

**/DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA  
FIXATION DE TAUX DE RENDEMENT ET DE STRUCTURE DE CAPITAL – PHASE 2  
ADRESSÉE AU DR LAURENCE BOOTH**

---

**TAUX SANS RISQUE**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 2;
  - (ii) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 33;
  - (iii) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 65;
  - (iv) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 66;
  - (v) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 85;
  - (vi) Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 99.

**Préambule :**

(i) « I base my LTC yield on the forecast from the Parliamentary budget officer and the Federal government's budget briefing which itself was based on consensus values from the private sector. Consequently, I use a forecast LTC Yield of 3.37 %, which is still below the 3.8 % rate I use as a trigger for changing my estimate of the allowed ROE. Further it is also 1.13 % lower than the 4.5 % I used in the 2011 GMI hearing ». [nous soulignons]

(ii) « *I have no problem with RBC's near-term forecast that the 30-year LTC bond yield is likely to increase moderately from the current level or the PBO's longer term forecast for the ten-year bond yield at 3.0 % by 2024. However, I personally doubt that it will stabilise at 3.0 % and would expect it to increase further particularly if inflation moves to the top of the bank's range. If the average spread to the 30-year bond of 0.37 % is added it means a medium term PBO forecast for the 30-year LTC bond yield of 3.37 %. It is not appropriate to add the current spread between the 10 and 30-year bond yield, since the forecast indicates that this spread will tighten as T. Bill yields increase.* [nous soulignons]

***Q. WHAT ARE THE RISKS ATTACHED TO THIS FORECAST?***

***A. The main risk is political, since neither short nor long term interest rates are currently being determined by private sector investors. Instead, and since the financial crisis, they have largely been determined by the actions of central banks supporting their government's active fiscal policy.*** [nous soulignons]

(iii) « *In subsequent testimony, for example before the BCUC in 2016, I recommended that the modified ROE formula only be applied when the forecast LTC yield exceeded 3.8 % since basing a fair ROE in the equity market based on known distortions generated by policy makers in the bond market I could not reconcile as being fair. I just could not accept a negative after-tax yield on a Government of Canada bond as being consistent with any rational equilibrium financial model.* [nous soulignons]

(iv) « Further, the Bank's estimate of the neutral overnight rate of 1.0 % in real terms or 3.00 % nominal implies a "normal" 30-year long Canada yield of 4.25 %, which is still higher than the current forecast for 2024-26 ». [nous soulignons]

(v) «

**Q. WHAT IS YOUR FAIR ROE FOR A BENCHMARK UTILITY?**

**A.** I would judge the cost of equity based on my CAPM estimates to be in a range 6.55-7.40% or an average of 6.98%, which with the flotation cost adjustment means an ROE of 7.50%.

**Risk Premium**

	Low	High
Forecast long Canada bond yield	3.37	3.37
Adjustment for bond buying	0.43	0.43
Utility risk premium	2.75	3.30
Adjustment to ROE	0.50	0.50
Estimate	7.05	7.60

»

(vi) « *Q. WHAT ARE YOUR RECOMMENDATIONS ?*

*A. With no material change in their business risk I would recommend the continuation of their current allowed equity ratios of 46 % for Energir (38.5 % common and 7.5 % referred) and 40 % for Gazifere. With business risk adjusted for in their common equity ratios I regard Energir as warranting a generic ROE of 7.5 % ». [nous soulignons]*

**Demandes :**

- 1.1 En vous référant à (i), (iii) et (v), veuillez préciser comment le seuil de 3,8 % (3,37 % + 0,43 %) déclenchant la révision de l'estimé du rendement autorisé a été déterminé.
- 1.2 En vous référant à (ii), veuillez présenter la fourchette de prévisions des taux des obligations 30 ans du gouvernement du Canada sur un horizon de 1 à 3 ans dans l'éventualité où le taux serait déterminé pour le secteur privé. Veuillez expliquer.
- 1.3 En vous référant à (iii), (iv), (v) et (vi), veuillez présenter l'estimation du « benchmark utility » et du rendement autorisé dans l'éventualité que les taux des obligations 30 ans du gouvernement du Canada se situent dans une fourchette entre 3,8 % à 4,25 %. Veuillez expliquer.

