

NOTICE

This ruling was originally rendered in the French Language and no “official” translation to English yet exists. As an expediency we have processed the original French Language text through Google Translate. While the resulting translation to English appears to be sufficiently comprehensible to understand the basic nature of the issues, it may contain translation errors that impair detailed understanding of more subtle legal issues. If and when an “official” English language translation becomes available we will replace this version with it. For comparison purposes the original ruling in the French language is appended at the end.

BETWEEN:

Dossier: 2014-679 (IT) I

RESEARCH POWER Novalia GENERAL INC.

and

HER MAJESTY THE QUEEN

appellant

respondent.

Appeal heard on 27 April and 21 August 2015, Montreal
(Quebec).

Before: The Honourable Justice
Réal Favreau

appearances:

Representative of the Normand Beaudoin
appellant:

Counsel for the Respondent: Ms. Anne-Marie Boutin

JUDGMENT

The appeal against the assessment by the Minister of National Revenue under the *Tax Act on income*, dated 27 September 2013, concerning the 2011 taxation year is dismissed pursuant to the reasons of the accompanying judgment.

Signed at Ottawa, Canada, this 8th day of April, 2016.

"Réal
Favreau"
Judge
Favreau

Reference: CCI 81 2016

Date: 20160408

Dossier: 2014-679 (IT) I

BETWEEN :

RESEARCH POWER Novalia GENERAL INC., Appellant,

and

HER MAJESTY THE
QUEEN

respondent.

**REASONS FOR
JUDGMENT**

The judge Favreau

[1] This is an appeal governed by the rules of the informal procedure under the *Act on the Tax Court of Canada* in respect of an assessment made by the Minister of National Revenue (the "Minister ") under the *income tax Act on income*, RSC (1985) ch. 1 (5th Supp.), As amended (the "Act"), dated 27 September 2013 for the 2011 taxation year of the app elante.

[2] Under the contribution of 27 September 2011, the Minister refused the amount of \$ 32,000 claimed as expenses for scientific research and experimental development ("SR & ED") and the amount of \$ 11,375 requested as repayment of the investment tax credit ("ITC").

[3] For the tax year ending 31 October 2011, the appellant submitted a SR & ED project and claimed the following amounts:

T661: Application for Scientific Research and Experimental Development	amounts claimed by appellant
Project # 1 - <i>Energy Turbinolienne</i>	
Total current SR & ED	\$ 32,000
More: Replacement Amount	12 \$ 501
Less: Government assistance or non-governmental, contractual payments: on current expenditure: Provincial government assistance	(\$ 12,000)
Total qualified SR & ED expenditures for computing the investment tax credit	32 \$ 501
Investment tax credit (35% Total expenditure for SR & ED)	11 \$ 375

[4] The contribution of the September 27, 2013 reflects the position of the Minister to grant the appellant the amount of \$ 32,000 as a business expense rather than as a qualified SR & ED expenditures for ITC, such as claimed by the appellant in its tax return for the tax year 2011. the Minister has determined that the research project carried out by the appellant does not meet the definition of scientific research and experimental development as defined in subsection 248 (1) of the *Act*.

[5] In determining the tax payable by the appellant for the 2011 taxation year, the Minister assumed the following assumptions of fact set out in paragraph 11 of the response to the amended notice ap pel :

- a) The appellant works mainly in the production and sale of new mechanical concepts to manufacturers or buyers license [*sic*];
- b) The appellant operated under the name of Novalia Motors until 2000 Inc. March 15, 2011;

- c) The appellant is a "Canadian-controlled private corporation" within the meaning of the Law;
- d) The financial year of the appellant ended on October 31 each year;
- e) For the 2011 taxation year, the appellant chose the alternative method provided for in clause 37 (8) a) (ii) (B) of the Act to calculate its SR & ED and its CII;
- f) Mr. Normand Beaudoin is the president and sole shareholder of the appellant;
- g) Mr. Normand Beaudoin holds a doctorate in the field of the music;
- h) Mr. Normand Beaudoin has already filed a patent application "Cars hydraulic and wind energy" dated 28 June 2004 (CA 2,472,130) without the patent was issued April 24, 2013;
- i) Mr. Normand Beaudoin has already filed a patent application "Energy Turbinolienne" dated 19 August 2011 (CA 2,750,048) without the patent should issued April 24, 2013;
- j) For the 2011 tax year for the project number 1 title "Energy Turbinolienne" (hereinafter "project number 1"):
 - i) the project objective number 1 was to increase the power of turbinique type of wind, ergonomically profitable in any place, with the following characteristics:
 - A. Less bulky;
 - B. blades will be of equal width to each end [*sic*], which will multiply the wind outlet surface;
 - C. Blades realize a positive effort, and ultimately, equal in their entirety.
 - ii) The appellant submitted secondary targets for potential applications that are commercial (vacuum / thrusters / pumps) but demonstrate related activities;
 - iii) The appellant has evaluated existing wind turbine concepts and realized a driving machine with pulleys and rectangular blades without any concept related to fluid dynamics and no modeling or phenomena and laws that may be involved;

- iv) The base or the technological level of the project number 1 compares to [*sic*] Turbinolienne / Turbolienne (wind turbine) which is a cross between a wind turbine and a turbine;
- v) The appellant says it wants to increase the power of ergonomically efficient turbiniques type wind turbines without state or describe the parameters involved;
- vi) The appellant has not established, the prior screening, performance indicators and measures to realize it was the main objective, elements that are typically of a systematic investigative approach;
- vii) The appellant has evaluated existing wind turbine concepts;
- viii) The appellant carried a mechanism (pulleys and rectangular blades, belts) to attract future investors without modeling or validation related phenomena and laws that may be involved (among other fluid dynamics);
- ix) calling presented time calculations of a rectangular impeller with respect to a circular turbine prepared by a third party without being corroborated, based on static conditions without including actual dynamic parameters;
- x) The calculations submitted [*sic*] by the appellant (made by a third party without corroboration) have a theoretical yield of 240% which are not based on any scientific basis and are not corroborated in time;
- xi) The construction of the appellant's mechanism (basic bike / blade / parallel belts / fittings by supports crosscourt) falls within the current engineering;
- xii) The construction of the appellant's mechanism is a source of mechanical friction that goes against a return 240%;
- xiii) The appellant has made its mechanism tests (vertical and horizontal positions) and lived with his derailments mechanism that goes against a return of 240%;
- xiv) The appellant made no expenditure of materials for the project number 1 though states have been testing a mechanism;

