

# ***Complexe de la Romaine***

---

## **Informations additionnelles pour la commission d'examen conjoint**

---

Première partie de l'audience publique

Série DQ20

Réponses aux questions de la commission

**28 novembre 2008**

---

*Ce document contient les réponses aux questions que la commission d'examen conjoint a fait parvenir à Hydro-Québec à la suite de la première partie de l'audience publique sur le projet.*

#### **ABRÉVIATIONS**

**Étude d'impact** : Complexe de la Romaine – Étude d'impact sur l'environnement, Hydro-Québec Production, décembre 2007.

**Compl. MDDEP** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, juin 2008.

**Compl. MDDEP, 2<sup>e</sup> série** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, deuxième série, août 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 1** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 1 : Questions CA-1 à CA-94, juin 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 2** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 2 : Questions CA-95 à CA-130 – Questions A-1 à A-57, juin 2008.

**Compl. ACÉE, vol. 3** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Volume 3 : Questions P-1 à P-66, juillet 2008.

**Compl. ACÉE, 2<sup>e</sup> série** : Complément de l'étude d'impact sur l'environnement – Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, deuxième série, Questions CA-131 à CA-173, septembre 2008.

## ■ DQ20-1

En page 63 et 64 du document PR9.3, *Réponses aux questions et commentaires de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale Volume 3 : Questions P-1 à P-66*, le promoteur a présenté une mise à jour du Bilan énergétique du producteur (tableau révisé 2-8 de l'étude d'impact) et du Bilan de puissance du producteur (tableau révisé 2-9 de l'étude d'impact) daté de juillet 2008.

S'il y a eu une mise à jour de ces bilans depuis ce temps, la commission souhaite en obtenir une copie.

## Réponse à la question 20-1

Depuis la dernière révision datée de juillet 2008, il n'y a pas eu de mise à jour du Bilan énergétique du producteur (2007-2017) ni du Bilan de puissance du producteur (2007-2017).

## ■ DQ20-2

En page 2-3, 2-4 et 2-5 du document PR3.1, *Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 Vue d'ensemble et description des aménagements*, daté de décembre 2007, le promoteur présente les tableaux suivants :

- Tableau 2-1 : Prévion des besoins en électricité du Québec – Scénario moyen – 2007-2017.
- Tableau 2-2 : Économies d'énergie prises en compte dans la prévision des ventes – 2007-2017.
- Tableau 2-3 : Besoins d'énergie d'Hydro-Québec Distribution et approvisionnements additionnels requis – 2007-2017.
- Tableau 2-4 : Besoins de puissance d'Hydro-Québec Distribution et puissance additionnelle requise – 2007-2017.

S'il y a eu une mise à jour des données contenues dans ces tableaux depuis le dépôt de l'étude d'impact, la commission souhaite en obtenir une copie.

## Réponse à la question 20-2

Il y a eu révision de ces tableaux suite au dépôt par le distributeur le 31 octobre dernier, à la Régie de l'énergie, de l'état d'avancement de son Plan d'approvisionnement 2008-2017.

Ces tableaux révisés sont présentés à l'annexe DQ20-2.



---

**Annexe à la question DQ20-2**

---



Tableau 2-1 (révisé en octobre 2008) : Prévion des besoins en électricité du Québec – Scénario moyen – 2008-2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Énergie (TWh)	183,4	183,7	187,7	189,5	193,9	197,4	198,9	200,8	203,2	204,3
	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	
Puissance (MW)	36 040	36 781	37 291	37 688	38 597	38 948	39 305	39 617	39 958	

Tableau 2-2 (révisé en octobre 2008) : Économies d'énergie prises en compte dans la prévision des ventes – 2007-2017

	Énergie (TWh)										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Économies d'énergie tendanciellles	0,6	1,3	1,9	2,5	3,2	3,8	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7
Programmes d'Hydro-Québec déjà mis en œuvre <sup>a</sup>	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8
Interventions en efficacité énergétique en déploiement <sup>a</sup>	1,8	2,8	4,0	5,3	6,5	7,8	9,1	10,0	10,6	10,9	10,9
<b>Total</b>	<b>4,7</b>	<b>6,3</b>	<b>8,0</b>	<b>9,9</b>	<b>11,7</b>	<b>13,5</b>	<b>15,4</b>	<b>16,8</b>	<b>18,0</b>	<b>18,9</b>	<b>19,4</b>

<sup>a</sup> Économies d'énergie mensualisées.

