C A N A D A
PROVINCE DE QUÉBEC

R É G I E D E L ' É N E R G I E

No. : R-4210-2022 ph.1

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Demandeur

et

REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC -et- Als.

Intervenants

R-4210-2022 PHASE 1 - DEMANDE D'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2023-2032 DU DISTRIBUTEUR

COMPILATION D'EXTRAITS

EN VUE DU CONTRE-INTERROGATOIRE DU PANEL DU DISTRIBUTEUR

PAR LE RNCREQ

1. CHAUFFE-EAU ET GDP

D-2014-205 dans le dossier R-3864-2013 (*Demande d'approbation du Plan d'approvisionnement 2014-2023*) :

> [102] En ce qui a trait à la préoccupation de la Régie sur la croissance de ses besoins en puissance, le Distributeur indique qu'il met tout en œuvre pour déployer rapidement les nouveaux moyens de gestion de la demande en puissance planifiés. Il indique que le projet de chauffe-eau interruptible est devancé d'une année, qu'un projet pilote sera en place pour l'hiver 2014-2015 et que différentes technologies seront testées dans le cadre de ce projet pilote [Pièce B-0100, p. 16].

Dossier R-3933-2015, pièce B-0042, p. 17 :

> **Le projet pilote de chauffe-eau interruptibles a été déployé à l'hiver 2014-2015**. Ce projet, réalisé auprès de 400 employés d'Hydro-Québec, interrompait l'alimentation électrique de leur chauffe-eau pendant les périodes de pointe hivernale. Deux technologies d'interruption à distance des chauffe-eau ont été testées, soit l'utilisation du réseau internet du client et l'utilisation du réseau maillé de l'infrastructure de mesurage avancé. **Les résultats ont été concluants**, particulièrement ceux relatifs aux aspects techniques et au maintien du confort des occupants. Les résultats du sondage auprès des participants indiquent :
>
> - qu'aucun participant n'a observé de manque d'eau chaude ;
> - qu'après trois ou quatre interruptions, l'inquiétude de manquer d'eau chaude tend à15 disparaître ;
> - que l'option de retrait volontaire amène une sécurité pour les participants (besoin de17 contrôle) ;
> - que l'aide financière constitue un facteur important dans la décision de participer ou non au programme.
>
> À la lumière des résultats du projet pilote, **le Distributeur poursuit la mise en oeuvre de cette initiative et proposera à tous les clients résidentiels une adhésion volontaire à un nouveau programme de charges interruptibles résidentielles**. Une aide financière sera octroyée aux clients qui adhéreront au programme. Le Distributeur assumera la totalité des coûts des équipements et de leur installation. Un prestataire sera choisi par appel de propositions pour assurer la livraison clés en main du programme.

(nos caractères gras)

2. CHAUFFE-EAU ET GDP (SUITE)

B-0043, p. 27, R-4.2 :

> 4.2 Veuillez préciser si la solution intelligente pour chauffe-eau en élaboration chez Hilo ([B-0011, p. 25]) devrait être disponible uniquement pour les nouveaux chauffe-eaux ou si elle pourrait couvrir une partie du parc des chauffe-eaux existants. Veuillez élaborer.
>
> **Réponse :**
>
> Comme indiqué lors des audiences du *Plan d'approvisionnement 2020-2029* [note omise], Hilo étudie les différentes options pour contrôler la charge du parc de chauffe-eau existants afin de l'ajouter aux technologies déjà offertes à sa clientèle. Toutefois les solutions étudiées doivent respecter le critère anti-légionellose du ministère de la Santé et des Services sociaux.
>
> Ainsi, **Hilo est présentement à analyser les résultats du projet pilote, réalisé en collaboration avec HydroSolution, pour tester sa solution intelligente pour chauffe-eau électrique, afin de déterminer si celle-ci est satisfaisante d'un point de vue de la disponibilité des chauffe-eau pour interruption lors des évènements de réduction de puissance**, toujours dans le respect des exigences de santé publique concernant le critère anti-légionellose, **et si elle est financièrement rentable et donc, commercialisable**.
>
> (nos caractères gras)

C-RNCREQ-0026, p. 15 (p. 18 du .pdf) :

> Hilo a tout de même lancé des chauffe-eau qui respecteraient le critère de 55C au fond du chauffe-eau pendant cinq heures en version béta cette année, apparemment une nouvelle technologie développée avec l'appui d'Hydro-Québec. Il n'explique pas en quoi ces chauffe-eau seraient différents des modèles conventionnels. […]
>
> (références omises)

