 Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

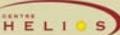


Établissement d'un MRI pour HQT

Philip Raphals
pour le RNCREQ
R-3897-2014
Régie de l'énergie
27 avril 2017

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

1

 Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org



Points de consensus

- MRI de type plafonnement de revenu
- Terme de quatre ans
- Traitement de l'inflation
- MTÉR
- Clause de sortie

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

2



CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir
 336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
 www.centrehelios.org

www.centrehelios.org

Traitement des coûts en capital

- Points de consensus
 - > MES varient d'année en année
 - > Montants assez importants pour affecter le rendement
- Point de litige
 - > Implications de cette variabilité à l'égard de l'application d'une formule I-X aux coûts en capital

3

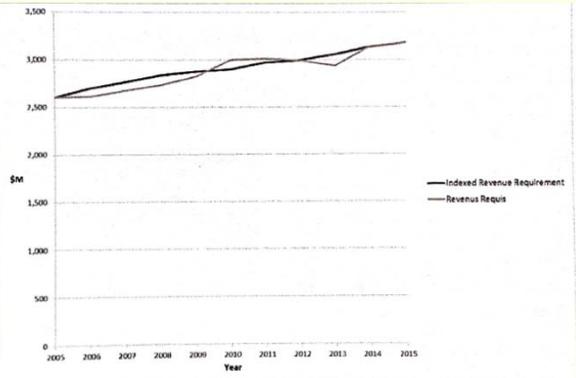


CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir
 336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
 www.centrehelios.org

www.centrehelios.org

Variabilité du rendement

- PEG (analyse Kahn)
 - $X = 0,89$
 - km-lignes (54 %); nombre de clients (36 %); puissance installée(19 %)



Year	Indexed Revenue Requirement (\$M)	Revenue Requir (\$M)
2005	2,600	2,550
2006	2,700	2,650
2007	2,800	2,750
2008	2,900	2,850
2009	2,950	2,900
2010	3,000	2,950
2011	3,050	3,000
2012	3,100	3,050
2013	3,150	3,100
2014	3,200	3,150
2015	3,250	3,200

4

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

■ **Concentric présente les mêmes données de manière différente**

Année	Différentiel (en %)
2005	0,00%
2006	1,80%
2007	1,90%
2008	2,10%
2009	1,00%
2010	-2,20%
2011	-0,80%
2012	0,10%
2013	2,30%
2014	-0,10%
2015	-0,10%

■ **Les experts en tirent des conclusions opposées**

- > Concentric: variabilité trop grande
⇒ exclure les coûts en capital de la formule
- > PEG: comportement normal pour un MRI

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

5

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Variabilité du rendement

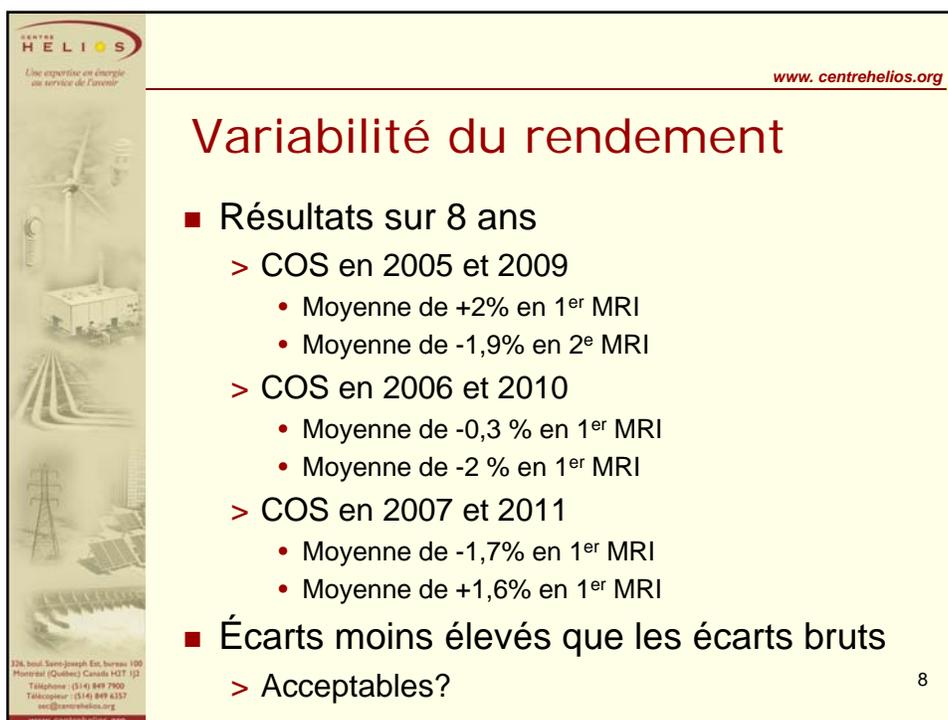
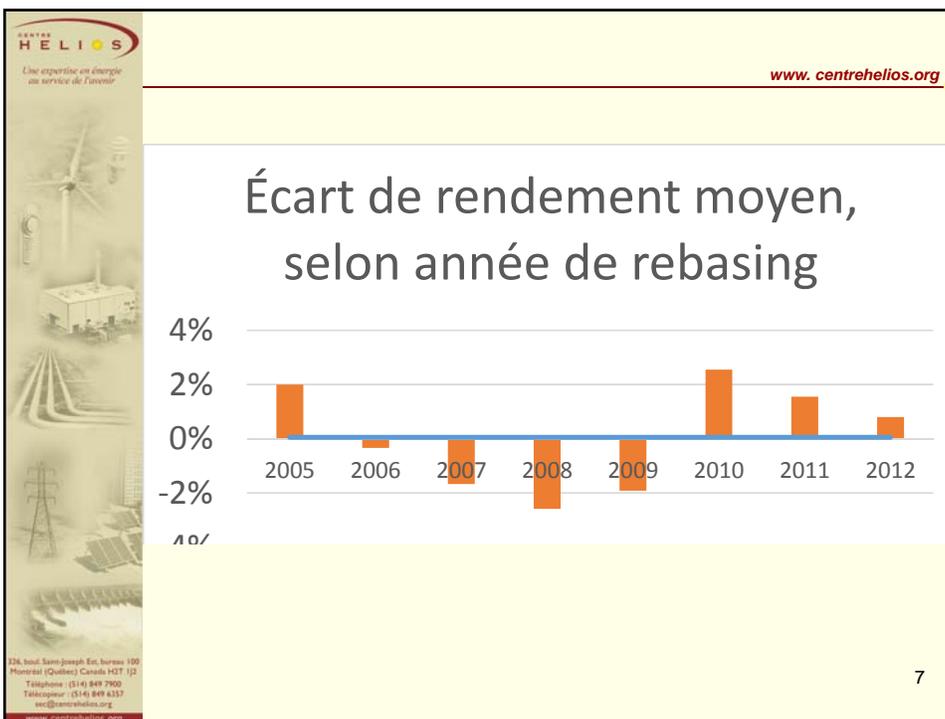
■ **Conséquences varient selon le moment du rebasing (Années 2 à 4 – indexation)**