- xv) The appellant work on its mechanisms with a testing approach and error;
- xvi) Work carried out by the appellant constitute a pre-feasibility for a potential project and do not go beyond the current practice;
- xvii) number 1 draft was submitted as Experimental Development even if the appellant subsequently invoked a "pure concept";
- xviii) The appellant has not demonstrated that the project number 1 is "a pure concept";
- xix) The number 1 project has not been a case relating to a turbinolien or turbolien mechanism;
- xx) The number 1 project does not validate a hypothesis related to a mechanism or turbinolien turbolien a systematic investigative approach (experimentation or analysis leads to the logical conclusion of formulation);
- xxi) The appellant has not incorporated with the project number 1 characteristic or ability an unknown or inaccessible to date in current practice;
- xxii) The appellant has not produced information that would have advanced the understanding of scientific relations or technologies whose goal was to dispel a scientific or technological uncertainty, nor in the results, clearly setting out the scientific relations or technological advances they would.

[6] According to the unaudited financial statements of the appellant for the fiscal year ended October 31, 2011, the amount of \$ 32,000 claimed as SR & ED expenditures OF represents the salary paid to Mr. Normand Beaudoin. No amount has been claimed as SR & ED for the cost of materials used to make the demo units prototypes. According to information provided by Mr. Beaudoin, the wage component stemmed from time spent on preparatory research to the invention, manufacture of prototypes, evaluation of possible alternatives to generate the widest possible and patentable intellectual property to write patent application.

[7] Mr. Beaudoin accuses the Canada Revenue Agency ("CRA") and scientific advisor to the CRA, Ms. Micheline Bétournay to have botched the study of his complaint since no examiner n 'came to his studio to see the work done since the two videos showing the development of the prototypes were not viewed by the examiner and, therefore, no conclusion has been made on the various sets of Support ales p that has been made. In addition, the CRA auditor who came to put Mr. Beaudoin at his residence, the proposed contribution in the month of January, 15 January 2013, and that Mr. Beaudoin has shown its prototype wind to tidy winter, reportedly told the Chief examiner of the CRA that the wind had been "dismantled" that Mr. Beaudoin formally denies.

[8] The CRA auditor, Mr. Philippe Dufresne, testified at the hearing and confirmed that he went to Mr. Beaudoin's residence and saw the device crushed under the weight of snow. He could not confirm whether the wind was stored in a temporary shelter. He has not visited Mr. Beaudoin workshop during this visit because there was too much snow.

[9] Micheline Bétournay research consultant and technology with the CRA, testified at the hearing and its examination report to the RS & DE office dated December 6, 2012 was entered into evidence. For the purposes of preparing its report, Ms. Bétournay considered the documents submitted by the appellant following a request for additional information dated August 1, 2012, namely:

- Sketches (including requests related patents and not related to a turbinolienne);
- Calculations in respect of a triangular blade without demonstrating the foundation calculations;
- A document that appears to be a patent application dated 20 June 2012, which includes the following topics: "How to make a machine for converting fluid energy into mechanical energy or vice versa mechanical energy into fluid energy (wind air / water use, air cleaner / water pumps air / water";
- A video showing a dependent mechanism, composed of multiple p ales square fixed to a belt resting on pulleys of which some were following the direction of the fluid and the other in the opposite direction of movement.

[10] The conclusion of the examiner is:

All activities / works, described and claimed in the # 1 are a series of concept [*sic*] project for multiple potential applications including scientific uncertainty and technology is unproven, there is no work that can to qualify. [...]

The claimant did not raise technological uncertainty through a systematic investigation process technological part of an experimental development. There was no incorporation into the product of a characteristic or ability an unknown or inaccessible to date in current practice.

[11] Ms. Bétournay confirmed that Mr. Beaudoin had offered to visit his workshop and show him his prototypes. She declined his invitation because it considered that this visit was not necessary to assess the project.

[12] Following the report of Madame Bétournay, Mr. Beaudoin has submitted additional information on 15 and 16 January 2013, 14 February 2013 and 16 April 2013, and requested a meeting with the CRA offices held the January 18, 2013. participating in the meeting, Normand Beaudoin gentlemen Descostes Omer, a financial advisor Mr. Beaudoin, Philippe Dufresne, financial examiner CRA Cédric Durban, manager research and technology CRA (boss Mrs. Bétournay) and Micheline Bétournay.

[13] According to additional information provided by Mr. Beaudoin, following the first report of the CRA, the main objective of the project was, using kinetic news:

- To increase the power of conventional wind turbines;
 - Improve the design of conventional wind turbines;
- and
- Reduce the bulky conventional wind turbines.

[14] The project's secondary objectives were to determine:

- The variations in the inlet side fluid of the main process;
- The main types of fluid flow across the machines;
- Devices capable of receiving these techniques, mode powered by fluids (windmills and turbines);
- Devices could receive these techniques, propelling fashion by fluids (vacuum / thrusters / pumps).

[15] According to information provided by Mr. Beaudoin, the research project would be started in 2010 and was to be completed in late 2011. The summary of activities carried out in 2011 consisted of an evaluation of existing wind turbine concepts and realization a demonstration prototype (not validated for performance) with pulleys and rectangular blades (without expenditure of materials).

[16] Following representations from Mr. Beaudoin and the additional information provided by the applicant, Ms. Bétournay produced dated April 24, 2013, an addendum to his report. It maintained its view that the appellant did not raise technological uncertainty through a systematic investigation process technological. According to her, the appellant work on its mechanisms with a process of trial and error. She found no concept related to fluid dynamics, and no modeling or phenomena and laws that may be in play. The different percentages by Mr. Beaudoin are based on no scientific basis and are not substantiated.

[17] Upon receipt of the addendum to the report of Madame Bétournay, Mr. Beaudoin has made representations to Mr. Cédric Durban, research and technology manager at the Tax Services Office in Laval CRA. He testified at the hearing and confirmed having maintained the opinion of Madame Bétournay in a letter dated 9 September 2013 addressed to Mr. Beaudoin and the appellant. The conclusions are clearly expressed in the last three paragraphs of that letter:

In summary, the fact of not having sufficiently considered the existing technological base in the field of transformation of wind energy, the lack of convincing demonstration of a possible technological advancement and the absence of indicators and measures would validate the existence of a systematic investigation demonstrate that the project and the requested activities do not meet the requirements of the SR & ED program.

