

## **COÛTS ÉVITÉS**



**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1. COÛTS ÉVITÉS DU RÉSEAU INTÉGRÉ .....</b>	<b>5</b>
1.1. COÛT ÉVITÉ DE FOURNITURE-TRANSPORT .....	5
1.1.1. <i>Indicateur de coût évité de l'énergie</i> .....	5
1.1.2. <i>Indicateur de coût évité de la puissance</i> .....	5
1.1.3. <i>Différenciation pointe – hors pointe</i> .....	6
1.2. COÛT ÉVITÉ DE TRANSPORT DE LA CHARGE LOCALE ET DE LA DISTRIBUTION.....	7
1.3. RÉPARTITION DU COÛT ÉVITÉ PAR USAGES ET CATÉGORIES DE CLIENTS.....	7
<b>2. COÛTS ÉVITÉS DES RÉSEAUX AUTONOMES .....</b>	<b>7</b>
2.1. COÛT ÉVITÉ EN PUISSANCE .....	8
2.2. COÛT ÉVITÉ EN ÉNERGIE .....	9
<b>ANNEXE A – COÛT ÉVITÉ PAR USAGES ET PAR CATÉGORIES DE CLIENTS.....</b>	<b>11</b>



## **1. COÛTS ÉVITÉS DU RÉSEAU INTÉGRÉ**

### **1.1. Coût évité de fourniture-transport**

#### **1.1.1. Indicateur de coût évité de l'énergie**

1 Le bilan offre-demande en énergie du Distributeur montre un accroissement des surplus  
2 par rapport à celui présenté au dossier R-3814-2012. Ainsi, selon les dernières  
3 prévisions de la demande, la période de surplus devrait se prolonger jusqu'en 2025. À  
4 partir de 2026, des approvisionnements de long terme seraient requis afin d'assurer  
5 l'équilibre énergétique pour combler les besoins fermes, notamment en hiver.

#### 6 Coût évité en énergie

7 Le Distributeur fait la mise à jour du signal de prix de l'énergie selon la même approche  
8 que celle utilisée dans le dossier R-3814-2012. Les besoins sont caractérisés par des  
9 achats en période hiver et des surplus en période d'été. Ainsi, pour la période d'hiver, le  
10 signal de prix reflète le coût des achats sur les marchés de court terme. En été, il  
11 correspond au prix de l'électricité patrimoniale.

- 12 • 2012 à 2025 inclusivement :
  - 13 ○ le signal de prix de la période hivernale (décembre à mars) est de
  - 14 5,0 ¢/kWh (\$ 2013), indexé à l'inflation ;
  - 15 ○ le signal de prix de la période estivale (avril à novembre) est de
  - 16 2,7 ¢/kWh (\$ 2013), indexé à l'inflation.
- 17 • À compter de 2026 : le signal de prix est maintenu à 10,5 ¢/kWh (\$ 2007)
- 18 indexé à l'inflation, soit le prix du deuxième appel d'offres d'énergie éolienne.

#### **1.1.2. Indicateur de coût évité de la puissance**

19 Pour les besoins de l'hiver 2013-2014, le Distributeur prévoit combler ses besoins de  
20 puissance au moyen des marchés de court terme et de l'électricité interruptible. Par  
21 contre, compte tenu de la mise à jour des besoins en puissance, le besoin de nouvelles  
22 sources d'approvisionnement survient à partir de l'hiver 2019-2020. Conformément aux

1 recommandations de la Régie<sup>1</sup>, le signal de coûts évités de long terme s'applique à  
2 partir de cette date.

3 Coût évité en puissance

- 4 • Pour l'hiver 2013-2014 : prix de 10 \$/kW-hiver (\$ 2013, annuité croissante à  
5 l'inflation), soit le prix des approvisionnements de court terme du Distributeur ;
- 6 • Hivers 2014-2015 et 2018-2019 : croissance linéaire du coût de la puissance  
7 pour atteindre 40 \$/kW-hiver (\$ 2013, annuité croissante à l'inflation) à l'hiver  
8 2019-2020 et pour les années subséquentes.

