

**Version caviardée**

**Complément de preuve du Transporteur  
en suivi de la décision D-2021-054**



## Table des matières

1	Prévision de la demande et critère de conception .....	5
2	Taux d'inflation.....	6
3	Fichier Excel portant sur l'analyse économique .....	8
4	Calcul de la contribution du Distributeur et du Montant maximal .....	9



## 1 Prédiction de la demande et critère de conception

1 La présente section fournit les précisions demandées par la Régie de l'énergie (la « Régie »)  
 2 dans sa décision D-2021-054 relatives à ce qui suit :

3 « i fournir l'information émanant du Distributeur concernant la prédiction détaillée de  
 4 la demande (pièce B-0004, Tableau 2, p. 8)

5 a. Identifier, sous pli confidentiel, le cas échéant, les clients industriels  
 6 considérés dans le secteur ouest du Lac-St-Jean lors du calcul des prévisions  
 7 de charge, en précisant s'il s'agit d'un accroissement de charge d'un ou  
 8 plusieurs clients ou d'une charge associée à un nouveau client industriel;

9 b. Préciser les hypothèses considérées dans la détermination de la valeur de  
 10 charge maximale équivalente à 405 MW (pièce B-0004, p. 8)

11 ii. déposer une mise à jour des informations en i) sur la base des données les plus  
 12 récentes disponibles.

13 iii. préciser les critères de conception dont il est question à la pièce B-0004. p. 13  
 14 (lignes 11 à 16). »

15 Le Transporteur dépose au tableau suivant le détail de la prédiction de la demande du  
 16 Distributeur (pièce B-0004, HQT-1, Document 1, Tableau 2, page 8). Cette prédiction date de  
 17 l'automne 2020 et reflète les données les plus récentes disponibles provenant du Distributeur.

**Tableau 1**  
**Détail de la prédiction des charges situées à l'ouest du Lac-St-Jean (MW)**

Charge du Distributeur	Charges Hydro-Québec Distribution (prédiction automne 2020)																
	historique (réel)	historique (normalisé)	Prédiction de charge 2020-2035														
	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25	2025-26	2026-27	2027-28	2028-29	2029-30	2030-31	2031-32	2032-33	2033-34	2034-35	
Poste de Mistassini	66,7	72,2	74,2	74,5	74,6	74,8	75,0	75,2	75,3	75,5	75,6	75,7	75,8	75,9	75,9	76,0	76,1
Poste de Normandin	29,8	31,3	32,4	32,6	32,7	32,9	33,0	33,1	33,2	33,3	33,3	33,4	33,5	33,6	33,7	33,8	33,9
Poste de St-Félicien	49,2	56,1	56,0	56,3	56,4	56,6	56,8	57,0	57,1	57,2	57,3	57,5	57,6	57,7	57,8	57,9	58,0
Poste de Chigoubiche	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Poste de Roberval	54,8	58,5	58,3	58,5	58,6	58,8	58,9	59,1	59,2	59,3	59,4	59,5	59,6	59,7	59,9	60,0	60,1
Poste de Desbiens (note 1)	36,2	34,0	43,1	43,3	43,4	43,6	43,7	43,8	43,9	44,0	44,1	44,2	44,2	44,3	44,4	44,4	44,5
<b>CHARGE GLOBALE</b>	<b>355,4</b>	<b>370,9</b>	<b>400,8</b>	<b>419,0</b>	<b>419,5</b>	<b>435,5</b>	<b>447,2</b>	<b>448,0</b>	<b>467,5</b>	<b>483,1</b>	<b>483,5</b>	<b>499,1</b>	<b>499,5</b>	<b>515,0</b>	<b>515,5</b>	<b>530,9</b>	<b>531,4</b>
<b>Valeurs en rouge :</b>			Année pour laquelle la limite de 405 MW pour le soutien de tension est dépassée.														

18 Le Transporteur réitère qu'il planifie son réseau selon la prédiction et non l'historique.

19 Quant au critère de conception, le Transporteur comprend que la Régie réfère aux critères de  
 20 conception dont il est question à la page 8 (lignes 11 à 16) de la pièce B-0004, HQT-1,  
 21 Document 1.

22 Il précise que la tension en régime permanent doit être maintenue à l'intérieur d'une plage de  
 23  $\pm 10\%$  de la tension nominale du réseau de transport. La limite de 405 MW correspond au

1 niveau de charge situé à l'ouest du Lac-Saint-Jean pour laquelle la limite inférieure est  
2 atteinte, soit :  $161 \text{ kV} - 10 \% = 144,9 \text{ kV}$ .

