

**RÉPONSE D'HYDRO-QUÉBEC
À L'ENGAGEMENT NUMÉRO 30**

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3492-2002
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 14 DÉCEMBRE 2003
Pièces n°: HQD-13, doc. G-30

Engagement # 30 :

Réponse aux questions de la pièce Régie numéro 2 portant sur le traitement de la perte de change. (demandé par la Régie)

Réponse à l'engagement 30:

Le concept de base du coût réglementaire est d'établir ce qu'il en coûte en service de la dette par dollar obtenu de la dette pour financer les actifs de la base tarifaire. Il faut donc retrancher de la valeur comptable de la dette les montants qui ne constituent pas des entrées de fonds susceptibles d'avoir financé les actifs.

Avant l'application de la nouvelle norme 1650, on identifiait facilement le montant inclus dans la valeur de la dette à taux courant n'ayant pas fait l'objet d'entrées de fonds. Ce montant correspondait intégralement à la perte de change nette ou perte de change non réalisée (i.e. perte de change brute – amortissement ayant fait l'objet d'entrées de fonds).

Selon la norme antérieure, la perte de change non réalisée sur les dettes et les swaps non utilisés en couverture des rentrées futures en dollars des États-unis était amortie sur la durée restante de ces titres d'emprunt. Alors que la perte de change sur les dettes et swaps couvrant les rentrées futures était reportée à leur échéance, laquelle correspond à la date de réalisation de ces rentrées futures.

À compter du 1^{er} janvier 2002, selon la nouvelle norme, tout gain ou perte de change non réalisé résultant de la conversion d'éléments monétaires libellés en devises étrangères est immédiatement constaté aux résultats sauf si l'élément monétaire couvre des rentrées futures en dollars des États-Unis.

Ainsi aux fins de l'application de l'ancienne comme de la nouvelle norme comptable portant sur la conversion des devises étrangères, il importe de distinguer les éléments de la dette selon les trois catégories suivantes :

- Dettes étrangères transformées en dollars canadiens via l'utilisation d'une couverture SWAP préalablement au 31 décembre 2001 (*dettes préalablement swappées*);
- Dettes étrangères ne faisant l'objet d'aucune couverture reconnue du point de vue comptable (*dettes non couvertes*);

- Dettes étrangères et swaps en \$EU considérés en couverture des rentrées futures en \$ EU (*dettes couvrant des rentrées futures en \$ EU*).

Hydro-Québec illustre dans ce qui suit, à l'aide d'exemples simplifiés, l'impact sur le calcul du numérateur et du dénominateur pour chacune de ces catégories de dettes.

1. Dettes préalablement swappées

1.1 Numérateur

Le recours à un swap de devises pour couvrir une dette étrangère permet d'éliminer ou de geler le gain ou la perte de change relative à cette dette. Avant la mise en application de la nouvelle norme, la perte de change gelée par la combinaison dette+swap aurait été amortie sur la durée de vie restante des titres. Cette charge d'amortissement aurait été constante, donc insensible aux taux de change et aurait été incluse dans la charge de perte de change présentée au numérateur. Avec l'application de la nouvelle norme, il y a passation aux bénéfices non répartis (BNR) de la perte nette (perte gelée) au 31 décembre 2001.

À partir du 1^{er} janvier 2002, les gains et pertes de change résultant de la conversion en dollars canadiens de cette combinaison Dette+Swap font désormais l'objet d'une constatation immédiate aux résultats de la Société. Mais ces gains ou pertes s'annulent en raison de la couverture. Donc, à partir du 1^{er} janvier 2002, les dettes préalablement swappées ne contribuent plus à la charge de perte de change présentée au numérateur du calcul du coût de la dette, ce qui résulte en une économie pour les clients du Distributeur.

1.2 Dénominateur

Pour la dette et le swap combinés, on constate qu'avant l'application de la nouvelle norme, la différence entre la valeur au taux courant et la perte de change reportée correspondait à la valeur de la dette au taux historique majoré de l'amortissement cumulé de la perte gelée constaté aux résultats. Ainsi, ce résultat correspond aux montants effectivement obtenus de la dette pour financer les actifs.