Moreover even if the project had qualified as a SR & ED project, it has been shown that some claimed work is obviously of routine investigation.

In reviewing your representations, we do not find evidence that would alter the conclusions of the review of the CRT. The conclusion of our review remains unchanged: the draft presented does not meet the definition of SR & ED in subsection 248 (1) of the Tax Act on income.

[18] In order to prepare for the appeal hearing, the Department of Justice Canada has mandated Mr. Haine Hocina CRA, as an expert, to review the work of the appellant to whether his activities were aimed progress in the field of technology relating to the production of wind energy by. Mr. Haine signed its report on 11 March 2015. The conclusion of the report is as follows:

Mr. Beaudoin said and explained that began its project to improve the performance of wind turbines in the sense that the concept could significantly increase their power. It is based on ideas that according to my knowledge have no foundation in the discipline that normally considers the mechanical part of the technology (fluid mechanics and aerodynamics specifically). He did not study to target performance indicators on which work would wear and that could have been used to determine whether the project objectives would be achieved. Technological progress can only be measured on this basis.

Mr. Beaudoin has built a device and tried to make it work by focusing its work only on the technical feasibility of the mechanism. This is not the object of the search made in the application (credit application form SR & ED T-661). Indeed, the progress referred as demand was that this device should make a significant improvement to the power of wind. There were no activities (experiments or analyzes) which could demonstrate the achievement or not this goal. When it comes to aerodynamics, which is the case for wind turbines, the standard experiment can be done in a wind tunnel (better controlled). If the visual effect was the only element that Mr. Beaudoin could provide to demonstrate the validity of his idea, one would expect to see two devices (one conventional and the other with a new concept) tested under the same conditions to find the difference. Ultimately, we do not know what this device was used except to do move like any other wind windy and more complicated. On the other hand, no mathematical modeling work of the phenomena has been undertaken.

In conclusion my opinion is that the work performed had not intended to dispel a scientific or technological uncertainty. Rather, it is an illustration of an idea based on a misunderstanding of the phenomena that characterize the movement of wind turbines. Mr. Beaudoin explanations have not allowed me to understand how the device he built could, in any way whatsoever, bring a progress in the power of wind or improved knowledge in relation to this technology . In terms of the design and manufacturing of the device itself (the one shown in the video), Mr. Beaudoin has perhaps had some good ideas to realize but this is not enough to demonstrate scientific or technological advancement alleged in his application.

[19] Mr. Beaudoin has not challenged the expert status of Mr. Haine but it is of course not agree with the report's conclusion. According to him, the quality of the report is questionable because Mr. Haine refused to consider the earlier machines and subsequent wind and, therefore, the general scientific advancement, and consider only the particular technology which he questioned the scientific. Mr. Beaudoin's theory of scientific advancement is as follows:

It is not in the drive wheels or in the belts that is the scientific, but rather in the fact that these driving wheels increase the level of rotativité and in that the belts play a comparable role to that engine of the push rod end of piston engines, or of turbinatifs rétrorotationnel cylinder engines, and which causes a [sic] releasing the blades of the strict rotation axis, making it more compatible the [sic] the movement of fluids .

[20] According to Mr. Beaudoin, the advantage of making the most convergent blades with the movement of fluid transit is to reduce the loss of efficiency of the machines because their level of rotation unit and too low, which results in to lose rod effect. Recovering the link effect by the belts allows the blades to achieve a movement closer to that of the fluid, thereby increasing mechanical efficiency of those -ci. Mr. Beaudoin The work focused on the development of new technological methods for increasing the rotational levels.

Applicable Legislation and Analysis

[21] The definition of "scientific research and experimental development" in subsection 248 (1) of the *Act*. In the version applicable to the tax year 2011, this definition is as follows:

"Scientific research and experimental development" - systematic investigation or scientific or technological research, carried out by means of experiment or analysis, that is to say:

- a) basic research, namely, work undertaken for the advancement of scientific knowledge without practical application in view;
- b) applied research, namely, work undertaken for the advancement of science with practical application in view;
- c) experimental development, namely the work undertaken in the interest of technological progress in the creation of new materials,

devices, products or processes or improvement, however slight, of those that exist.

For the purposes of this definition to a taxpayer are included among scientific research and experimental development:

d) the work undertaken by the taxpayer or on his behalf with respect to engineering, design, operations research, mathematical analysis, computer programming, data collection, testing and psychological research where such work is commensurate with the needs of the work described in paragraph *a)*, *b)* or *c)* that is undertaken in Canada by the taxpayer or on behalf of, and are used to support directly.

It is not a scientific research and experimental development work related to the following activities:

- e)* market research and sales promotion;
- f)* quality control or routine testing of materials, devices, products or processes;
- g)* research in the social sciences or humanities;
- h)* prospecting, exploration and drilling for the discovery of minerals, oil or natural gas production;
- i)* the commercial production of a material, device or product new or improved, and the commercial use of a new process or improved;
- j)* style changes;
- k)* routine data collection.

[22] For the IICs, the appellant must demonstrate that it has incurred eligible expenses, as defined in subsection 127 (9) of the *Act*. In this case, it is no where salary expenses paid to Mr. Beaudoin.

[23] In the judgment *Northwest Hydraulic Consultants Ltd. c. Canada*, 98 DTC

1839 Judge Bowman stated in paragraph 16 the procedure to determine whether the activities described as research activities constitute SR & ED:

[...]

1. Is there a risk or technological uncertainty?

[...]

2. The person who claims to indulge in she has SR & ED made assumptions specifically designed to reduce or eliminate this technological uncertainty? The thing has a five-step process:

a) observing the object of the problem;

b) the formulation of a clear objective;

c) determining and formulating technological uncertainty;

d) the formulation of a hypothesis or hypotheses to reduce or eliminate uncertainty;

e) the methodical and systematic testing of hypotheses.

[...]

3. Do the procedures adopted are consistent with established principles and objective principles of the scientific method, defined by systematic scientific observation, measurement and experiment, and the formulation, testing and modification assumptions ion?

[...]

4. Does a process leading to technological progress, that is to say in a progress regarding the general understanding?

[...]

5. The *Act* and Regulations do not expressly provide for it, but it seems clear that a detailed account of hypotheses, testing and results should be made, and that, as and progresses work.