## FORMULE D'AJUSTEMENT AUTOMATIQUE (FAA)

2. Références : [C-ACIG-0037](#), p. 65.

### Préambule :

*« In subsequent testimony, for example before the BCUC in 2016, I recommended that the 20 modified ROE formula only be applied when the forecast LTC yield exceeded 3.8% since basing 21 a fair ROE in the equity market based on known distortions generated by policy makers in the 22 bond market I could not reconcile as being fair ».*

### Demande :

- 2.1 Compte tenu du contexte économique et financier actuel, veuillez commenter les avantages et les inconvénients pour Énergir, Gazifère et Intragaz de mettre en place une formule d'ajustement automatique du taux de rendement (ROE formula) en comparaison d'une approche de révision périodique aux trois ans.

## STRUCTURE DE CAPITAL VALEUR AU LIVRE ET VALEUR AU MARCHÉ

3. Référence : Pièce [C-ACIG-0037](#), p. 11 et 12.

### Préambule :

*« Dr. Villadsen's procedure follows the same general approach as the Brattle evidence in 2009. First, estimate the after-tax weighted average cost of capital or ATWACC as in BV 4.7 using the multi-stage DCF equity cost to get 5.6 % and BV 4.11 using the CAPM equity cost estimate to get 4.8 %. Second, determine the ROE that results from the use of book value capital structure weights to be consistent with the ATWACC estimates using market value weights. I discuss this approach at length in my Appendix E. However, since the equity market values of Dr. Villadsen's sample firms exceed the regulated book value of equity for the Quebec distribution utilities, this process automatically increases the ROE. For example, in BV-4.8 Dr. Villadsen had the average ATWACC, using the multi-stage DCF average DCF equity cost of 8.71 %, at 5.60 %. However, using the lower book equity weights this increases or levers up the estimated return on equity to 10.50 % or a 1.8 % increase ». [nous soulignons], [note de bas de page omise]*

### Demande :

- 3.1 En assumant que le coût de la dette, le coût des actions privilégiées et le taux d'impôt demeurent constants, veuillez préciser si, selon le Dr. Booth, il y a une différence quant au coût moyen pondéré du capital après impôt résultant de (1) l'application d'un taux de rendement sur l'avoir propre de X %, établi à partir d'un échantillon d'entreprises

comparables, en utilisant une structure de capital qui refléterait les valeurs au marché et (2) l'application d'une structure de capital reflétant plutôt les valeurs aux livres, laquelle est moins fortement pondérée en capitaux propres, tout en ajustant à la hausse le taux de rendement X % pour prendre en compte l'écart entre la structure de capital calculée à partir des valeurs au marché et celle calculée à partir des valeurs au livre. Veuillez expliquer.

4. **Référence :** Pièce [B-0143](#), p. 17, 18 et 21.

**Préambule :**

*« (iii) Les tableaux (Panel) A à H de l'annexe BV-4.3 contiennent les renseignements relatifs à l'évaluation des structures de capital selon la valeur au marché et au livre de chacune des entreprises de l'échantillon « Canadian Sample » en date du deuxième trimestre des années 2016 à 2021.*

*(iv) Les tableaux (Panel) A à Q de l'annexe BV-5.3 contiennent les renseignements relatifs à l'évaluation des structures de capital selon la valeur au marché et au livre de chacune des entreprises des échantillons « Gas Sample » et « Water Sample » au deuxième trimestre des années 2016 à 2021.*

*À partir des annexes BV-4.3 et BV-5.3 des références (iii) et (iv), la Régie a produit le tableau suivant présentant les ratios cours sur valeurs aux livres (C/VAL) des titres formant les 3 échantillons d'entreprises comparables proposées, en date du 2<sup>e</sup> trimestre 2021.*