Après le 31 décembre 2001, la perte de change reportée est réduite du montant des pertes gelées passé aux BNR. Elle demeure constante par la suite étant donné que les gains et pertes résultant des fluctuations de taux

de change subséquentes, sont constatés immédiatement aux résultats et s'annulent. Par conséquent, la différence entre la valeur au taux courant et la perte de change non réalisée restera constante et correspondra à :

Dette à taux historique
 + amortissement cumulé des pertes de change non réalisées constaté aux résultats au 31 décembre 2001
 + montant des pertes gelées passé aux BNR.

L'ajustement proposé par Hydro-Québec consiste à soustraire de ce résultat le montant passé aux BNR, lequel ne constitue pas une entrée de fonds, afin d'obtenir :

Dette au taux historique
 + amortissement cumulé des pertes de change non réalisées passé aux résultats au 31 décembre 2001.

Le résultat obtenu demeure constant et ne disparaît du dénominateur du calcul du coût de la dette d'Hydro-Québec qu'à l'échéance de la dette.

Un exemple d'une dette préalablement swappée est présenté ci-après aux tableaux 1 à 3. Le premier tableau présente les caractéristiques de la dette et du swap. Le deuxième présente le coût de la dette swappée évalué selon la nouvelle norme et la méthode proposée par Hydro-Québec. Enfin, le troisième tableau présente le coût selon l'ancienne norme.

Tableau 1
Dette préalablement swappée

Caractéristiques	Dette	SWAP	Dette swappée
Valeur nominale	200 M\$EU		
Valeur au taux historique	290 M\$CA		
Swap recettes		- 200 M\$EU	
Swap déboursés		300 M\$CAD	
Taux de change historique	1,45	1,50	
Date d'échéance	Juillet 2006	Juillet 2006	
Taux de change – 31/12/2001	1,589	1,589	
Perte brute (gain) – 31/12/2001	27,8 M\$	-17,8 M\$	10,0 M\$
Amortissement – 31/12/2001	5,0 M\$	- 2,0 M\$	3,0 M\$
Perte gelée imputée aux BNR	22,8 M\$	- 15,8 M\$	7,0 M\$
Taux d'intérêts	8,0%		
Swap recettes		- 8,0%	
Swap déboursés		8,1%	

Tableau 2
Coût de la dette selon la nouvelle norme
Cas 1: Dette préalablement swappée

Évolution du taux de la dette (en M\$)	2001		2002	2003	2004	2005	2006
	avant	après					
Frais financiers	27,0	27,0	25,1	22,7	21,8	24,0	13,8
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	24,0	24,0	25,1	22,7	21,8	24,0	13,8
+ Perte de change	3,0	3,0	-	-	-	-	-
+ Frais de garantie	-	-	-	-	-	-	-
Dette ajustée du montant des frais reportés	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	293,0	158,2
<i>Basé sur une moyenne des 13 soldes mensuels</i>							
+ Dette à long terme et à perpétuité	317,8	317,8	314,0	284,0	272,0	300,0	162,0
- Actifs financiers liés à la dette	17,8	17,8	14,0	(16,0)	(28,0)	-	-
- Perte de change reportée	7,0	-	-	-	-	-	-
- Ajustement aux BNR	-	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	3,8
- Autres frais reportés liés à la dette	-	-	-	-	-	-	-
Taux moyen de la dette	9,22%	9,22%	8,57%	7,75%	7,43%	8,19%	8,74%
Taux de change considéré			1,57	1,42	1,36	1,5	1,6

Tableau 3
Coût de la dette selon l'ancienne norme
Cas 1: Dette préalablement swappée