[24] Unfortunately for the appellant and Mr. Beaudoin, I do not think that the work done under the project "Energy Turbinolienne" can qualify as SR & ED.

[25] It should be recalled here that the appellant's research project was examined by three scientists from the ARC, one having expert status, and that Mr. Beaudoin had numerous opportunities of their expose his views and to convince them that research activities met the requirements of the *Act*. Moreover, the appellant's research project was examined under a research project "Experimental development for the improvement of existing elements for products" since the issue of the existence of technological uncertainty has been addressed and both in terms of a pure research project or applied research aimed at improving the technical knowledge and which does not necessarily require technological uncertainties. According to scientists from the CRA, the appellant research project never reached the stage of SR & ED as it is only a concept, illustrated with plans and whose demonstration was made through a more rudimentary prototype at least in its 2011 version.

[26] Applying the criteria set out by Bowman J. in *Northwest Hydraulic Consultants Ltd. c. Canada*, cited above, to determine whether the appellant's research called themselves as RS

& ED, it is clear that none of the five criteria set out therein is not met in this case. There is no uncertainty and technological progress; there is no clear hypothesis or technological investigation conducted as part of a proven scientific method and, finally, there is insufficient relevant documentation of assumptions, testing and results as and progresses work.

[27] In conclusion, the work performed by the appellant does not constitute SR & ED activities within the meaning of subsection 248 (1) of the *Act*, the Minister has rightly rejected the amount claimed by the appellant as SR & ED and the amount claimed as a refund of ICN.

[28] For these reasons, the appeal is dismissed.

Signed at Ottawa, Canada, this 8th day of April, 2016.

"Réal
Favreau"
Judge
Favreau

REFERENCE:	CCI 81 2016
No. THE COURT FILE:	2014-679 (IT) I
STYLE OF CAUSE:	General searches of power Novalia Inc. v. Her Majesty the Queen
PLACE OF HEARING:	Montreal, Quebec)
DATE OF HEARING:	27 April and 21 August 2015
REASONS FOR JUDGMENT:	The Honourable Justice Réal Favreau
DATE OF JUDGMENT:	April 8, 2016
APPEARANCES:	
Representative of the appellant:	Normand Beaudoin
Counsel for the Respondent:	Ms. Anne-Marie Boutin
ADVOCATE OF RECORD:	
For the Appellant:	

Dossier : 2014-679(IT)I

ENTRE :

PUISSANCE DE RECHERCHES GÉNÉRALES NOVALIA INC.,

appelante,

et

SA MAJESTÉ LA REINE,

intimée.

Appel entendu les 27 avril et le 21 août 2015, à Montréal (Québec).

Devant : L'honorable juge Réal Favreau

Comparutions :

Représentant de l'appelante : Normand Beaudoin

Avocate de l'intimée : M^e Anne-Marie Boutin

JUGEMENT

L'appel à l'encontre de la cotisation établie par le ministre du Revenu national en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, datée du 27 septembre 2013, concernant l'année d'imposition 2011 est rejeté conformément aux motifs du jugement ci-joints.

Signé à Ottawa, Canada, ce 8^e jour d'avril 2016.

« Réal Favreau »

Juge Favreau

Référence : 2016 CCI 81

Date : 20160408

Dossier : 2014-679(IT)I

ENTRE :

PUISSANCE DE RECHERCHES GÉNÉRALES NOVALIA INC.,

appelante,

et

SA MAJESTÉ LA REINE,

intimée.

MOTIFS DU JUGEMENT

Le juge Favreau

[1] Il s'agit d'un appel régi par les règles de la procédure informelle prévues à la *Loi sur la Cour canadienne de l'impôt* à l'encontre d'une cotisation établie par le ministre du Revenu national (le « ministre ») en vertu de la *Loi de l'impôt sur le revenu*, L.R.C. (1985) ch. 1 (5^o suppl.), telle que modifiée (la « Loi »), datée du 27 septembre 2013 concernant l'année d'imposition 2011 de l'appelante.

[2] En vertu de la cotisation du 27 septembre 2011, le ministre a refusé le montant de 32 000 \$ réclamé à titre de dépenses de recherche scientifique et de développement expérimental (« RS & DE ») et le montant de 11 375 \$ réclamé à titre de remboursement du crédit d'impôt à l'investissement (« CII »).

[3] Pour l'année d'imposition se terminant le 31 octobre 2011, l'appelante a soumis un projet de RS & DE et a réclamé les montants suivants :

T661 : Demande pour les dépenses de recherche scientifique et développement expérimental	Montants réclamés par l'appelante
Projet numéro 1 – <i>Turbinolienne énergétique</i>	
Total des dépenses courantes de RS & DE	32 000 \$
Plus : Montant de remplacement	12 501 \$
Moins : Aide gouvernementale ou non gouvernementale et paiements contractuels : concernant les dépenses courantes : Aide gouvernementale provinciale	(12 000 \$)
Total des dépenses de RS & DE admissibles pour le calcul du crédit d'impôt à l'investissement	32 501 \$
Crédit d'impôt à l'investissement (35% du total des dépenses de RS & DE admissibles)	11 375 \$

[4] La cotisation du 27 septembre 2013 reflète la position du ministre d'accorder à l'appelante le montant de 32 000 \$ à titre de dépenses d'entreprise plutôt qu'à titre de dépenses de RS & DE admissibles au CII, telles que réclamées par l'appelante dans sa déclaration de revenu pour l'année d'imposition 2011. Le ministre a déterminé que le projet de recherche effectué par l'appelante ne correspondait pas à la définition d'activités de recherche scientifique et de développement expérimental au sens du paragraphe 248(1) de la *Loi*.