Échantillon Gazifières américaines	C/VAL	Échantillon Dist. eau américains	C/VAL	Total US C/VAL	Échantillon Canadiens	C/VAL
<b>Capitaux propres : valeurs au marché / valeurs aux livres</b>						
Atmos Energy	1,67	Amer. States Water	4,52		Algonquin Power & Utilities	2,35
Chesapeake Utilities	2,85	Amer. Water Works	4,30		AltaGas Ltd	1,22
New Jersey Resources	2,39	Artesian Res. Corp	2,09		Canadian Utilities Limited	1,89
NISource	2,07	Californie Water	2,95		Emera Incorporated	1,78
Northwest Natural	1,78	Essential Utilities	2,41		Enbridge Inc	1,84
ONE Gas	1,75	Global Water Resources	12,33		Fortis Inc	1,53
South Jersey Inds	1,60	Middlesex Water	4,17		Hydro One Limited	1,70
Southwest Gas	1,36	SIW Group	1,95		TC Energy Corporation (*)	2,18
Spire Inc	1,55					
<b>Moyenne gazifières américaines</b>	<b>1,89</b>	<b>Moyenne distrib. eau américains</b>	<b>4,34</b>	<b>3,04</b>	<b>Moyenne échantillon canadien (*)</b>	<b>1,81</b>
<b>Dettes à long terme : valeurs au marché / valeurs aux livres</b>						
Atmos Energy	1,15	Amer. States Water	1,19		Algonquin Power & Utilities	1,12
Chesapeake Utilities	1,04	Amer. Water Works	1,20		AltaGas Ltd	1,10
New Jersey Resources	1,15	Artesian Res. Corp	1,16		Canadian Utilities Limited	1,26
NISource	1,19	Californie Water	1,14		Emera Incorporated	1,18
Northwest Natural	1,14	Essential Utilities	1,13		Enbridge Inc	1,13
ONE Gas	1,10	Global Water Resources	1,13		Fortis Inc	1,18
South Jersey Inds	1,04	Middlesex Water	1,04		Hydro One Limited	1,22
Southwest Gas	0,79	SIW Group	1,19		TC Energy Corporation (*)	1,18
Spire Inc	1,15					
<b>Moyenne gazifières américaines</b>	<b>1,08</b>	<b>Moyenne distrib. eau américains</b>	<b>1,15</b>	<b>1,11</b>	<b>Moyenne échantillon canadien</b>	<b>1,17</b>

(\*) À noter que le ratio C/VAL de TC Energy a été modifié pour tenir compte du cours moyen de 63,52 \$ au 2<sup>e</sup> trimestre 2021 plutôt que 30 \$ figurant au Panel H du tableau BV-4.3 (pièce B-0015, p. 152)

[...]

5.5 Veuillez indiquer si, du fait que les actions des entreprises de l'échantillon des services d'eau Américains se transigent sur le marché à 4,34 fois la valeur aux livres en moyenne, plutôt qu'à 1,89 fois la valeur aux livres en moyenne pour les distributeurs de gaz de l'échantillon Américain (référence (iv)), de sorte que la proportion de capitaux propres dans les structures de capital des distributeurs d'eau, à 69,5 % (référence (v)), dépasse nettement celle des distributeurs de gaz, à 55,2 % lorsque calculée à partir des valeurs au marché, les distributeurs d'eau sont significativement moins risqués aux yeux des investisseurs que les distributeurs de gaz. Si oui, veuillez expliquer de quelle manière.

Réponse :

Water utilities due to their lower leverage have a higher cushion in case of adverse conditions. Specifically, the additional equity means that the companies are better able to withstand, for example, financial market declines as seen during the early months of the COVID-19 pandemic ».  
[nous soulignons]

**Demandes :**

4.1 Veuillez indiquer si, selon le Dr. Booth, une plus forte proportion de capitaux propres, calculée à partir des valeurs au marché, qui découlerait du fait que les actions des distributeurs d'eau se transigent à un ratio cours/valeur au livre beaucoup plus élevé que les actions des distributeurs de gaz Américains, signifie que les distributeurs d'eau bénéficient d'un levier

financier plus faible et que cela leur procure un coussin en cas de conditions adverses. Veuillez expliquer.

4.2 Veuillez expliquer si, pour évaluer le levier financier et le risque financier d'une entreprise, du point de vue de l'actionnaire, il est généralement préférable d'examiner les états financiers et les valeurs au livre plutôt que les valeurs au marché.

5. **Références :**
- (i) Pièce [B-0143](#), p. 42 et 43;
  - (ii) Pièce [B-0143](#), p. 46;
  - (iii) Pièce [B-0143](#), p. 50 et 51.