Évolution du taux de la dette (en M\$)	2001		2002	2003	2004	2005	2006
	avant	après					
Frais financiers	27,0	27,0	26,5	24,1	23,2	25,4	15,2
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	24,0	24,0	25,1	22,7	21,8	24,0	13,8
+ Perte de change	3,0	3,0	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
+ Frais de garantie	-	-	-	-	-	-	-
Dette ajustée du montant des frais reportés	293,0	293,0	294,4	295,8	297,2	298,6	162,0
+ Dette à long terme et à perpétuité	317,8	317,8	314,0	284,0	272,0	300,0	162,0
- Actifs financiers liés à la dette	17,8	17,8	14,0	(16,0)	(28,0)	-	-
- Perte de change brute	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	-
+ Amortissement cumulé	3,0	3,0	4,4	5,8	7,2	8,6	-
- Autres frais reportés liés à la dette	-	-	-	-	-	-	-
Taux moyen de la dette	9,22%	9,22%	9,01%	8,15%	7,79%	8,51%	9,40%
Taux de change considéré			1,57	1,42	1,36	1,5	1,6

On constatera que la méthode proposée par Hydro-Québec permet aux clients de bénéficier intégralement des avantages de l'élimination de la charge d'amortissement ce qui résulte en un coût de la dette plus bas que celui qui prévaudrait selon l'ancienne norme comptable. Notons que ce résultat prévaudra quelque soit le taux de change considéré dans l'exemple.

2. Dettes non couvertes

2.1 Numérateur

Avec l'application de la nouvelle norme, le gain ou la perte de change non réalisé résultant de la conversion des dettes non couvertes aurait dû être constaté immédiatement aux résultats à partir du 1^{er} janvier 2002. Cependant, un assouplissement dans l'application de la couverture par les ventes a permis d'obtenir pour ces dettes le traitement du report de la perte (gain) à l'échéance.

Au préalable, ces dettes contribuaient à la rubrique Perte de change via une charge d'amortissement variable dans le temps en fonction du taux de change. À partir du 1^{er} janvier 2002, cette charge disparaît. Par ailleurs, en raison du traitement de couverture accordé, la perte ou le gain de change n'est pas immédiatement constaté aux résultats, mais il est reporté à échéance.

Toutefois, puisqu'au 31 décembre 2001, la dette était considérée non couverte, la perte nette sur la portion non couverte a été passée aux BNR. Tout comme la première catégorie, la partie passée aux BNR ne contribuera plus à la charge de perte de change présentée au numérateur du calcul du coût de la dette, ce qui se traduit encore une fois en une économie pour les clients du Distributeur. Seuls les gains et pertes résultant des fluctuations des taux de change subséquentes au 31 décembre 2001 seront considérés dans le numérateur du coût de la dette et seulement à l'année de l'échéance.

2.2 Dénominateur

Au niveau du dénominateur, après le 31 décembre 2001, la perte nette est réduite de l'amortissement cumulé existant à cette date. Subséquemment, la variation annuelle de la perte de change nette sera la même que la variation annuelle de la dette au taux courant. Comme dans le cas ci-dessus, après l'ajustement proposé par Hydro-Québec, le dénominateur correspond à :

Dette au taux historique
+ amortissement cumulé des pertes de change non réalisées
passé aux résultats au 31 décembre 2001.

Les tableaux 4 à 6 illustrent l'exemple d'une dette préalablement considérée non couverte. Le tableau 4 présente les caractéristiques de la dette et les tableaux 5 et 6 détaillent le coût de la dette selon la nouvelle

norme et l'ancienne norme, en supposant que la dette aurait été considérée en couverture des ventes après le 31 décembre 2001.