[5] En fixant l'impôt payable par l'appelante pour l'année d'imposition 2011, le ministre a pris pour acquis les hypothèses de fait suivantes, énoncées au paragraphe 11 de la réponse à l'avis d'appel modifié :

- a) L'appelante œuvre principalement dans la réalisation et la vente de nouveaux concepts mécaniques à des fabricants ou des acheteurs éventuels de licence [*sic*] ;
- b) L'appelante opérait sous le nom de Les Moteurs Novalia 2000 Inc. jusqu'au 15 mars 2011;

- c) L'appelante est une « société privée sous contrôle canadien », au sens de la Loi;
- d) L'exercice financier de l'appelante se terminait le 31 octobre de chaque année;
- e) Pour l'année d'imposition 2011, l'appelante a choisi la méthode de remplacement prévue à la division 37(8)a)(ii)(B) de la Loi pour calculer ses dépenses de RS & DE ainsi que son CII;
- f) Monsieur Normand Beaudoin est le président et l'unique actionnaire de l'appelante;
- g) Monsieur Normand Beaudoin est détenteur d'un doctorat dans le domaine de la musique;
- h) Monsieur Normand Beaudoin a déjà déposé une demande de brevet « Voitures hydraulique et éoliennes énergétiques » en date du 28 juin 2004 (CA 2472130) sans que le brevet ne soit délivré en date du 24 avril 2013;
- i) Monsieur Normand Beaudoin a déjà déposé une demande de brevet « Turbinolienne énergétique » en date du 19 août 2011 (CA 2750048) sans que le brevet ne soit délivré en date du 24 avril 2013;
- j) Pour l'année d'imposition 2011 concernant le projet numéro 1 intitulé « Turbinolienne énergétique » (ci-après « projet numéro 1 »):
 - i) l'objectif du projet numéro 1 était d'augmenter la puissance des éoliennes de type turbinique, ergonomiquement rentables en tout endroit, avec les caractéristiques suivantes :
 - A. Moins encombrants;
 - B. Pales seront de largeur égale à chacune de leur extrémité [*sic*], ce qui décuplera la surface de prise au vent;
 - C. Pales réaliseront un effort positif, et à la limite, égal dans toutes leurs parties.
 - ii) L'appelante a soumis des objectifs secondaires pour des applications potentielles qui sont de nature commerciale (aspirateurs/propulseurs/pompes) mais sans démontrer des activités afférentes;
 - iii) L'appelante a évalué des concepts d'éoliennes existantes et réalisé une machine motrice avec poulies et pales rectangulaires sans aucun concept en lien avec la dynamique des fluides ni aucune modélisation ni les phénomènes et les lois qui peuvent être en jeu;

- iv) La base ou le niveau technologique du projet numéro 1 se compare à des [sic] Turbinolienne/Turbolienne (éolienne à turbine) qui constitue un croisement d'une éolienne et d'une turbine;
- v) L'appelante affirme vouloir augmenter la puissance des éoliennes de type turbiniques ergonomiquement rentables sans énoncer ou décrire les paramètres en jeu;
- vi) L'appelante n'a pas défini, au préalable, les indicateurs de performance et les mesures qu'elle devait réaliser pour son objectif principal, des éléments qui s'inscrivent normalement dans une démarche d'investigation systématique;
- vii) L'appelante a évalué des concepts d'éoliennes existantes;
- viii) L'appelante a réalisé un mécanisme (poulies et pales rectangulaires, courroies) pour intéresser de futurs investisseurs sans modélisation ni validation en lien avec les phénomènes et les lois qui peuvent être en jeu (entre autre la dynamique des fluides);
- ix) L'appelante a présenté des calculs de moment d'une turbine rectangulaire par rapport à une turbine circulaire préparés par un tiers sans être corroborés, basés sur des conditions statiques sans inclure de paramètres dynamiques réels;
- x) Les calculs soumises [sic] par l'appelante (réalisés par un tiers sans corroboration) présentent un rendement théorique de 240% qui ne reposent sur aucun fondement scientifique et ne sont pas corroborés dans le temps;
- xi) La construction du mécanisme de l'appelante (base de bicyclette/pales/courroies parallèles/raccords par des supports en croisé) relève de l'ingénierie courante;
- xii) La construction du mécanisme de l'appelante constitue une source de frottement mécanique qui va à l'encontre d'un rendement de 240%;
- xiii) L'appelante a fait des essais de son mécanisme (positions verticales et horizontales) et a vécu des déraillements avec son mécanisme qui va à l'encontre d'un rendement de 240%;
- xiv) L'appelante n'a effectué aucune dépense de matériaux pour le projet numéro 1 quoiqu'elle indique avoir fait des essais sur un mécanisme;

- xv) L'appelante œuvre sur ses mécanismes avec une démarche essais et d'erreurs;
- xvi) Les travaux effectués par l'appelante constituent une préféabilité pour un éventuel projet et ne vont pas au-delà de la pratique courante;
- xvii) Le projet numéro 1 fut soumis à titre de développement expérimental même si l'appelante a invoqué ultérieurement « un concept pur »;
- xviii) L'appelante n'a pas fait la démonstration que le projet numéro 1 constitue « un concept pur »;
- xix) Le projet numéro 1 n'a pas fait l'objet d'une hypothèse afférente à un mécanisme turbinolien ou turbolien;
- xx) Le projet numéro 1 ne valide pas une hypothèse afférente à un mécanisme turbinolien ou turbolien selon une démarche d'investigation systématique (expérimentation ou analyse conduisant à la formulation de conclusion logique);
- xxi) L'appelante n'a pas incorporé avec le projet numéro 1 une caractéristique ou une capacité inconnue ou difficilement accessible jusque-là dans la pratique courante;
- xxii) L'appelante n'a pas produit de renseignements qui auraient fait progresser la compréhension des relations scientifiques ou technologiques dont l'objectif aurait été de dissiper une incertitude scientifique ou technologique, ni dans les résultats obtenus, en énonçant clairement les relations scientifiques ou technologiques qu'ils auraient fait progresser.

[6] Selon les états financiers non vérifiés de l'appelante pour l'exercice financier terminé le 31 octobre 2011, le montant de 32 000 \$ réclamé à titre de dépenses de RS & DE représente du salaire versé à monsieur Normand Beaudoin. Aucun montant n'a été réclamé à titre de dépenses de RS & DE pour le coût de matériaux utilisés pour fabriquer les prototypes d'appareils de démonstration. Selon les informations fournies par monsieur Beaudoin, la composante salariale découlait du temps consacré à la recherche préparatoire à l'invention, à la fabrication des prototypes, à l'évaluation des variantes possibles pour produire une propriété intellectuelle brevetable la plus large possible et pour rédiger la demande de brevet.