3. CHAUFFE-EAU ET GDP (SUITE)

B-0043, p. 28, R-4.3 :

> 4.3 Considérant le fort potentiel d'effacement du parc de chauffe-eaux existants, veuillez commenter si une offre telle que le contrôleur Calypso pourrait éventuellement faire l'objet d'un programme d'aide en efficacité énergétique de la part du Distributeur pour les participants à la tarification dynamique.
>
> **Réponse :**
>
> Le contrôleur Calypso commercialisé par Sinopé est un outil de gestion de la puissance **qui pourrait éventuellement faire l'objet d'un programme d'aide s'il est conforme aux exigences du ministère de la Santé et des Services sociaux**.
>
> (référence omise, nos caractères gras)

B-0121, p. 3 :

TABLEAU 3.1 RÉVISÉ :
BILAN DE PUISSANCE

Hiver (1er décembre au 31 mars) En MW	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027	2027-2028	2028-2029	2029-2030	2030-2031	2031-2032
BESOINS À LA POINTE	**39 851**	**40 120**	**40 535**	**40 959**	**41 321**	**41 735**	**42 156**	**42 627**	**43 094**	**43 696**
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 831	4 038	4 129	4 292	4 391	4 491	4 594	4 699	4 806	4 881
BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE	**43 682**	**44 159**	**44 664**	**45 252**	**45 712**	**46 226**	**46 750**	**47 326**	**47 900**	**48 577**
APPROVISIONNEMENTS										
Approvisionnements planifiés										
Électricité patrimoniale	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**	**37 442**
Contrats avec HQP	**1 300**	**1 500**	**1 500**	**1 800**	**1 500**	**500**	**500**	**500**	**500**	**500**
• Base et cyclable	600	600	600	600	600	0	0	0	0	0
• Puissance rappelée	200	400	400	700	400	0	0	0	0	0
• Contrats de puissance (A/O 2015-01)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Autres contrats de long terme	**1 926**	**1 917**	**1 958**	**1 968**	**1 924**	**1 834**	**1 728**	**1 671**	**1 661**	**1 584**
• Éolien (1)	1 486	1 486	1 486	1 486	1 443	1 405	1 361	1 308	1 308	1 244
• Biomasse	336	328	328	337	337	285	222	219	219	219
• Petite hydraulique	103	103	144	144	144	144	144	144	134	121
Gestion de la demande de puissance	**1 603**	**1 943**	**2 152**	**2 424**	**2 580**	**2 744**	**2 927**	**2 990**	**3 044**	**3 055**
• Électricité interruptible	877	983	1 004	1 046	1 057	1 057	1 078	1 099	1 099	1 099
• GDP Affaires	*456*	*568*	*611*	*675*	*707*	*750*	*782*	*825*	*879*	*889*
• Tarification dynamique	*223*	*297*	*371*	*445*	*445*	*445*	*445*	*445*	*445*	*445*
• Hilo	*47*	*95*	*166*	*257*	*370*	*491*	*621*	*621*	*621*	*621*
Autres moyens	***492***	***501***	***516***	***542***	***562***	***627***	***629***	***629***	***629***	***629***
Puissance additionnelle requise										
Contribution des marchés de court terme	**900**	**850**	**1 100**	**1 100**	**1 100**	**1 100**	**1 100**	**1 100**	**1 100**	**1 100**
Approvisionnements de long terme	**0**	**0**	**0**	**0**	**600**	**2 000**	**2 400**	**3 000**	**3 500**	**4 250**

Note (1) : Contribution équivalente à 40 % de la puissance contractuelle, en vertu du service d'intégration éolienne.

4. CHAUFFE-EAU ET GDP (SUITE)

C-RNCREQ-0026, p. 17 (p. 20 du .pdf) : L'utilisation des chauffe-eau comme ressource de GDP dans d'autres juridictions

C-RNCREQ-0026, p. 17 (p. 20 du .pdf) :

2.12 Recommandations

[…]

- De prendre acte que le critère de température de 55°C pendant au moins 4 heures au fond du chauffe-eau pour éviter la contamination par la légionelle ne devrait s'appliquer qu'au type de délestage qui avait été étudié dans le dossier R-3986-2016, à savoir un délestage complet pendant 4 heures; et