- > **Rebasing en 2005**
 - Excédent de rendement de 2% aux années 2, 3 et 4
- > **Rebasing en 2007**
 - Déficit de 1% en année 3, et de 4% en année 4
 - Moyenne: déficit de 1,7 %
- > **Rebasing en 2011**
 - Excédent de rendement de 1%, 3%, 1% aux années 2, 3 et 4
 - Moyenne: excédent de 1,7 %

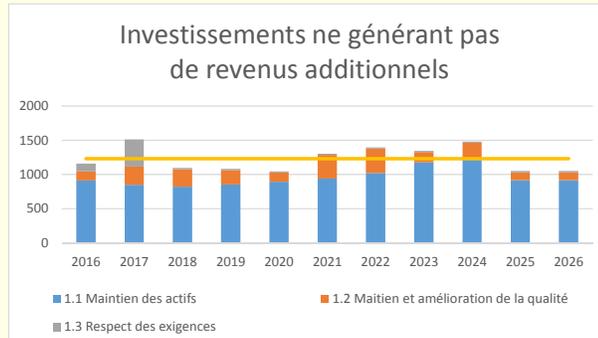
■ **Déficits et excédents partagés selon le MTÉR**

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

6



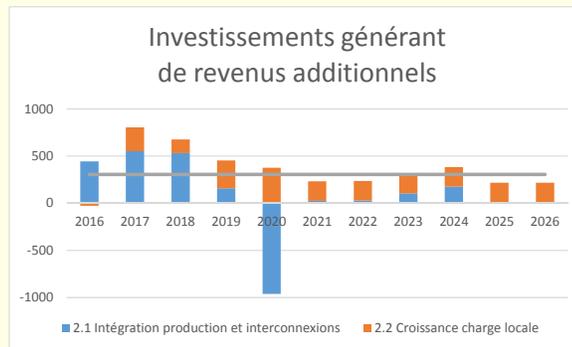
Sources de variabilité



• Source: R-3981-2016, HQT-9, doc. 1

- Respect des exigences
 - > Stable sauf 2016-17 (facteur Z?)
- Maintien des actifs
 - > Stable sauf 2022 à 2024 – prévisible
- Total très stable (écart type = 15% de la moyenne)

9



- Croissance de la charge locale
 - > Relativement stable
 - > Sauf creux en 2018!; hausse en 2019 - 2020
- Intégration production et interconnexions
 - > Grandes fluctuations
 - > Prévisible longtemps en avance
 - Malgré facteur de glissement

10

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Année	Investissement (Montant)
2017	1400
2018	1250
2019	1400
2020	1450
2021	1550
2022	1650
2023	1550
2024	1700
2025	1250
2026	1250