[7] Monsieur Beaudoin reproche à l'Agence du Revenu du Canada (l'« ARC ») et à la conseillère scientifique de l'ARC, madame Micheline Bétournay, d'avoir bâclé l'étude de sa réclamation puisque aucun examinateur n'est venu à son atelier pour constater les travaux effectués, puisque les deux vidéos montrant l'évolution des prototypes n'ont pas été visionnés par l'examinatrice et que, par conséquent, aucun constat n'a été fait sur les divers ensembles de support des pales qui ont été réalisés. De plus, le vérificateur de l'ARC qui est venu remettre à monsieur Beaudoin à sa résidence, le projet de cotisation en plein mois de janvier, soit le 15 janvier 2013, et à qui monsieur Beaudoin a montré son prototype d'éolienne rangé pour l'hiver, aurait indiqué à l'examinateur en chef de l'ARC que l'éolienne avait été « démantelée », ce que monsieur Beaudoin nie formellement.

[8] Le vérificateur de l'ARC, monsieur Philippe Dufresne, a témoigné à l'audience et il a confirmé s'être rendu à la résidence de monsieur Beaudoin et avoir vu le dispositif écrasé sous le poids de la neige. Il n'a pu confirmer si l'éolienne était rangée sous un abri temporaire. Il n'a pas visité l'atelier de monsieur Beaudoin lors de cette visite car il y avait trop de neige.

[9] Madame Micheline Bétournay, conseillère en recherche et technologie auprès de l'ARC, a témoigné à l'audience et son rapport d'examen au bureau de RS & DE daté du 6 décembre 2012 a été déposé en preuve. Aux fins de la préparation de son rapport, madame Bétournay a considéré les documents soumis par l'appelante suite à une demande d'information complémentaire datée du 1^{er} août 2012, à savoir :

- les croquis (incluant des demandes de brevets afférentes et non afférentes à une turbinolienne);
- des calculs relativement à une pale triangulaire sans démontrer les fondements des calculs;
- un document qui semble être une demande de brevet, datée du 20 juin 2012, lequel traite des éléments suivants : « Comment réaliser une machine permettant de transformer des énergies fluides en énergie mécanique, ou inversement, les énergies mécaniques en énergie fluide (utilisation éolienne air/eau, aspirateur air/eau, pompes air/eau) »;
- une vidéo montrant un mécanisme non autonome, composé de multiples pales carrées fixées à une courroie reposant sur des poulies dont certaines suivaient la direction du fluide et les autres en sens inverse du mouvement.

[10] La conclusion de l'examinatrice est la suivante :

L'ensemble des activités/travaux, décrits et réclamés dans le cadre du projet #1 constituent une série de concept [*sic*] pour de multiples applications potentielles dont l'incertitude scientifique et technologique est non démontrée, il y a absence de travaux pouvant se qualifier. [...]

Le réclamant n'a pas levé d'incertitude technologique par un processus d'investigation systématique d'ordre technologique dans le cadre d'un développement expérimental. Il n'y a pas eu incorporation, dans le produit, d'une caractéristique ou une capacité inconnue ou difficilement accessible jusque-là dans la pratique courante.

[11] Madame Bétournay a confirmé que monsieur Beaudoin lui avait offert de visiter son atelier et de lui montrer ses prototypes. Elle a refusé son invitation parce qu'elle considérait que cette visite n'était pas nécessaire pour évaluer le projet.

[12] Suite au rapport de madame Bétournay, monsieur Beaudoin a soumis des informations complémentaires les 15 et 16 janvier 2013, le 14 février 2013 et le 16 avril 2013, et a demandé une rencontre aux bureaux de l'ARC qui a eu lieu le 18 janvier 2013. Ont participé à cette réunion, messieurs Normand Beaudoin, Omer Descostes, un conseiller financier de monsieur Beaudoin, Philippe Dufresne, examinateur financier de l'ARC, Cédric Durban, gestionnaire en recherche et technologie de l'ARC (le patron de madame Bétournay) et madame Micheline Bétournay.

[13] Selon les informations complémentaires soumises par monsieur Beaudoin, suite au premier rapport de l'ARC, l'objectif principal du projet consistait, à l'aide de nouvelles cinétiques :

- d'augmenter la puissance des éoliennes conventionnelles;
- d'améliorer le design des éoliennes conventionnelles; et
- de réduire l'encombrant des éoliennes conventionnelles.

[14] Les objectifs secondaires du projet consistaient à déterminer :

- les variantes à l'entrée de fluides latérales du procédé principal;
- les principaux types de circulation des fluides en travers des machines;
- les appareils pouvant recevoir ces techniques, en mode propulsé par les fluides (éoliennes et hydroliennes);
- les appareils pouvaient recevoir ces techniques, en mode propulsant par les fluides (aspirateurs/propulseurs/pompes).

[15] Selon les informations fournies par monsieur Beaudoin, le projet de recherche aurait débuté en 2010 et devait être terminé à la fin de 2011. Le sommaire des activités réalisées en 2011 consistait en une évaluation des concepts d'éoliennes existantes et la réalisation d'un prototype de démonstration (non validé pour la performance) avec des poulies et pales rectangulaires (sans dépense de matériaux).

[16] Suite aux représentations de monsieur Beaudoin et aux informations complémentaires fournies par ce dernier, madame Bétournay a produit en date du 24 avril 2013, un addendum à son rapport. Elle a maintenu son opinion que l'appelante n'a pas levé d'incertitude technologique par un processus d'investigation systématique d'ordre technologique. Selon elle, l'appelante œuvre sur ses mécanismes avec une démarche d'essais et erreurs. Elle n'a constaté aucun concept en lien avec la dynamique des fluides, ni aucune modélisation, ni les phénomènes et les lois qui peuvent être en jeu. Les différents pourcentages indiqués par monsieur Beaudoin ne reposent sur aucun fondement scientifique et ne sont pas corroborés.

[17] Suite à la réception de l'addendum au rapport de madame Bétournay, monsieur Beaudoin a fait des représentations auprès de monsieur Cédric Durban, gestionnaire en recherche et technologie au bureau des services fiscaux de Laval de l'ARC. Ce dernier a témoigné à l'audience et il a confirmé avoir maintenu l'avis de madame Bétournay dans une lettre datée du 9 septembre 2013 adressée à monsieur Beaudoin et à l'appelante. Les conclusions sont clairement exprimées dans les trois derniers paragraphes de cette lettre :

En résumé, le fait de ne pas avoir suffisamment considéré les bases technologiques existantes dans le domaine de la transformation de l'énergie éolienne, l'absence de démonstration convaincante d'un possible avancement technologique et l'absence d'indicateurs et de mesures qui valideraient l'existence d'une investigation systématique démontrent que le projet et les activités réclamées ne rencontrent pas les exigences du programme de RS&DE.