3 La valeur de 405 MW a été obtenue par simulation en appliquant les prévisions de charges  
4 2020-2021 et en augmentant les charges dans le secteur de Saint-Félicien jusqu'à ce que la  
5 tension chute sous la limite inférieure de tension.

## 2 Taux d'inflation

6 Dans la décision D-2021-054, la Régie indique ce qui suit :

7 « iv. préciser les données de base ainsi que le calcul permettant l'obtention des taux  
8 d'inflation spécifiques du Tableau 6<sup>15</sup>;

9 v fournir une mise à jour du taux général d'inflation et des taux d'inflation  
10 spécifiques du Tableau 6<sup>16</sup> qui tiennent compte du contexte de pandémie »

11 Hydro-Québec a développé, pour les besoins d'estimation de ses projets, des modèles types  
12 d'inflation par secteurs d'activités (Réfection, nouveaux aménagements, ligne, poste,  
13 télécommunications, bâtiments et centrales en réseaux autonomes).

14 Chaque modèle est établi à partir d'une combinaison des 3 composantes suivantes :

- 15 1. Indices par agrégats types.
- 16 2. Facteur Marché
- 17 3. Facteur Productivité

18 Le taux de variation de chaque composante est basé sur les prévisions de Global Insight<sup>1</sup>.

19 La composante Indices par agrégats types est détaillée selon les rubriques :

- 20 • Main-d'œuvre (interne et externe).
- 21 • Construction (main-d'œuvre conventionnée et Équipement).
- 22 • Matériaux (Approvisionnement) : acier, bois, aluminium, conducteurs, etc.

23 La proportion de chaque rubrique varie selon les secteurs d'activités. Les données de  
24 base relatives aux proportions des rubriques sont issues des projets existants  
25 d'Hydro-Québec. À chaque rubrique est associé un taux de variation annuel basé sur les  
26 prévisions de Global Insight.

27 Le facteur Marché représente la prévision de la marge de profit des entrepreneurs en  
28 construction.

---

<sup>1</sup> Organisation de prévisions économiques.

- 1 Le facteur Productivité reflète la productivité reliée à l'arrivée des nouveaux travailleurs dans
- 2 une industrie.
- 3 À titre d'exemple, les étapes de calcul du taux d'inflation de 2,7 %<sup>2</sup> dans le modèle Poste pour
- 4 l'année 2022 sont présentées au tableau suivant.

**Tableau 2**  
**Exemple de calcul du taux d'inflation dans le modèle Poste**

Composantes	Taux de variation (A)	Proportion (B)	Taux de variation pondéré (%) (C = A x B)
1 Indice par agrégats types			
2 <i>Main d'œuvre</i>			
3 <i>Construction</i>			
4 <i>Matériaux</i>			
5 Facteur marché			
6 Facteur Productivité			
7 <b>Total (7 = 1 + 5 + 6)</b>			<b>2,7</b>

5 [REDACTED]

6 [REDACTED]

7 [REDACTED] :

- 8 • [REDACTED]
- 9 [REDACTED].
- 10 • [REDACTED]
- 11 [REDACTED].
- 12 • [REDACTED]
- 13 [REDACTED]
- 14 [REDACTED].

- 15 Le Transporteur réitère que les taux d'inflation spécifiques aux équipements visés par le Projet
- 16 sont présentés au tableau 6 de la pièce B-0025, HQT-1, Document 1 révisée.
- 17 La mise à jour de ces taux tenant compte de la pandémie, en date du 19 mai 2021, est
- 18 présentée au tableau suivant.

<sup>2</sup> Tableau 6 de la pièce B-0025, HQT-1, Document 1 révisé.

**Tableau 3**  
**Taux d'inflation spécifiques – Mai 2021**

Produit	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Lignes	■	■	■	■	■	■
Postes	■	■	■	■	■	■
Télécommunications	■	■	■	■	■	■

1 Le Transporteur souligne que l'estimation des coûts du Projet a été finalisé au printemps 2020  
 2 préalablement à l'autorisation du Projet par le conseil d'administration d'Hydro-Québec. Bien  
 3 que cette estimation ait été réalisée à partir des taux d'inflation spécifiques d'avril 2019, la  
 4 provision du Projet incluait un montant d'environ ■ M\$, afin de couvrir les risques associés  
 5 aux effets de la pandémie qui débutait.

6 Le Transporteur estime que la provision prévue au Projet demeure suffisante pour couvrir les  
 7 impacts de la variation additionnelle des taux d'inflation en 2021. Ainsi, il juge que le coût total  
 8 du Projet, qui s'élève à 190,2 M\$, demeure valide.