- En excluant la catégorie « Intégration production et interconnexions », le profil de croissance devient très stable
 - > (les chiffres de 2017 excluent le montant exceptionnel en Respect des exigences)

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
cec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

11

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Moyens pour réduire la variabilité

- Solution HQT/Concentric
 - > Exclure tous les coûts en capital
- Solution PEG
 - > Pas besoin de réduire la variabilité
- Solution suggérée par Me Duquette
 - > Exclure les coûts en capital pour croissance
 - Incompatible avec Registre d'actifs
 - > Variante : Traitement en facteur Y des projets en Intégration de la production et des interconnexions

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 4357
cec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

12


CENTRE HELIOS
 Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Moyens pour réduire la variabilité

- **Solution alternative**
 - > Dépôt d'un plan de transport dans le dossier de l'année de base
 - Prévion détaillée des besoins en capital (à moyen terme)
 - Plus élaboré que ce qui est déposé maintenant (HQT-9, doc. 1)
 - > Si variations importantes prévues aux années 2 à 4 ...
 - Ajustement de la calibration du facteur X
 - Facteur Z ?
 - Autres solutions *ad hoc*

336, boul. Saint-Joseph, Ét. bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

13


CENTRE HELIOS
 Une expertise en énergie au service de l'avenir

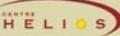
www.centrehelios.org

Étude de productivité - Concentric

- **Peu de transporteurs comparables**
 - “if you had data on all those [transmission] divisions [of integrated utilities], in addition to those few independent transmission companies, then you would start to have a data set that was meaningful. The issue is this that you would have to strip out of those corporations the data that applies to the transmission entity. And if you were able to do so, then you could start to make some meaningful comparisons between those transmission entities and a company like HQT.” (N.S. du 24 avril, page 174)
- **Données de FERC Form 1 pas suffisantes**
 - On the FERC Form 1, an integrated electric utility will file certain data ... for its transmission company, ... But it does not do so across all of its shared service costs. So you're not going to be able to get a complete set of costs for a standalone transmission company that way. You will be able to get some segregation of some of those costs. (N.S. du 24 avril, page 176)

336, boul. Saint-Joseph, Ét. bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

14



 Une expertise en énergie au service de l'avenir

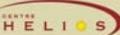
www.centrehelios.org

Étude de productivité - PEG

- Important d'évaluer la trajectoire interne de productivité chez HQT
 - > N.S. du 25 avril, page 54
- Comparaison avec compagnies américaines aussi possible en utilisant des données de la FERC
 - > FERC Form 1 ... is supported by a uniform system of accounts and I feel that the itemisation of the costs is very satisfactory ...
 - > The one area where there's a little cloud would be your administrative and general expenses ... But that's a very minor part of the total cost. ... I have a lot of experience and confidence that, you know, you can take data for a vertically-integrated utility and use it to do distribution studies, transmission studies ... (N.S. du 25 avril, page 106)
- Recommandation: Prévoir études de productivité interne et externe d'ici le début de la phase 3

15

336, boul. Saint-Joseph, Ét. bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org



 Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Modèle de gestion des actifs

- Dépenses en maintenance afin de reporter des investissements en capital
- Comme avec l'efficacité énergétique, important d'éviter d'en créer des désincitatifs
 - > Continuer à perfectionner l'outil
 - Avec surveillance de la Régie
 - > Surveillance explicite dans le traitement réglementaire

16

336, boul. Saint-Joseph, Ét. bureau 100
 Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
 Téléphone : (514) 849 7900
 Télécopieur : (514) 849 4357
 sec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Conclusions

- L'art. 48.1 ⇒ adoption très rapide des MRI
 - > Comparé à d'autres juridictions
 - > Clause de sortie essentielle pour gérer les risques qui les accompagnent
- Variabilité des coûts en capital peut être géré à l'intérieur d'une approche I-X
 - > "Intégration de la production et interconnexions" la seule catégorie avec un trajectoire comportant de grandes fluctuations
 - > En l'excluant, trajectoire de croissance graduelle
 - > Étude d'un Plan de transport à moyen terme permettra de les prévoir et traiter adéquatement
 - > Gérer avec paramètres de calibration, facteur Y/Z, ou autres outils (si nécessaires)

17

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 6357
cec@centrehelios.org
www.centrehelios.org

CENTRE HELIOS
Une expertise en énergie au service de l'avenir

www.centrehelios.org

Conclusions

- Éviter de créer des désincitatifs à la maintenance requise selon le MGA
 - > Continuer à perfectionner l'outil
 - Avec surveillance de la Régie
 - Surveillance explicite dans le traitement réglementaire
- Prévoir études de productivité interne et externe d'ici le début de la phase 3

18

336, boul. Saint-Joseph Est, bureau 100
Montréal (Québec) Canada H2T 1J2
Téléphone : (514) 849 7900
Télécopieur : (514) 849 6357
cec@centrehelios.org
www.centrehelios.org