De plus même si le projet s'était qualifié comme un projet RS&DE, il a été démontré que certains travaux réclamés sont de toute évidence des travaux de pratique courante.

À l'examen de vos représentations, nous ne constatons pas d'éléments qui permettraient de modifier les conclusions de l'examen du CRT. La conclusion de notre examen reste donc inchangée : le projet présenté n'est pas conforme à la définition de la RS&DE au paragraphe 248(1) de la Loi de l'impôt sur le revenu.

[18] Dans le but de préparer l'audition de l'appel, le ministère de la Justice du Canada a mandaté monsieur Hocina Haine de l'ARC, en sa qualité d'expert, pour examiner les travaux de l'appelante en vue de déterminer si ses activités visaient un progrès dans le domaine de la technologie relative à la production d'énergie par éolienne. Monsieur Haine a signé son rapport le 11 mars 2015. La conclusion de son rapport est comme suit :

M. Beaudoin a dit et a expliqué qu'il a entrepris son projet dans le but d'améliorer les performances des éoliennes dans le sens où son concept pourrait augmenter significativement leur puissance. Il s'est basé sur des idées qui selon mes connaissances n'ont pas de fondement dans la discipline qui habituellement traite la partie mécanique de cette technologie (mécanique des fluides et plus spécifiquement l'aérodynamique). Il n'a pas fait d'étude afin de cibler les indicateurs de performance sur lesquels ses travaux allaient porter et qui auraient pu servir à déterminer si les objectifs du projet seraient atteints. Le progrès technologique ne peut être mesuré que sur cette base.

M. Beaudoin a construit un dispositif et a essayé de le faire fonctionner en axant son travail uniquement sur la faisabilité technique du mécanisme. Ce n'est pas l'objet de la recherche formulée dans la demande (formulaire de demande de crédits de RS&DE T-661). En effet, l'avancement visé selon la demande était que ce dispositif devrait apporter une amélioration considérable à la puissance des éoliennes. Il n'y a pas eu d'activités (expérimentations ou analyses) qui pouvaient démontrer l'atteinte ou pas de cet objectif. Quand il s'agit d'aérodynamique, ce qui est le cas pour les éoliennes, l'expérimentation standard ne peut se faire que dans une soufflerie (mieux contrôlé). Si l'effet visuel était le seul élément que M. Beaudoin pouvait fournir pour démontrer la validité de son idée, on s'attendrait à voir 2 dispositifs (un conventionnel et l'autre selon le nouveau concept) testés dans les mêmes conditions pour constater la différence. Au bout du compte, on ne sait pas à quoi a servi ce dispositif si ce n'est pour le faire mouvoir comme toute autre éolienne exposée au vent en plus compliqué. D'autre part, aucun travail de modélisation mathématique des phénomènes en jeu n'a été entrepris.

En conclusion mon opinion est que le travail exécuté n'avait pas pour objectif de dissiper une incertitude scientifique ou technologique. Il s'agit plutôt d'une illustration d'une idée basée sur une compréhension erronée des phénomènes qui caractérisent le mouvement des éoliennes. Les explications de M. Beaudoin ne m'ont pas permis de comprendre comment le dispositif qu'il a construit pourrait, de quelque façon que ce soit, amener un progrès quant à la puissance des éoliennes ou une amélioration des connaissances par rapport à cette technologie. Pour ce qui est de la conception et la fabrication du dispositif lui-même (celui présenté sur la vidéo), M. Beaudoin a peut-être eu quelques bonnes idées pour le réaliser mais cela ne suffit pas pour démontrer l'avancement scientifique ou technologique prétendu dans sa demande.

[19] Monsieur Beaudoin n'a pas contesté le statut d'expert de monsieur Haine mais il n'est naturellement pas d'accord avec la conclusion du rapport. Selon lui, la qualité du rapport est douteuse parce que monsieur Haine a refusé de considérer les machines antérieures et les éoliennes postérieures et, par conséquent, l'avancement scientifique général, pour ne considérer que la technologie particulière de laquelle il a remis en question la scientificité. La théorie de monsieur Beaudoin concernant l'avancement scientifique est la suivante :

Ce n'est pas dans les roues entraînement, ni dans les courroies que se trouve la scientificité, mais plutôt dans le fait que ces roues d'entraînement augmentent le niveau de rotativité et dans le fait que les courroies jouent un rôle moteur assimilable à celui de l'effet de bielle des moteurs à piston, ou du cylindre rétrorotationnel des moteurs turbinatifs, et ce qui entraîne un [sic] libération des pales de la stricte rotation de l'axe, les rendant plus compatible [sic] au mouvement des fluides.

[20] Selon monsieur Beaudoin, l'avantage de rendre les pales plus convergentes avec le mouvement du transit des fluides est de diminuer la perte d'efficacité des machines parce que leur niveau de rotation est unitaire et trop bas, ce qui a pour conséquence de faire perdre de l'effet de bielle. La récupération de l'effet de bielle par les courroies permet aux pales de réaliser un mouvement plus près de celui du fluide, ce qui augmente l'efficacité mécanique de celles-ci. Les travaux de monsieur Beaudoin ont porté sur le développement de nouveaux procédés technologiques permettant d'augmenter les niveaux de rotation.

Dispositions législatives applicables et Analyse

[21] La définition de l'expression « activités de recherche scientifique et de développement expérimental » se trouve au paragraphe 248(1) de la *Loi*. Dans la version applicable à l'année d'imposition 2011, cette définition se lit comme suit :

« *activités de recherche scientifique et de développement expérimental* » –
Investigation ou recherche systématique d'ordre scientifique ou technologique, effectuée par voie d'expérimentation ou d'analyse, c'est-à-dire :

- a) la recherche pure, à savoir les travaux entrepris pour l'avancement de la science sans aucune application pratique en vue;
- b) la recherche appliquée, à savoir les travaux entrepris pour l'avancement de la science avec application pratique en vue;
- c) le développement expérimental, à savoir les travaux entrepris dans l'intérêt du progrès technologique en vue de la création de nouveaux matériaux,

dispositifs, produits ou procédés ou de l'amélioration, même légère, de ceux qui existent.