**1.1.3. Différenciation pointe – hors pointe**

9 La différenciation entre les heures de pointe et celles hors pointe est appliquée au prix  
10 de l'énergie sur une base ferme annuellement. Selon la méthodologie de la moyenne  
11 mobile 5 ans<sup>2</sup>, l'écart de prix est de 9,46 \$/MWh (ou 0,9 ¢/kWh). Le tableau 1 présente  
12 les données retenues pour calculer l'écart.

**TABLEAU 1**  
**COMPARAISON DES PRIX DAM, NEW YORK-ZONE M**  
**HEURES DE POINTE VS HEURES HORS POINTE**  
**(EN \$ CAN/MWH)**

	2008	2009	2010	2011	2012	Moyenne 2008-2012
\$ CAN / MWh						
Pointe	79,19	43,43	47,65	41,64	32,87	48,96
Hors-pointe	62,46	35,63	37,75	34,96	26,67	39,50
Écart	16,73	7,80	9,90	6,69	6,19	9,46
Écart %	27%	22%	26%	19%	23%	24%

<sup>1</sup> Décision D-2013-037, paragraphe 113.

<sup>2</sup> Décision D-2011-028, paragraphe 69.

### **1.2. Coût évité de transport de la charge locale et de la distribution**

1 Le Distributeur propose de maintenir l'indicateur de coût évité de transport de la charge  
2 locale et celui de la distribution tel que présenté en détail dans le dossier R-3677-2008<sup>3</sup>.  
3 Exprimé en annuité croissante de 2013, le coût évité de la charge locale est de  
4 45,3 \$/kW-an et celui de la distribution de 16,4 \$/kW-an.

5 Comme présenté à la pièce HQD-8, document 5, le Distributeur constate, pour la  
6 présente demande tarifaire, une réduction de la croissance du nombre de nouveaux  
7 abonnés et des investissements qui en découlent. Ces deux effets combinés ne  
8 modifient pas significativement le signal proposé pour le présent dossier.

### **1.3. Répartition du coût évité par usages et catégories de clients**

9 La répartition du coût évité par usages et catégories de clients est présentée, sur une  
10 base annuelle, en annexe.

11 Tel qu'il a été précisé aux sections 1.1.1 et 1.1.3, le coût évité de la fourniture est  
12 différent selon la saison (hiver, été) et entre les périodes de pointe et hors pointe. Ce  
13 coût est calculé par usages et catégories de clients, en prenant en compte la répartition  
14 de ceux-ci selon quatre périodes (pointe d'hiver, hors pointe d'hiver, pointe d'été, hors  
15 pointe d'été), ainsi qu'en appliquant les pertes en énergie associées aux catégories de  
16 clients.

17 Compte tenu de la structure actuelle, le coût évité d'un usage tel que la climatisation, qui  
18 n'est présent qu'en période d'été, est significativement plus bas que celui d'un usage  
19 présent toute l'année ou encore en grande partie en hiver. Ainsi, en 2014, pour un client  
20 résidentiel, le coût évité pour l'usage de climatisation est de 2,97 ¢/kWh, tandis qu'il est  
21 de 6,99 ¢/kWh pour le chauffage des locaux.

## **2. COÛTS ÉVITÉS DES RÉSEAUX AUTONOMES**

22 Le tableau 2 présente le détail des coûts évités de chacun des réseaux autonomes.

---

<sup>3</sup> Pièce HQD-14, document 1, sections 2.2 et 2.3 de l'annexe D.