Tableau 4
Dettes non couvertes

Caractéristiques	
Valeur nominale	500 M\$EU
Valeur au taux historique	700 M\$CA
Taux d'intérêts	8,0%
Date d'échéance	Novembre 2006
Taux de change – 31/12/2001	1,589
Perte brute (gain) – 31/12/2001	94,5 M\$
Amortissement – 31/12/2001	30,0 M\$
Perte gelée imputée aux BNR	64,5 M\$

Tableau 5
Coût de la dette selon la nouvelle norme
Cas 2: Dette non couverte

Évolution du taux de la dette (en M\$)	2001		2002	2003	2004	2005	2006
	avant	après					
Frais financiers	67,6	67,6	62,8	56,8	54,4	60,0	69,5
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	63,6	63,6	62,8	56,8	54,4	60,0	64,0
+ Perte de change	4,0	4,0	-	-	-	-	5,5
+ Frais de garantie	-	-	-	-	-	-	-
Dettes ajustées du montant des frais reportés	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0
<i>Basé sur une moyenne des 13 soldes mensuels</i>							
+ Dette à long terme et à perpétuité	794,5	794,5	785,0	710,0	680,0	750,0	800,0
- Actifs financiers liés à la dette							
- Perte(gain) de change reportée	64,5	-	(9,5)	(84,5)	(114,5)	(44,5)	5,5
- Ajustement aux BNR		64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
- Autres frais reportés liés à la dette							
Taux moyen de la dette	9,26%	9,26%	8,60%	7,78%	7,45%	8,22%	9,52%
Taux de change considéré	1,589	1,589	1,57	1,42	1,36	1,5	1,6

Tableau 6
Coût de la dette selon l'ancienne norme
Cas 2: Dette non couverte

Évolution du taux de la dette (en M\$)	2001		2002	2003	2004	2005	2006
	avant	après					
Frais financiers	67,6	67,6	62,8	56,8	54,4	60,0	63,7
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	63,6	63,6	62,8	56,8	54,4	60,0	58,2
+ Perte de change	4,0	4,0	-	-	-	-	5,5
+ Frais de garantie	-	-	-	-	-	-	-
Dette ajustée du montant des frais reportés	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	730,0	669,2
<i>Basé sur une moyenne des 13 soldes mensuels</i>							
+ Dette à long terme et à perpétuité	794,5	794,5	785,0	710,0	680,0	750,0	733,3
- Actifs financiers liés à la dette							
- Perte de change brute	94,5	94,5	85,0	10,0	(20,0)	50,0	91,7
+ Amortissement cumulé	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	27,5
- Autres frais reportés liés à la dette							
Taux moyen de la dette	9,26%	9,26%	8,60%	7,78%	7,45%	8,22%	9,52%
Taux de change considéré	1,589	1,589	1,57	1,42	1,36	1,5	1,6

On constate, comme dans l'exemple précédent, que la méthode proposée permet aux clients de bénéficier d'une réduction du coût correspondant au montant passé aux BNR, cet avantage se faisant sentir à l'échéance de la dette. Il sera présent quelque soit le taux de change considéré dans l'exemple.

3. Dettes couvrant des rentrées futures en dollars des États-Unis

Le gain ou la perte de change résultant de la conversion d'un élément monétaire libellé en \$EU utilisé en couverture des rentrées futures en \$EU est reporté à l'échéance. Les dettes et swaps inclus dans cette catégorie n'ont pas fait l'objet d'un ajustement aux BNR, car le traitement est exactement le même selon l'ancienne ou la nouvelle norme. Tout comme la catégorie précédente, les fluctuations de change depuis le taux d'origine seront considérées dans le numérateur du coût de la dette seulement l'année de l'échéance. Au niveau du dénominateur, la variation annuelle de la perte de change reportée sera la même que la variation annuelle de la dette au taux courant.

4. Contribution des dettes de l'annexe 1 aux composantes du coût intégré de la dette en 2003 et 2004

Les dettes de l'annexe 1 présentée à la pièce HQD-7, Document 2 correspondent à celles ayant fait l'objet d'une passation aux BNR au 31

décembre 2001. Il s'agit en grande majorité de dettes préalablement swappées au 31 décembre 2001 et dans une moindre mesure, de dettes en devise américaine qui n'étaient pas considérées à des fins de couverture à cette même date mais qui l'ont été par la suite.

4.1 Numérateur

Tel que montré au tableau 1 de la pièce HQD-7, Document 2, la charge de perte de change passe de 179 M\$ en 2002 à -45 M\$ en 2004.