Pour l'application de la présente définition à un contribuable, sont compris parmi les activités de recherche scientifique et de développement expérimental :

d) les travaux entrepris par le contribuable ou pour son compte relativement aux travaux techniques, à la conception, à la recherche opérationnelle, à l'analyse mathématique, à la programmation informatique, à la collecte de données, aux essais et à la recherche psychologique, lorsque ces travaux sont proportionnels aux besoins des travaux visés aux alinéas *a)*, *b)* ou *c)* qui sont entrepris au Canada par le contribuable ou pour son compte et servent à les appuyer directement.

Ne constituent pas des activités de recherche scientifique et de développement expérimental les travaux relatifs aux activités suivantes :

- e)* l'étude du marché et la promotion des ventes;
- f)* le contrôle de la qualité ou la mise à l'essai normale des matériaux, dispositifs, produits ou procédés;
- g)* la recherche dans les sciences sociales ou humaines;
- h)* la prospection, l'exploration et le forage fait en vue de la découverte de minéraux, de pétrole ou de gaz naturel et leur production;
- i)* la production commerciale d'un matériau, d'un dispositif ou d'un produit nouveau ou amélioré, et l'utilisation commerciale d'un procédé nouveau ou amélioré;
- j)* les modifications de style;
- k)* la collecte normale de données.

[22] Pour obtenir les CIIIs, l'appelante doit démontrer qu'elle a encouru des dépenses admissibles, au sens du paragraphe 127(9) de la *Loi*. En l'occurrence, il ne s'agit ici que des dépenses de salaire versé à monsieur Beaudoin.

[23] Dans l'arrêt *Northwest Hydraulic Consultants Ltd. c. Canada*, 98 D.T.C. 1839, le juge Bowman a énoncé au paragraphe 16 la marche à suivre pour déterminer si des activités décrites comme des activités de recherche constituent de la RS & DE :

[...]

1. Existe-t-il un risque ou une incertitude technologique?

[...]

2. La personne qui prétend se livrer à de la RS&DE a-t-elle formulé des hypothèses visant expressément à réduire ou à éliminer cette incertitude technologique? La chose comporte un processus à cinq étapes :

a) l'observation de l'objet du problème;

b) la formulation d'un objectif clair;

c) la détermination et la formulation de l'incertitude technologique;

d) la formulation d'une hypothèse ou d'hypothèses destinées à réduire ou à éliminer l'incertitude;

e) la vérification méthodique et systématique des hypothèses.

[...]

3. Les procédures adoptées sont-elles conformes aux principes établies et aux principes objectifs de la méthode scientifique, définis par l'observation scientifique systématique, la mesure et l'expérimentation ainsi que la formulation, la vérification et la modification d'hypothèses?

[...]

4. Le processus a-t-il abouti à un progrès technologique, c'est-à-dire à un progrès en ce qui concerne la compréhension générale?

[...]

5. La *Loi* et son règlement d'application ne le prévoient pas expressément, mais il semble évident qu'un compte rendu détaillé des hypothèses, des essais et des résultats doivent être faits, et ce, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

[24] Malheureusement pour l'appelante et pour monsieur Beaudoin, je ne crois pas que les travaux exécutés dans le cadre du projet intitulé « Turbinolienne Énergétique » puissent se qualifier comme étant des activités de RS & DE.

[25] Il y a lieu de rappeler ici que le projet de recherche de l'appelante a été examiné par trois scientifiques de l'ARC, dont un ayant le statut d'expert, et que monsieur Beaudoin a eu de nombreuses opportunités de leur exposer son point de vue et pour les convaincre que ses activités de recherche rencontraient les exigences de la *Loi*. D'ailleurs, le projet de recherche de l'appelante a été examiné sous l'angle d'un projet de recherche de « Développement expérimental pour l'amélioration d'éléments existants pour des produits » puisque la question de l'existence d'incertitudes technologiques a été abordée et à la fois sous l'angle d'un projet de recherche pure ou de recherche appliquée qui vise l'amélioration des connaissances techniques et qui ne requiert pas nécessairement d'incertitudes technologiques. Selon les scientifiques de l'ARC, le projet de recherche de l'appelante n'a jamais atteint le stade de RS & DE puisqu'il ne s'agit que d'un concept, illustré par des desseins et dont la démonstration était faite au moyen d'un prototype des plus rudimentaires du moins dans sa version de 2011.

[26] Si on applique les critères énoncés par le juge Bowman dans l'arrêt *Northwest Hydraulic Consultants Ltd. c. Canada*, précédemment cité, pour déterminer si les activités de recherche de l'appelante se qualifiaient en tant que RS & DE, force est de constater qu'aucun des cinq critères qui y sont énoncés n'est rencontré en l'espèce. Il y a absence d'incertitude et de progrès technologique; il n'y a aucune hypothèse claire ou investigation technologique effectuée dans le cadre d'une méthode scientifique éprouvée et, finalement, il y a une consignation pertinente insuffisante des hypothèses, des essais et des résultats obtenus au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

[27] En conclusion, les travaux exécutés par l'appelante ne constituent pas des activités de RS & DE au sens du paragraphe 248(1) de la *Loi* et le ministre a, à bon droit, rejeté le montant réclamé par l'appelante à titre de dépenses de RS & DE et le montant réclamé à titre de remboursement du CII.

[28] Pour toutes ces raisons, l'appel est rejeté.

Signé à Ottawa, Canada, ce 8^e jour d'avril 2016.

« Réal Favreau »

Juge Favreau

RÉFÉRENCE : 2016 CCI 81

N° DU DOSSIER DE LA COUR : 2014-679(IT)I

INTITULÉ DE LA CAUSE : Puissance de Recherches Générales Novalia
Inc. c. Sa Majesté la Reine

LIEU DE L' AUDIENCE : Montréal (Québec)

DATE DE L' AUDIENCE : Les 27 avril et 21 août 2015

MOTIFS DE JUGEMENT PAR : L'honorable juge Réal Favreau

DATE DU JUGEMENT : le 8 avril 2016

COMPARUTIONS :

Représentant de l'appelante : Normand Beaudoin
Avocate de l'intimée : M^e Anne-Marie Boutin

AVOCAT INSCRIT AU DOSSIER :

Pour l'appelant:

Nom :

Cabinet :

Pour l'intimée : William F. Pentney
Sous-procureur général du Canada
Ottawa, Canada