**TABLEAU 2**  
**COÛTS ÉVITÉS PAR RÉSEAUX AUTONOMES**  
**ANNUITÉ CROISSANTE EXPRIMÉE EN ¢/KWH DE 2013**

	Coût évité en énergie ¢/kWh	Coût évité en puissance \$/kW-an	Facteur d'utilisation	Coût évité en puissance ¢/kWh	Coût évité total ¢/kWh
<b>Îles-de-la-Madeleine</b>					
<i>Cap-aux-Meules</i>	16,40	135	55%	2,82	19,22
<b>Basse Côte-Nord</b>					
<i>Anticosti (Port Meunier)</i>	28,30	680	48%	16,08	44,38
<i>La Romaine</i>	25,51	680	46%	16,86	42,37
<b>Haute-Mauricie</b>					
<i>Clova</i>	29,12	680	42%	18,37	47,49
<i>Opitciwan</i>	23,75	680	45%	17,17	40,92
<b>Nunavik</b>					
<i>Akulivik</i>	43,77	800	57%	16,15	59,92
<i>Aupaluk</i>	46,85	800	51%	17,81	64,66
<i>Inukjuak</i>	38,58	800	61%	14,99	53,56
<i>Ivujivik</i>	50,62	800	56%	16,25	66,87
<i>Kangiqsualujuaq</i>	47,53	800	58%	15,77	63,30
<i>Kangiqsujuaq</i>	42,42	800	60%	15,15	57,57
<i>Kangirsuk</i>	42,84	800	54%	17,01	59,85
<i>Kuujuaq</i>	38,10	800	62%	14,70	52,80
<i>Kuujuarapik</i>	38,70	800	65%	14,04	52,74
<i>Puvirnituq</i>	38,64	800	64%	14,34	52,98
<i>Quaqtaq</i>	51,62	800	59%	15,51	67,13
<i>Salluit</i>	38,42	800	60%	15,10	53,52
<i>Tasiujaq</i>	45,29	800	56%	16,27	61,56
<i>Umiujaq</i>	44,40	800	57%	16,07	60,47
<i>Schefferville</i>	2,35	135	54%	2,75	5,10

### 2.1. Coût évité en puissance

- 1 La méthode utilisée par le Distributeur pour établir le coût évité en puissance des  
 2 réseaux autonomes repose sur l'utilisation du coût d'un équipement générique de  
 3 production. Cette approche est similaire à celle utilisée pour le calcul du coût évité en  
 4 puissance du réseau intégré, à ceci près que trois différents coûts sont utilisés afin de  
 5 refléter les spécificités de certains réseaux quant au coût des options disponibles pour  
 6 augmenter la puissance installée. À cet effet, les réseaux sont regroupés selon trois  
 7 territoires : Nunavik, Basse-Côte-Nord – Haute-Mauricie et Schefferville – Îles-de-la-  
 8 Madeleine.
- 9 Pour chacun des réseaux du territoire du Nunavik, le coût est établi à 800 \$/kW-an<sup>4</sup>. Ce  
 10 coût correspond à celui d'un équipement générique (groupe alimenté au diesel).

<sup>4</sup> Les changements apportés aux coûts de puissance propres à chacun des territoires, depuis le dépôt du dossier R-3814-2012, sont uniquement attribuables à la mise à jour du taux d'actualisation.



1 Pour les réseaux de la Basse-Côte-Nord et de la Haute Mauricie, le Distributeur retient  
2 le coût du Nunavik diminué de 15 %, soit 680 \$/kW-an, afin de tenir compte de la  
3 différence dans le coût de transport. Ce coût est plus élevé au Nunavik étant donné son  
4 éloignement géographique.

5 Pour le réseau de Schefferville et les Îles-de-la-Madeleine, le coût est basé sur la mise  
6 en place d'un groupe électrogène, soit 135 \$/kW-an.

7 Le Distributeur souligne que la méthode d'évaluation utilisée doit prendre en  
8 considération le fait que les coûts évités sont utilisés pour évaluer des programmes et  
9 des mesures (PGEÉ et PUEÉ, notamment) qui s'appliquent uniformément sur tous les  
10 réseaux d'un même territoire. Les projets spéciaux qui sont de nature à infléchir le plan  
11 d'équipement spécifique à un réseau font plutôt l'objet d'une analyse économique  
12 détaillée.

## **2.2. Coût évité en énergie**

13 La méthode utilisée pour le calcul du coût évité en énergie est la même que celle utilisée  
14 lors du précédent dossier tarifaire. La révision actuelle découle de la mise à jour des  
15 principaux paramètres, notamment le prix des combustibles et le rendement des  
16 groupes moteurs.