Les dettes de l'annexe 1 ne se retrouvent pas au numérateur dans la perte de change. Il va de soi que cela ne relève pas d'une décision d'exclure un élément de l'annexe 1. Toutes les dettes de l'annexe 1 non échues sont prises en compte. Mais tel que démontré dans les exemples précédents, les dettes préalablement swappées au 31 décembre 2001 ne contribuent plus à la charge de perte de change. De plus, les dettes non considérées à des fins de couverture n'ont également pas d'incidence sur le numérateur, puisque aucune d'elles ne vient à échéance en 2003 et 2004 et que la perte (gain) de change après le 31 décembre 2001 est reportée jusqu'à l'échéance.

Les gains de change entre 2002 et 2003 sont donc entièrement attribuables aux dettes autres que celles de l'annexe 1, soit des dettes en devise américaine considérées à des fins de couverture avant le 31 décembre 2001 et venues à échéance par la suite.

4.2 Dénominateur

Comme pour le numérateur, tous les titres non échus de l'annexe 1 sont intégrés dans le dénominateur. Cependant comme il a été possible de constater dans l'exemple présenté, les dettes préalablement swappées n'affecteront plus l'évolution de la perte de change non réalisée comprise dans la dette au taux courant ainsi que celle de la perte de change reportée, car les gains et pertes résultant de la combinaison Dette+Swap s'annulent en raison de la couverture. Seules les échéances viendront faire disparaître la contribution fixe de ces dettes au dénominateur, lequel est égal à la dette au taux historique plus l'amortissement de la perte de change récupéré au 31 décembre 2001.

Cependant, entre 2003 et 2004, les échéances de dettes swappées ayant figurées à l'annexe 1 contribuent à la baisse de la dette à taux courant. Ces mêmes échéances font en sorte que l'ajustement aux BNR diminue de 42 M\$. Voir la pièce HQD-13, Document 6.31. Étant donné la passation aux

BNR, ces dettes et swaps ne contribuait plus à la rubrique Perte de change reportée nette.

Tel que le démontrent les exemples précédents, les gains et pertes de change résultant des fluctuations de change subséquentes au 31 décembre 2001 appliquées aux dettes couvrant de rentrées futures en \$EU, influent sur l'évolution de la perte de change non réalisée comprise dans la dette au taux courant et sur l'évolution de la perte de change reportée.

Pour les dettes couvrant des rentrées futures qui avaient fait l'objet d'un ajustement aux BNR, cet ajustement restera constant jusqu'à l'échéance de ces dettes. Notons qu'aucune n'est venue à échéance en 2003 et 2004.

Enfin, dans le même esprit que les tableaux 3 et 6, le tableau 7 ci-dessous compare les calculs du coût de la dette selon l'ancienne et la nouvelle norme comptable. Cette information avait déjà été présentée au tableau 9 de la pièce HQD-7, Document 2, mais le nouveau tableau présente de façon plus détaillée les éléments de perte de change considérés au dénominateur du calcul du coût de la dette. Ce tableau démontre encore une fois que l'approche proposée par Hydro-Québec permet aux clients de bénéficier intégralement de la réduction des frais financiers provenant de la passation aux BNR des pertes de change nettes au 31 décembre 2001.