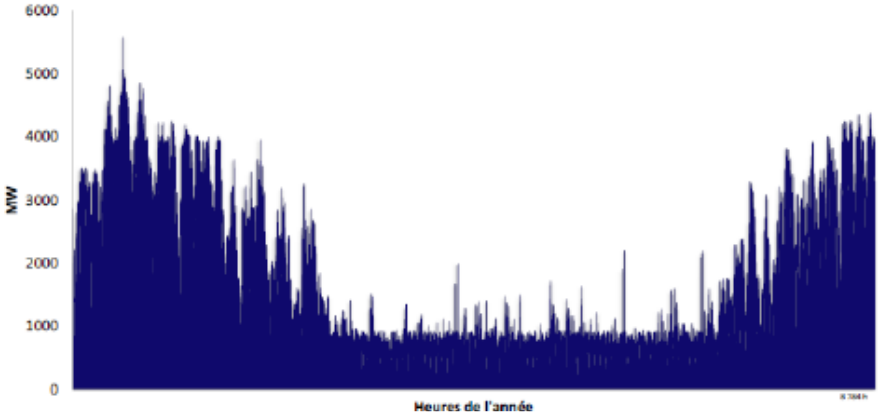
- D'inviter le Distributeur à mandater l'IREQ pour étudier l'impact potentiel que pourrait avoir une modulation de la température intérieure d'un chauffe-eau (et non pas son délestage complet) sur la contamination bactérienne et le risque à la santé.

5. BESOINS EN ÉNERGIE

R-4207-2022, B-0016, p. 12, R-5.3 :

TABLEAU R-5.3 :

APPROVISIONNEMENTS ADDITIONNELS REQUIS EN ÉNERGIE POUR L'ANNÉE 2029

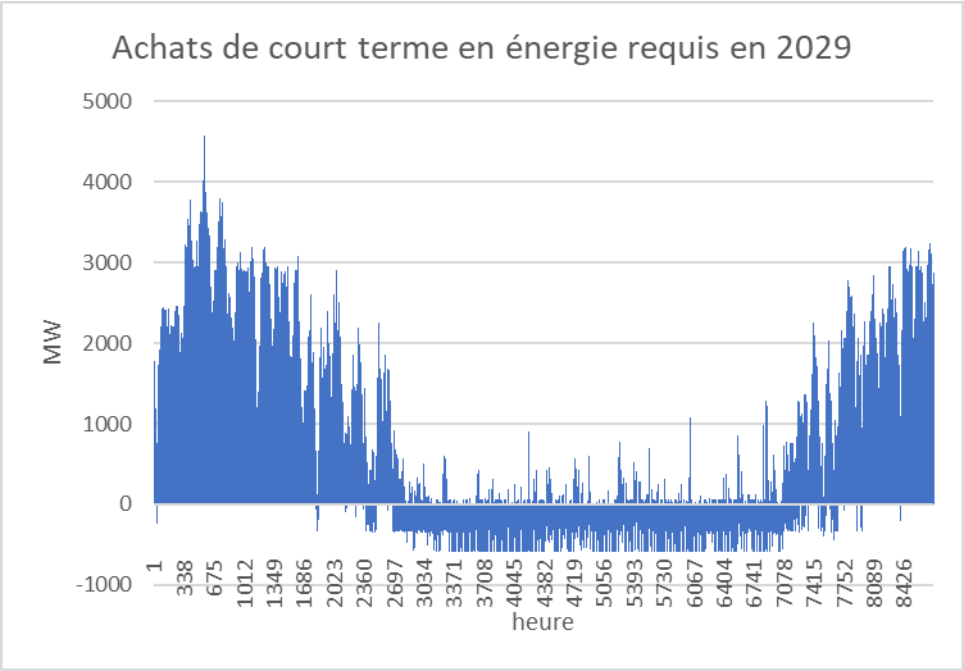


B-0071, p. 7, R-1.1 :

TABLEAU R-1.1 :
BILAN D'ÉNERGIE
APRÈS INTÉGRATION DES RÉSULTATS DES APPELS D'OFFRES A/O 2021-01 ET A/O 2021-02 ET DU RÈGLEMENT SUR UN BLOC DE 1 500 MW D'ÉNERGIE ÉOLIENNE