**Préambule :**

(i) « À partir des états financiers annuels au 31 décembre 2020 de chacune des entreprises de l'échantillon Canadien proposé et des rapports Form 10-K de la dernière année fiscale disponible pour chacune des entreprises faisant partie des échantillons Américains proposés, la Régie a produit le tableau suivant présentant notamment la structure de capital élargie (Capitalisation totale incluant la dette à court terme) exprimée en pourcentage de l'actif :

Comparaison de la structure des bilans (en % de l'actif)	Moyenne des 9 comparables US- Gaz	Moyenne des 8 comparables US- Eau	Moyenne des 17 comparables US	Moyenne des 9 comparables CDA
<b>Capitalisation totale</b> (dette à court et long terme <sup>(1)</sup> + actions priv. + actions ordinaires)	<b>70,9%</b>	<b>65,6%</b>	<b>68,2%</b>	<b>79,7%</b>
- dont Total Actions ordinaires (Total shareholder's common equity)	30,4%	28,3%	29,3%	32,2%
Passifs réglementaires et autres à long terme (Regulatory and Other Noncurrent Liabilities)	21,5%	30,0%	25,8%	14,5%
- dont Impôts différés (Deferred Income taxes)	7,2%	6,9%	7,0%	5,0%
- dont Contributions nettes aide à la construction (Net contributions in aid of construction)		9,8%		
<b>Capitalisation totale / Immobilisations corporelles nettes</b> (Net Property, Plant and Equipment)	<b>99,1%</b>	<b>83,1%</b>	<b>91,1%</b>	<b>122,7%</b>

<sup>(1)</sup> Incluant les contrats de location à long terme, le total des dettes, billets et notes à court terme ainsi que la portion de la dette à long terme échéant à moins d'un an.

La Régie constate que, si la proportion de capitaux propres à l'intérieur de la structure de capital est un peu plus faible pour l'échantillon des entreprises Canadiennes par rapport à celle des entreprises américaines, lorsque calculée à partir des valeurs aux livres, la structure de capital élargie des entreprises canadiennes représente une portion significativement plus importante de l'actif total des entreprises, soit 79,7 % contre 68,2 % pour les entreprises américaines (ligne 1 du tableau). De plus, la proportion des capitaux propres des entreprises canadiennes par dollar d'actifs, soit 32,2 %, est plus importante que celle de la moyenne des deux échantillons Américains proposés, soit 29,3 % (ligne 2 du tableau).

(ii) « 7.4.1 Veuillez confirmer si le levier financier mesuré par le ratio de la proportion de capitaux propres par dollar d'actif peut constituer un indicateur utile afin de déterminer le risque financier d'une entreprise. Si non, veuillez expliquer pourquoi.

*Réponse : Not confirmed. The amount of book equity per dollar assets is a useful indicator to determine the risk of default (assuming the company in question has taken needed impairments). It would not be a measure of financial leverage from an equity investor perspective ». [nous soulignons]*

(iii) En réponse à la question 7.11 de la DDR N° 1, Dr Villadsen a fourni la réponse suivante :

*« 7.11 Veuillez indiquer si le fait que la proportion des capitaux propres des entreprises de l'échantillon Canadien par rapport à l'actif total des entreprises, soit de 32,2 % (référence (iv)), est plus importante que celle de la moyenne des deux échantillons Américains proposés (29,3 %), a été ou devrait être prise en considération dans l'appréciation du risque financier des entreprises aux fins du présent dossier. Veuillez expliquer pourquoi.*

*Réponse :*

*To Dr. Villadsen's knowledge, the major credit rating agencies do not consider the proportion of equity to total business assets when determining the financial risk profile a company. For purposes of establishing a regulated utility's authorized capital structure, Dr. Villadsen finds it more relevant to look at the metrics used by credit rating agencies in their methodology (e.g., FFO to debt, FFO coverage, EBIT coverage), which are primarily cash flow or financial leverage based metrics.*

#### **Demandes :**

- 5.1 Veuillez confirmer si le levier financier mesuré par le ratio de la proportion de capitaux propres par dollar d'actif peut constituer un indicateur utile afin de déterminer le risque financier d'une entreprise. Dans la négative, veuillez élaborer.
  - 5.1.1. Veuillez préciser si la proportion de capitaux propres, calculée selon les valeurs au livre, par dollar d'actif, ainsi que le ratio Actifs totaux / capitaux propres selon les valeurs au livre constituent des mesures du levier financier et du risque financier fréquemment utilisés par les analystes et les investisseurs boursiers. Veuillez commenter.
- 5.2 Veuillez indiquer si le fait que la proportion des capitaux propres des entreprises de l'échantillon Canadien par rapport à l'actif total des entreprises, soit de 32,2 % (références (i) et (iii)), laquelle est plus importante que celle de la moyenne des deux échantillons américains proposés (29,3 %), devrait être prise en considération dans l'appréciation du risque financier des échantillons de comparables Canadiens et Américains. Veuillez expliquer pourquoi.