Tableau 2-3 (révisé en octobre 2008) : Besoins en énergie d'Hydro-Québec Distribution 2008-2017 et approvisionnements additionnels requis (TWh)

	Énergie (TWh)									
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Besoins visés par le Plan (après efficacité énergétique)	183,4	183,7	187,7	189,5	193,9	197,4	198,9	200,8	203,2	204,3
– Volume d'électricité patrimoniale	178,6	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9
= Approvisionnements additionnels requis au-delà du volume d'électricité patrimoniale	4,7	4,8	8,8	10,6	15,1	18,5	20,1	22,0	24,4	25,5
– Approvisionnements non patrimoniaux :	6,2	6,7	11,6	11,9	14,1	17,9	20,1	21,7	22,6	22,5
Contrats signés :										
– Contrats Éoliens (990 MW)	0,7	1,1	1,9	2,2	2,9	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
– Contrats Autres sources d'énergie	5,6	5,6	9,7	9,5	9,3	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Appel d'offres éolien en cours (2000 MW)	–	–	–	0,1	1,6	3,5	4,8	5,6	6,4	6,4
Appel d'offres à venir :										
– Cogénération - Biomasse (125 MW)	–	–	–	–	0,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
– Petite hydraulique	–	–	–	–	0,2	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8
– Éolien (500 MW, municipalités et communautés)	–	–	–	–	–	0,4	1,0	1,6	1,6	1,6
= Approvisionnements additionnels requis (surplus)	(1,5)	(1,8)	(2,8)	(1,3)	1,0	0,7	0,0	0,3	1,8	2,9

NOTE : Dans les tableaux, les chiffres peuvent être calculés à partir de valeurs non arrondis. Il est possible que les résultats soient différents de ceux que le lecteur pourrait obtenir en les recalculant à partir des données arrondies présentées dans les tableaux.

Tableau 2-4 (révisé en octobre 2008) : Besoins de puissance d'Hydro-Québec Distribution – 2008-2017 et puissance additionnelle requise (MW)

	Puissance (MW)								
	2008-2009	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017
<b>Besoins à la pointe visés par le plan</b>	<b>36 040</b>	<b>36 781</b>	<b>37 291</b>	<b>37 688</b>	<b>38 597</b>	<b>38 948</b>	<b>39 305</b>	<b>39 617</b>	<b>39 958</b>
+ Réserve pour respecter le critère de fiabilité (taux de réserve requise)	3 485 (9,7 %)	3 716 (10,1 %)	3 941 (10,6 %)	4 166 (11,1 %)	4 266 (11,1 %)	4 305 (11,1 %)	4 345 (11,1 %)	4 379 (11,1 %)	4 417 (11,1 %)
– Électricité patrimoniale (incluant réserve)	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
<b>= Puissance requise au-delà de l'électricité patrimoniale</b>	<b>2 083</b>	<b>3 055</b>	<b>3 790</b>	<b>4 412</b>	<b>5 421</b>	<b>5 811</b>	<b>6 208</b>	<b>6 554</b>	<b>6 933</b>
<b>– Approvisionnements non patrimoniaux :</b>	<b>1 741</b>	<b>2 658</b>	<b>2 693</b>	<b>2 940</b>	<b>3 368</b>	<b>3 636</b>	<b>3 844</b>	<b>3 940</b>	<b>3 940</b>
Contrats signés <sup>a,b</sup>	756	1 408	1 443	1 499	1 538	1 538	1 538	1 538	1 538
Appel d'offres éolien en cours (2000 MW) <sup>b</sup>	0	0	0	166	371	518	606	702	702
Appels d'offres à venir :									
– Biomasse (125 MW)	0	0	0	0	125	125	125	125	125
– Éolien (500 MW, municipalités et communautés)	–	–	–	–	35	105	175	175	175
Petite hydraulique	–	–	–	25	50	100	150	150	150
Électricité interruptible	735	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250
<b>= Puissance additionnelle requise (besoins arrondis au 10 MW près)</b>	<b>340</b>	<b>400</b>	<b>1 100</b>	<b>1 470</b>	<b>2 050</b>	<b>2 180</b>	<b>2 360</b>	<b>2 610</b>	<b>2 990</b>
Contribution des marchés de court terme	340	400	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
<b>= Puissance additionnelle requise</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>470</b>	<b>1 050</b>	<b>1 180</b>	<b>1 360</b>	<b>1 610</b>	<b>1 990</b>

a. Incluant une puissance additionnelle de 40 MW durant les mois d'hiver pour le contrat avec TCE.

b. Selon des hypothèses de contribution de 35 % pour Éolien