	PA 20-29	EA 2020	EA 2021										
En TWh	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**	**2032**
BESOINS	**190,6**	**189,2**	**192,9**	**195,2**	**197,8**	**200,4**	**203,1**	**205,6**	**209,2**	**211,2**	**213,8**	**216,6**	**220,0**
APPROVISIONNEMENTS													
Approvisionnements planifiés													
Électricité patrimoniale utilisée	172,6	171,2	173,8	175,1	176,8	177,8	178,6	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9	178,9
Base et cyclable - HQP	3,5	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,3	0,8	-	-	-	-	-
Énergie rappelée - HQP	-	-	-	0,1	0,3	0,9	1,5	0,5	-	-	-	-	-
Contrats de puissance HQP	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Interruption chaînes de blocs	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Éolien	11,3	11,3	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,0	10,8	10,4	10,0	9,9	9,1
Biomasse et petite hydraulique	2,6	2,8	2,9	2,9	2,9	3,1	3,1	3,0	2,6	2,3	2,3	2,2	2,2
Nouveaux approvisionnements prévus*							**0,5**	**5,0**	**6,6**	**8,1**	**9,5**	**9,5**	**9,5**
Énergie additionnelle requise													
Achats sur les marchés de court terme	0,4	0,2	1,1	1,6	2,3	3,1	3,4	4,6	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
• *Dont achats en hiver*	0,4	0,2	1,0	1,5	2,2	2,7	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
• *Dont achats hors hiver*	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	1,6	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Approvisionnements de long terme	-	-	-	-	-	-	-	1,4	4,0	5,2	6,8	9,9	14,0
Énergie disponible (électricité pat. inutilisée)	*6,3*	*7,6*	*5,1*	*3,7*	*2,1*	*1,1*	*0,2*	-	-	-	-	-	-

*Correspond aux quantités attendues des soumissions retenues dans le cadre des A/O 2021-01 et 2021-02, soit 302 MW éolien (0,9 TWh) et 496 MW renouvelable (4 TWh) et celle prévue de l'AO qui sera lancé en 2023 pour un bloc visé de 1 500 MW éolien, pour des mises en service de 500 MW (1,5 TWh) par année échelonnées entre 2027 et 2029.



Graphique élaboré à partir du Bilan d'énergie R-1.1 et des informations incluses au tableau Excel B-0104

6. COÛTS ÉVITÉS

B-0020, p. 54 :

> **10.2. DEMANDES DE LA RÉGIE RELATIVES AUX COÛTS ÉVITÉS HORAIRES**
>
> Dans sa décision D-2022-062, la Régie accepte la proposition de coût évités horaires soumise par le Distributeur à la pièce HQD-4 document 2 (B-0021) du dossier R-4110-2019. Dans la mesure où les informations sont disponibles, la Régie demande également au Distributeur de déposer dans le cadre de son prochain plan d'approvisionnement, les informations supplémentaires suivantes :
>
> […]
>
> > les quantités et les prix horaires des achats de court terme pour les années de 20144 à 2016 afin de tester la robustesse de l'approche proposée par le RNCREQ;
>
> […]

B-0020, p. 56 :

> ***10.2.2. Quantités et prix horaires des achats de court terme***
>
> […]
>
> Le Distributeur **ne dispose pas** des données historiques demandées pour les années 2014, 2015 et 2016. En effet, ces informations sont compilées et disponibles seulement depuis le suivi de l'entente globale cadre pour la période du 1er janvier 2017 au 31 janvier 2017.

(nos caractères gras)

7. EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

B-0103, p.11, R-18.1 :

TABLEAU R-18.1 :
CONCILIATION DES CONTRIBUTIONS ANNUELLES TOTALES EN ÉNERGIE EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU DISTRIBUTEUR

En TWh	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	cumulatif
Historique	0,4	0,7	0,7											
Plan stratégique 2022-2026	0,5	0,5	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0				8,2
Plan d'approvisionnement 2023-2032				0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	0,9	0,8	0,7	8,9

https://www.newswire.ca/fr/news-releases/plan-strategique-2022-2026-hydro-quebec-rehausse-ses-cibles-en-efficacite-energetique-et-chemine-dans-l-evaluation-du-potentiel-hydroelectrique-du-quebec-880214891.html

Rehaussement des cibles en efficacité énergétique

Dans son Plan stratégique, Hydro-Québec avait annoncé son intention d'accroître ses efforts en efficacité énergétique afin d'atteindre 8,2 TWh à l'horizon 2029. L'objectif cumulatif fixé pour 2020-2022 a été dépassé de plus de 20 %, avec des économies d'énergie de l'ordre de 2 TWh. Forte de ces résultats et devant l'intensification de la demande d'électricité, Hydro-Québec annonce aujourd'hui son intention de rehausser significativement ses cibles en la matière.