Tableau 7
Comparaison du coût de la dette
selon les deux normes comptables

Évolution du taux de la dette (en millions de dollars)	2004		2003		2002	
	ancienne norme	nouvelle norme	ancienne norme	nouvelle norme	ancienne norme	nouvelle norme
Frais financiers	2 768	2 680	2 885	2 774	3 186	3 020
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	2 548	2 548	2 406	2 406	2 654	2 654
+ Perte de change	(45)	(45)	182	182	179	179
+ Perte de change/ ancienne norme	88	-	111	-	166	-
+ Frais de garantie	178	178	186	186	187	187
Dette ajustée du montant des frais reportés	34 297	34 078	33 923	33 760	33 911	33 838
<i>Basé sur une moyenne des 13 soldes mensuels</i>						
+ Dette à long terme et à perpétuité	35 972	35 972	36 034	36 034	37 805	37 805
- Actifs financiers liés à la dette	301	301	404	404	304	304
- Perte reportée selon l'ancienne norme:	1 233	224	1 676	571	3 463	2 329
Perte brute - Amortissements au 31 décembre 2001	1 451	-	1 840	-	3 536	-
- Amortissements subséquents au 31 décembre 2001	218	-	164	-	73	-
- Perte de change reportée nette, selon la nouvelle norme	-	224	-	571	-	2 329
- Ajustement aux BNR selon l'annexe 1	-	1 227	-	1 260	-	1 207
- Autres frais reportés liés à la dette	62	62	31	31	67	67
Taux moyen de la dette	8,07%	7,86%	8,50%	8,22%	9,40%	8,92%

Notons en conclusion que l'ensemble des dettes non échues présentées à l'annexe 1 devra être pris en compte dans le calcul du coût de la dette. Ainsi, l'annexe 1 présentée à la pièce HQD-7, Document 2 permettrait de suivre jusqu'à l'an 2030 l'évolution de l'ajustement aux BNR, à condition bien sûr, qu'aucune de ces dettes ne fasse l'objet d'un rachat avant échéance, ce qui modifierait l'évolution du solde de l'ajustement aux BNR établi selon les échéances contractuelles normalement prévues.

Enfin, il faut souligner que les effets de la passation du 1,3 MM\$ aux BNR et les ajustements requis au dénominateur de la dette ne seront pas remis en cause par la nouvelle norme comptable actuellement à l'étude et dont l'entrée en vigueur au Canada est prévue pour 2006.

5. Perte de change associée aux éléments de court terme

La perte de change associée aux éléments de court terme présentée au numérateur du tableau 2 de la pièce HQD-7, Document 2 visait à capturer les effets de change sur l'encaisse et les placements à court terme.

Toutefois, une analyse plus détaillée de cette charge a permis de constater que l'information comptable disponible ne permettait pas de distinguer les gains et pertes de change associés aux dépenses et revenus en devises étrangères de ceux liés à l'encaisse et aux placements à court terme.

Par conséquent et compte tenu du peu d'importance de cet élément, le tableau 8 ci-après présente le calcul révisé du coût de la dette incluant les éléments de court terme, en retirant du numérateur la charge de perte de change liée aux éléments de court terme. On constatera que le coût de la dette avec éléments de court terme est en moyenne supérieur au coût excluant ces mêmes éléments. Toutefois, l'écart moyen est révisé à 1.75 points de base.

Tableau 8
Coût révisé de la dette incluant les éléments à court terme

COÛT DE LA DETTE INCLUANT LES ÉLÉMENTS À COURT TERME				
	Années historiques		Année de base	Année témoin
	2001	2002	2003	2004
Évolution du taux de la dette (en millions de dollars)				
Frais financiers	3 458	3 025	2 779	2 671
+ Intérêts nets sur la dette à long terme	2 988	2 654	2 406	2 548
+ Intérêts sur billets à court terme	20	22	20	2
+ Perte de change	308	179	182	(45)
+ Frais de garantie	184	107	100	170
- Revenus nets de placement	42	17	15	12
Dettes ajustées du montant des frais reportés	34 345	33 942	33 858	33 857
<i>Basé sur une moyenne des 13 soldes mensuels</i>				
+ Dette à long terme et à perpétuité	38 772	37 805	36 034	35 972
+ Billets à court terme	382	787	644	51
- Encaisse et placement à court terme	848	683	545	273
- Actifs financiers liés à la dette	396	364	404	381
- Perte de change reportée	3 466	2 329	571	224
- Ajustement aux BNR	-	1 207	1 269	1 227
- Autres frais reportés liés à la dette	97	67	31	62
Taux moyen de la dette	10,07%	8,91%	8,21%	7,89%