9 Comme mentionné dans sa preuve<sup>3</sup>, le Transporteur continuera de mettre tout en œuvre pour  
 10 contenir les coûts du Projet. Il assurera un suivi étroit et fera état de l'évolution des coûts du  
 11 Projet lors du dépôt de son rapport annuel suivant les indications de la Régie. De plus, en cas  
 12 de dépassement de plus de 15 % du montant qu'elle aura autorisé, le Transporteur s'engage  
 13 à informer la Régie et à fournir les justifications nécessaires.

14 Par ailleurs, compte tenu que la Régie demande de fournir la mise à jour du taux général  
 15 d'inflation, le Transporteur mentionne que la prévision d'Hydro-Québec quant à l'indice des  
 16 prix à la consommation du Canada, en date d'avril 2021, est de 1,4 % pour 2021 et de 2,0 %  
 17 pour les années suivantes.

### 3 Fichier Excel portant sur l'analyse économique

18 Dans sa décision D-2021-045, la Régie indique :

19 « v. déposer le fichier Excel incorporant les formules de calcul, associé au tableau  
 20 portant sur l'analyse économique détaillée de la pièce B-0006 (annexe 5, p. 4 à 6 »

21 Le Transporteur transmet le fichier Excel incorporant les formules de calcul associé au tableau  
 22 de l'analyse détaillée de la pièce B-0006, Annexe 5.

<sup>3</sup> B-0004, HQT-1, Document 1, page 19.

#### 4 Calcul de la contribution du Distributeur et du Montant maximal

1 Dans sa décision D-2021-045, la Régie indique :

2 « *vii. Fournir le détail du calcul de la contribution du Distributeur de 176,5 M\$ et du*  
3 *Montant maximal supporté par le Transporteur. »*

4 La contribution du Distributeur, estimée à 176,5 M\$, correspond à 100% des coûts du projet  
5 attribués à la catégorie Croissance des besoins de la clientèle.

6 Le Transporteur précise que la phrase « La croissance des charges n'est pas considérée aux  
7 fins de calcul du montant maximal du Transporteur » de la pièce B-0004, HQT-1, Document 1,  
8 page 20, lignes 27-28, signifie qu'aucun montant maximal d'allocation n'est octroyé. En effet,  
9 les ajouts au réseau sont réalisés en amont des postes satellites et des raccordements des  
10 clients du Distributeur directement au réseau de transport.

11 Cette pratique considère que l'allocation maximale est déjà appliquée aux projets impliquant  
12 des postes satellites et à ceux visant à alimenter des nouvelles charges de clients du  
13 Distributeur raccordés directement au réseau de transport. Le Transporteur souligne que  
14 lorsqu'un client déjà raccordé directement au réseau de transport demande au Distributeur  
15 une augmentation de sa puissance disponible, ce dernier doit faire une demande à cet égard  
16 au Transporteur. Dans une telle situation, il n'est pas exclu que cette demande déclenche de  
17 nouveaux ajouts au réseau de transport liés spécifiquement au raccordement du client. Le  
18 cas échéant, l'allocation maximale serait appliquée à de tels ajouts.

19 La pratique en question est appliquée depuis longtemps et l'a été, en outre, dans les trois  
20 projets suivants : Projet de renforcement du réseau à 230 kV et 120 kV alimentant le parc  
21 industriel de Bécancour<sup>4</sup>; projet de renforcement du réseau de transport à 315 kV de l'Abitibi<sup>5</sup>  
22 et Projet de renforcement du réseau de transport à 120 kV des secteurs de Palmarolle et de  
23 Rouyn<sup>6</sup>.

24 Dans la décision rendue dans le dossier relatif au projet de renforcement du réseau de  
25 transport à 120 kV des secteurs de Palmarolle et de Rouyn, la Régie constatait que la pratique  
26 n'était pas codifiée aux Tarifs et conditions et demandait au Transporteur de présenter une  
27 proposition de libellé à inclure à l'appendice J<sup>7</sup>.

---

4 D-2011-120, paragraphes 35 et 44.

5 D-2012-061, paragraphes 28 et 30.

6 D-2012-140, paragraphes 23 et 30.

7 D-2012-140, paragraphes 23 et 30.

- 1 Un libellé à cet effet est inclus dans le nouvel article 3 proposé par le Transporteur à la
- 2 section C de l'Appendice J, dans le cadre de la phase 2 du dossier sur la politique d'ajouts<sup>8</sup>.
- 3 La décision finale dans le dossier précité est à venir.

---

<sup>8</sup> R-3888-2014 – Phase 1, D-2015-209, section 6.1, paragraphe 433 et Phase 2, B-0251, HQT-2, Document 2 révisé le 24 mars 2021.