En collaboration avec des experts, des expertes et des organisations de différents horizons, Hydro-Québec lance une démarche en vue de déterminer les solutions de toutes natures qui permettront au Québec de se doter de cibles ambitieuses pour se rapprocher du plein potentiel d'efficacité énergétique, estimé à 25 TWh.

8. PHASE 2 ET STRATÉGIES POUR L'ACQUISITION DES APPROVISIONNEMENTS ADDITIONNELS REQUIS

B-0133 :

Phase 1

Couvre tous les éléments du Plan, à l'exception de la stratégie pour l'acquisition des approvisionnements additionnels requis en énergie et en puissance

Notamment, sans s'y limiter :

- Prévision de la demande
- Intrants des bilans, sauf la stratégie
- Fiabilité
- Coûts évités
- Plan des réseaux autonomes

Phase 2

Portera sur la stratégie pour l'acquisition des approvisionnements additionnels requis

Présentée à l'automne 2023

9. ACHAT DE COURT TERME AUPRÈS DE NALCOR ENERGY OU NEWFOUNDLAND LABRADOR

B-0065, p. 17 :

Préambule :

Les références (ii) et (iii) font état de déversements d'eau à la centrale de Churchill Falls en octobre et novembre 2022. La référence (iv) allègue qu'il y a eu des déversements importants dans les dernières années.

Demande :

7.1 Le Distributeur a-t-il déjà été contacté par Nalcor Energy ou Newfoundland Labrador Hydro (ou toute autre entité affiliée) à l'égard des ventes à court terme pour son réseau ? Le cas échéant, veuillez détailler ce qui a résulté de ces communications.

Réponse :

Le Distributeur n'a pas été contacté par Nalcor Energy ou Newfoundland Labrador Hydro (ou toute autre entité affiliée) à l'égard des ventes à court terme pour son réseau.

7.2 Est-ce que le Distributeur a déjà contacté Nalcor Energy ou Newfoundland Labrador Hydro (ou toute autre entité affiliée) pour l'inviter à conclure une convention de transactions, afin de permettre au Distributeur de faire des achats de court terme auprès d'eux? Le cas échéant, veuillez décrire les gestes qui ont été faits, et les résultats. Sinon, veuillez expliquer pourquoi.

Réponse :

Le Distributeur confirme qu'il a eu des discussions avec des représentants de Nalcor Energy[4]. Les marges disponibles n'étaient pas significatives pour aller de l'avant avec une procédure formel de convention de transactions. Le Distributeur relancera cette contrepartie quant à la possibilité de transiger avec elle dans le respect des contrats actuellement en vigueur et des marges disponibles.

10. STRUCTURE D'HYDRO-QUÉBEC ET ACHAT D'ÉLECTRICITÉ

B-0065, p. 18 :

7.5 Étant donné qu'il n'y a plus de division administrative à l'interne entre Hydro-Québec Distribution et Hydro-Québec Production (référence (v)), veuillez indiquer en détail comment Hydro-Québec détermine si un achat d'électricité est « une activité de distribution » ou « une activité de production ».

Réponse :

La nouvelle structure d'Hydro-Québec, qui a eu pour effet, notamment, d'éliminer les divisions Production et Distribution, n'a eu aucun effet quant aux encadrements applicables pour les approvisionnements. L'approvisionnement de la charge locale demeure une activité de distribution d'électricité, soumise au même cadre réglementaire, et ce tant pour les achats de long terme que de court terme.

B-0094, p. 3 :

Demande :

1.1 Est-ce que, préalablement à l'adoption du décret D-285-2023, HQ a fourni au gouvernement des informations à l'égard de ses bilans en énergie et en puissance autre que les informations contenues dans son Plan d'approvisionnement 2023-2032? Le cas échéant, veuillez fournir copie de ces informations.

Réponse :

Le Distributeur n'a pas fourni plus d'informations que celles disponibles publiquement dans le cadre de son *Plan d'approvisionnement 2023-2032*.

A-0051, Notes sténographiques du 12 juin 2023, p. 216 :

Les échanges avec le gouvernement et avec les différents acteurs au niveau de la Société se font de manière continue pour prendre en considération les différents préoccupations quant à l'offre et la demande. […]

p. 222 :

[E]ffectivement, les témoins ont répondu que les discussions entre Hydro-Québec puis le ministère puis le gouvernement, c'est quelque chose qui se fait en continu. On a une direction affaires gouvernementales qui parle régulièrement au gouvernement de toute sorte de sujets, ça fait partie, c'est « business... » ça fait partie de la business d'Hydro-Québec de parler au gouvernement.