17 Pour le réseau de Schefferville, le coût évité en énergie est basé sur les paramètres du  
18 contrat avec NALCOR.



**ANNEXE A**

**COÛT ÉVITÉ PAR USAGES ET  
PAR CATÉGORIES DE CLIENTS**



**TABLEAU A-1 : COÛT ÉVITÉ PAR USAGES POUR LA CATÉGORIE DE CLIENTS AU TARIF D  
 EN ¢/KWH DE 2014**

	Annuité Constante (10 ans)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Chauffage de l'eau</b>	<b>5,75</b>	<b>5,07</b>	<b>5,20</b>	<b>5,35</b>	<b>5,52</b>	<b>5,70</b>	<b>5,91</b>	<b>6,15</b>	<b>6,27</b>	<b>6,40</b>	<b>6,52</b>
Fourniture et Transport	4,57	3,98	4,10	4,22	4,36	4,53	4,71	4,93	5,03	5,12	5,23
Transport - Charge locale	0,87	0,80	0,81	0,83	0,84	0,86	0,88	0,90	0,91	0,93	0,95
Distribution	0,31	0,29	0,29	0,30	0,31	0,31	0,32	0,32	0,33	0,34	0,34
<b>Chauffage des locaux</b>	<b>8,06</b>	<b>6,99</b>	<b>7,20</b>	<b>7,43</b>	<b>7,69</b>	<b>7,98</b>	<b>8,32</b>	<b>8,72</b>	<b>8,89</b>	<b>9,07</b>	<b>9,25</b>
Fourniture et Transport	5,61	4,74	4,90	5,09	5,30	5,54	5,84	6,18	6,31	6,43	6,56
Transport - Charge locale	1,80	1,65	1,69	1,72	1,75	1,79	1,82	1,86	1,90	1,94	1,97
Distribution	0,65	0,60	0,61	0,62	0,63	0,65	0,66	0,67	0,69	0,70	0,71
<b>Tous les usages</b>	<b>6,69</b>	<b>5,86</b>	<b>6,02</b>	<b>6,20</b>	<b>6,40</b>	<b>6,63</b>	<b>6,89</b>	<b>7,19</b>	<b>7,34</b>	<b>7,48</b>	<b>7,63</b>
Fourniture et Transport	4,97	4,28	4,41	4,56	4,72	4,92	5,14	5,41	5,52	5,63	5,74
Transport - Charge locale	1,26	1,16	1,18	1,21	1,23	1,26	1,28	1,31	1,33	1,36	1,39
Distribution	0,46	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50

<sup>1</sup>Note : Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 4,544%

**TABLEAU A-2 : COÛT ÉVITÉ PAR USAGES POUR LA CATÉGORIE DE CLIENTS AU TARIF G  
 EN ¢/KWH DE 2014**

	Annuité Constante (10 ans)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Chauffage des locaux</b>	<b>7,95</b>	<b>6,87</b>	<b>7,08</b>	<b>7,31</b>	<b>7,57</b>	<b>7,87</b>	<b>8,22</b>	<b>8,63</b>	<b>8,80</b>	<b>8,98</b>	<b>9,16</b>
Fourniture et Transport	5,77	4,86	5,03	5,22	5,44	5,70	6,00	6,37	6,50	6,63	6,76
Transport - Charge locale	1,60	1,47	1,50	1,53	1,56	1,60	1,63	1,66	1,69	1,73	1,76
Distribution	0,58	0,53	0,54	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,63	0,64
<b>Tous les usages (sans chauffe)</b>	<b>6,10</b>	<b>5,35</b>	<b>5,50</b>	<b>5,66</b>	<b>5,84</b>	<b>6,05</b>	<b>6,28</b>	<b>6,56</b>	<b>6,69</b>	<b>6,82</b>	<b>6,96</b>
Fourniture et Transport	4,79	4,15	4,27	4,41	4,57	4,75	4,96	5,20	5,30	5,41	5,52
Transport - Charge locale	0,96	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06
Distribution	0,35	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38
<b>Tous les usages</b>	<b>6,07</b>	<b>5,32</b>	<b>5,47</b>	<b>5,63</b>	<b>5,81</b>	<b>6,02</b>	<b>6,25</b>	<b>6,53</b>	<b>6,66</b>	<b>6,79</b>	<b>6,92</b>
Fourniture et Transport	4,76	4,12	4,24	4,38	4,54	4,72	4,92	5,17	5,27	5,38	5,49
Transport - Charge locale	0,96	0,88	0,90	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06
Distribution	0,35	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,37	0,38

