnés par l'eau et placés côte à côte dans un canal. Chaque groupe de roues à palettes est couplé au moyen d'une courroie et chaque groupe est couplé à des poulies de commande 70A et 70B au moyen de la courroie et entraîne ces poulies. Les assemblages de poulies de commande 70A et 70B sont reliés à un volant d'inertie 71A et à une poulie 72, respectivement, au moyen d'embrayages centrifuges. Le volant

d'inertie 71A et la poulie 72 sont montés sur le même arbre 67. À mesure que la vitesse des assemblages de poulies de commande 70A et 70B augmente, l'embrayage centrifuge entraîne le volant d'inertie 71A et la poulie 72. La poulie 72 entraîne ensuite un arbre de prise de mouvement 88 au moyen d'une courroie 90. Un embrayage centrifuge 92 est monté sur l'arbre de prise de mouvement 88 et l'arbre 91, qui est directement raccordé à un générateur 82. Il est également divulgué que le raccordement entre l'arbre 91 et le générateur 82 peut être indirect pour fournir une fonction de type transmission, de façon à permettre un ajustement de la vitesse du générateur (D4 à la col. 6, lignes 15 à 19). Le système du document D4 utilise des paliers à différents endroits pour soutenir les divers arbres d'entraînement (p. ex., paliers 37 et 69A-D).

Notre opinion préliminaire est que l'état de la technique est représenté par le document d'antériorité D4. En outre, notre opinion préliminaire est que les différences entre la revendication 1 au dossier et le document D4 sont les suivantes :

- Dans le document D4, plusieurs roues à palettes sont utilisées dans un environnement de canal à écoulement lent, tandis que, dans la présente demande, une seule roue à palettes peut être utilisée;
- Dans le document D4, la disposition des embrayages et de la transmission est différente, les embrayages du document D4 se trouvant sur l'arbre de volant d'inertie et l'arbre de prise de mouvement et la transmission facultative se trouvant également sur l'arbre de prise de mouvement, tandis que, dans la revendication 1 au dossier, les embrayages se trouvent sur l'arbre d'entraînement mécanique et l'arbre de prise de mouvement, la transmission se trouvant sur l'arbre de volant d'inertie;
- Dans le document D4, le volant d'inertie est entraîné par une poulie entraînée par une courroie reliée au volant d'inertie au moyen d'un embrayage centrifuge, tandis que, dans la revendication 1 au dossier, le volant d'inertie a une denture périphérique et fonctionne lui-même comme un engrenage entraînant l'arbre de prise de mouvement.

En ce qui concerne la revendication 3 au dossier, étant donné notre opinion ci-dessus quant à la méthode particulière d'engagement et que celle-ci découlerait de la disposition particulière des éléments de l'appareil revendiqué et qu'elle en serait donc inhérente, notre opinion préliminaire est aussi que les différences entre l'état de la technique, tel qu'il est représenté par le document D4, et la revendication 3 au dossier sont les mêmes que celles relevées pour la revendication 1 au dossier.

[50] Le demandeur n'a pas contesté les différences susmentionnées dans la RRP ou à l'audience qui a été tenue.

[51] Cependant, dans la RRP et à l'audience, le demandeur a souligné en premier lieu comme différence l'idée que des études et des efforts de conception considérables sont nécessaires

à la mise en œuvre de l'appareil et de la méthode d'installation revendiqués, lesquels n'auraient pas été évidents pour la personne versée dans l'art. En second lieu, le demandeur a soutenu que la position du volant d'inertie en aval de la transmission, par rapport à la roue à palettes, était une différence non évidente. Enfin, à l'audience, le demandeur a soutenu que, dans des conditions de charges excessives attribuables au volume d'eau s'écoulant au-delà de la roue à palettes, les palettes pourraient se fissurer et entraîner ainsi une réduction de l'énergie entrant dans l'appareil. Nous examinerons également ces différences à l'étape 4.

*(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?*

[52] En ce qui concerne les différences relevées par le comité dans la lettre de RP, nous avons formulé notre opinion préliminaire dans la lettre de RP selon laquelle ces différences auraient été évidentes pour la personne versée dans l'art [TRADUCTION] :

Notre opinion préliminaire est que les différences susmentionnées auraient été évidentes eu égard au document d'antériorité D4 et aux CGC pertinentes.

En ce qui concerne l'utilisation d'une seule roue à palettes par opposition à plusieurs roues à palettes, dans le document D4, plusieurs roues à palettes sont utilisées pour extraire plus d'énergie de l'eau qui s'écoule lentement dans les canaux. Nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art aurait, d'après ses CGC pertinentes, adapté la taille et/ou le nombre de roues à palettes pour obtenir la configuration la plus avantageuse possible et la source d'énergie disponible d'une source d'eau qui s'écoule.

En ce qui a trait à la disposition particulière des embrayages et de la transmission dans le document D4 et les revendications au dossier, notre opinion est que les différences auraient représenté des variations évidentes qui auraient été fonction des préférences de la personne versée dans l'art. Les deux dispositions prévoient la mise en marche graduelle des dispositifs, le générateur étant engagé avec l'accélération des volants d'inertie respectifs.

En ce qui concerne le volant d'inertie revendiqué dont la périphérie présente une denture par opposition à son entraînement par un dispositif de courroie, comme dans le document D4, les deux méthodes représentent des méthodes bien connues d'entraînement d'un cours d'eau au moyen d'un arbre rotatif. Nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art aurait choisi d'utiliser

l'une ou l'autre de ces méthodes d'après des considérations relatives à la conception bien connues. La description de la présente demande ne présente aucun avantage particulier de choisir d'utiliser le volant d'inertie lui-même comme engrenage dans le système.