<sup>1</sup>Note : Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 4,544%

**TABLEAU A-3 : COÛT ÉVITÉ PAR USAGES POUR LA CATÉGORIE DE CLIENTS AU TARIF M  
 EN ¢/KWH DE 2014**

	Annuité Constante (10 ans)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		<b>Chauffage des locaux</b>	<b>7,97</b>	<b>6,89</b>	<b>7,09</b>	<b>7,33</b>	<b>7,59</b>	<b>7,89</b>	<b>8,24</b>	<b>8,65</b>	<b>8,82</b>
Fourniture et Transport	5,74	4,84	5,01	5,20	5,42	5,68	5,98	6,35	6,47	6,60	6,74
Transport - Charge locale	1,63	1,50	1,53	1,56	1,59	1,63	1,66	1,69	1,73	1,76	1,80
Distribution	0,59	0,54	0,55	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,64	0,65
<b>Tous les usages (sans chauffe)</b>	<b>5,49</b>	<b>4,84</b>	<b>4,97</b>	<b>5,11</b>	<b>5,27</b>	<b>5,45</b>	<b>5,65</b>	<b>5,88</b>	<b>6,00</b>	<b>6,12</b>	<b>6,24</b>
Fourniture et Transport	4,45	3,88	3,99	4,11	4,25	4,41	4,59	4,80	4,90	5,00	5,10
Transport - Charge locale	0,77	0,70	0,72	0,73	0,75	0,76	0,78	0,79	0,81	0,82	0,84
Distribution	0,28	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30
<b>Tous les usages</b>	<b>5,49</b>	<b>4,83</b>	<b>4,96</b>	<b>5,11</b>	<b>5,27</b>	<b>5,44</b>	<b>5,65</b>	<b>5,88</b>	<b>6,00</b>	<b>6,12</b>	<b>6,24</b>
Fourniture et Transport	4,45	3,87	3,99	4,11	4,25	4,41	4,59	4,80	4,90	4,99	5,09
Transport - Charge locale	0,77	0,70	0,72	0,73	0,75	0,76	0,78	0,79	0,81	0,82	0,84
Distribution	0,28	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30	0,30
<b>Hors pointe</b>	<b>3,17</b>	<b>2,91</b>	<b>2,97</b>	<b>3,03</b>	<b>3,09</b>	<b>3,16</b>	<b>3,22</b>	<b>3,29</b>	<b>3,36</b>	<b>3,42</b>	<b>3,49</b>
Fourniture et Transport	3,17	2,91	2,97	3,03	3,09	3,16	3,22	3,29	3,36	3,42	3,49
Transport - Charge locale	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Distribution	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>1</sup>Note : Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 4,544%

**TABLEAU A-4 : COÛT ÉVITÉ PAR USAGES POUR LA CATÉGORIE DE CLIENTS AU TARIF L  
 EN ¢/KWH DE 2014**

	Annuité Constante (10 ans)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
		<b>Tous les usages</b>	<b>4,42</b>	<b>3,86</b>	<b>3,97</b>	<b>4,09</b>	<b>4,22</b>	<b>4,38</b>	<b>4,55</b>	<b>4,76</b>	<b>4,85</b>
Fourniture et Transport	4,29	3,74	3,85	3,97	4,10	4,25	4,43	4,63	4,72	4,82	4,91
Transport - Charge locale	0,12	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13	0,14
Distribution	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

<sup>1</sup>Note : Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 4,544%