Étant donné que notre opinion préliminaire est que l'appareil de la revendication 1 au dossier aurait été évident, notre opinion préliminaire est également que la méthode d'installation et d'engagement de la revendication 3 au dossier aurait été évidente. Un tel objet aurait été évident pour la personne versée dans l'art, compte tenu de la disposition évidente des arbres, des embrayages et de la transmission de la revendication 1 au dossier.

- [53] En ce qui concerne la première différence qu'a soulignée le demandeur dans la RRP et à l'audience, rien ne laisse entendre dans la demande que des études et des efforts de conception considérables non évidents étaient nécessaires à la mise en œuvre de l'appareil et de la méthode d'installation revendiqués. En réalité, si c'était le cas, nous sommes d'avis que la demande serait irrégulière pour cause d'insuffisance et donc non conforme paragraphe 27(3) de la *Loi sur les brevets*. Nous sommes d'avis que, compte tenu de l'absence de détails dans la demande en ce qui concerne les paramètres précis de l'appareil pour des conditions d'utilisation particulières, la résolution des adaptations nécessaires à la mise en œuvre a été laissée à la discrétion de la personne versée dans l'art, dotée de ses CGC pertinentes et n'exigerait, par conséquent, pas d'ingéniosité.
- [54] En ce qui concerne la deuxième différence qu'a soulignée le demandeur, à savoir la position particulière de la transmission par rapport au volant d'inertie, la description de la présente demande indique à la page 7 que la transmission est utilisée pour transférer graduellement l'énergie de rotation présente sur l'arbre de volant d'inertie 2 au volant d'inertie 5. Le document D4 fait état de l'inclusion d'un élément de type transmission sous la forme d'un entraînement par courroie trapézoïdale variable et, bien qu'elle soit placée entre le volant d'inertie 71A et le générateur 82, plutôt qu'en amont du volant d'inertie, comme dans la revendication 1 au dossier, la transmission remplit néanmoins la même fonction de réglage de la vitesse de rotation de l'ensemble du système et en fin de compte de la puissance du générateur. Nous sommes d'avis que la personne versée dans l'art ne verrait aucun avantage évident à changer la position de la transmission dans l'appareil.

[55] Enfin, l'idée que les palettes pourraient se fissurer dans des conditions de charges excessives ne figure pas dans la demande et ne peut s'en inférer. Par conséquent, ce point ne peut être pris en compte dans l'évaluation de l'évidence des revendications.

*Conclusions quant à l'évidence des revendications au dossier*

[56] Après examen du dossier dont nous sommes saisis, y compris les observations du demandeur présentées dans la RRP et à l'audience, nous concluons que les revendications au dossier auraient été évidentes et sont donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

## CONCLUSIONS

[57] Nous avons conclu que :

- l'introduction des charges lourdes sur le côté du volant d'inertie dans la description et les dessins, l'introduction de l'idée d'amplification simultanée du couple et de la vitesse dans la description et l'introduction d'une valeur précise de pénétration des palettes dans l'eau dans la description constituent de nouveaux éléments inadmissibles qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux, en contravention de l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, et doivent être retirées;
- les revendications au dossier n'ont pas un caractère indéfini et sont conformes au paragraphe 27(4) de la *Loi sur les brevets*;
- la description de la présente demande n'est pas énoncée dans une forme acceptable et elle est donc non conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*;

- les revendications au dossier auraient été évidentes et sont donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

## RECOMMANDATION DE LA COMMISSION

[58] Compte tenu de ce qui précède, le comité recommande que la demande soit rejetée aux motifs que :

- l'introduction des charges lourdes sur le côté du volant d'inertie dans la description et les dessins, l'introduction de l'idée d'amplification simultanée du couple et de la vitesse dans la description et l'introduction d'une valeur précise de pénétration des palettes dans l'eau dans la description constituent de nouveaux éléments inadmissibles qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux, en contravention de l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, et doivent être retirées;
- la description de la présente demande n'est pas énoncée dans une forme acceptable et elle est donc non conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*;
- les revendications au dossier auraient été évidentes et sont donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

Stephen MacNeil  
Membre

Leigh Matheson  
Membre

Andrew Strong  
Membre



**DÉCISION**

[59] Je souscris aux conclusions de la Commission ainsi qu'à sa recommandation de rejeter la demande pour les motifs suivants :

- l'introduction des charges lourdes sur le côté du volant d'inertie dans la description et les dessins, l'introduction de l'idée d'amplification simultanée du couple et de la vitesse dans la description et l'introduction d'une valeur précise de pénétration des palettes dans l'eau dans la description constituent de nouveaux éléments inadmissibles qui ne peuvent raisonnablement s'inférer du mémoire descriptif ou des dessins originaux, en contravention de l'article 38.2 de la *Loi sur les brevets*, et doivent être retirées;
- la description de la présente demande n'est pas énoncée dans une forme acceptable et elle est donc non conforme à l'article 80 des *Règles sur les brevets*;
- les revendications au dossier auraient été évidentes et sont donc non conformes à l'article 28.3 de la *Loi sur les brevets*.

[60] Par conséquent, conformément à 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 10<sup>e</sup> jour de décembre 2018