
DEMANDE D'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029

DOSSIER R-4110-2019

BESOINS EN ÉNERGIE

Question 1 :

Références:

- (i) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 13 à 17, section 2.2
- (ii) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 43, tableau 7.2
- (iii) B-0114, p. 3
- (iv) B-0007, p. 49, tableau 3.3
- (v) R-4057-2018, B-0012, p. 35, Annexe C
- (vi) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 45, tableau 7.6
- (vii) B-0007, p. 49, tableau 3.2
- (viii) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 13
- (ix) D-2021-007, pp. 49 et 50
- (x) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 21, tableau 3.1
- (xi) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 43, tableau 7.1
- (xii) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 44, tableau 7.4
- (xiii) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 17
- (xiv) R-4127, B-0011, onglet « Scénario réaliste »
- (xv) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 15
- (xvi) B-0007, p. 53, tableau 3.12
- (xvii) B-0007, p. 54, tableau 3.13
- (xviii) <https://www.lapresse.ca/affaires/entreprises/2021-02-20/les-grands-chantiers-d-hydro-quebec.php>
- (xix) <http://www.hydroquebec.com/data/centre-donnees/pdf/hq-centres-de-donnees-kpmg.pdf>

Préambule :

La référence (i) fait état de différents facteurs ayant affecté la prévision des ventes entre le Plan et l'État d'avancement. Notamment aux sous-sections 2.2.1 à 2.2.4, le Distributeur fait référence à la conversion à l'électricité, l'efficacité énergétique, l'impact de la crise

sanitaire sur le marché du papier journal, la réinvention de l'industrie des pâtes et papiers, le développement de la filière de l'hydrogène, le développement de la biométhanisation, la révision à la baisse de l'intensité énergétique, l'électrification des transports, la baisse de la production photovoltaïque et le développement des marchés (chaîne de blocs, centres de données et serres).

La référence (ii) présente les écarts de prévision des besoins en énergie entre le plan d'approvisionnement 2020-2029 et l'état d'avancement 2020.

À la référence (iii), le Distributeur indique que les besoins en énergie sont inchangés depuis l'état d'avancement.

« Le Distributeur précise qu'aucun autre moyen d'approvisionnement ne fait l'objet de révision et qu'aucun changement n'est apporté à la prévision des besoins en énergie et en puissance. En conséquence, le bilan d'énergie présenté dans l'État d'avancement 2020 demeure inchangé. » (Nous soulignons)

Les références (iv) et (v) présentent la sensibilité des ventes aux principaux paramètres économiques dans le cadre du Plan et de la demande tarifaire 2019.

À partir des références (vi) et (vii), la FCEI compile les variations de paramètres économiques entre le plan d'approvisionnement et l'état d'avancement. On peut y constater que le niveau des paramètres économiques dans l'état d'avancement demeure sensiblement plus faible que dans le plan d'approvisionnement sur tout l'horizon du plan.

		2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
PIB total												
Plan d'approvisionnement	variation		2.3	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
	niveau	100	102.3	103.8	105.4	107.0	108.5	110.0	111.4	112.9	114.2	115.6
État d'avancement	variation		-6.5	5.5	2.8	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
	niveau	100	93.5	98.6	101.4	102.9	104.4	105.8	107.2	108.6	109.9	111.2
Écart			-8.8	-5.2	-4.0	-4.0	-4.1	-4.2	-4.2	-4.3	-4.3	-4.4
PIB manufacturier												
Plan d'approvisionnement	variation		1.5	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
	niveau	100	101.5	103.0	104.6	106.1	107.6	109.1	110.5	112.0	113.3	114.7
État d'avancement	variation		-10.0	4.8	1.6	1.3	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1
	niveau	100	90.0	94.3	95.8	97.1	98.2	99.4	100.5	101.6	102.7	103.9
Écart			-11.5	-8.7	-8.7	-9.1	-9.4	-9.7	-10.0	-10.4	-10.6	-10.8
PIB tertiaire												
Plan d'approvisionnement	variation		1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
	niveau	100	101.6	103.2	104.8	106.3	107.9	109.5	111.0	112.4	113.9	115.4
État d'avancement	variation		-5.9	5.5	3.3	1.5	1.4	1.4	1.3	1.3	1.2	1.2
	niveau	100	94.1	99.3	102.6	104.1	105.5	107.0	108.4	109.8	111.1	112.5
Écart			-7.5	-4.0	-2.2	-2.3	-2.4	-2.4	-2.6	-2.6	-2.7	-2.9
Emploi												
Plan d'approvisionnement	variation		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	niveau	100	100.5	101.0	101.5	102.0	102.5	103.0	103.6	104.1	104.6	105.1
État d'avancement	variation		-7.6	4.1	3.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	niveau	100	92.4	96.2	99.5	100.0	100.5	101.0	101.5	102.0	102.5	103.0
Écart			-8.1	-4.8	-2.0	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1	-2.1
Rémunération des salariés												
Plan d'approvisionnement	variation		1.2	1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	niveau	100	101.2	102.2	103.1	104.1	105.0	105.8	106.7	107.5	108.4	109.3
État d'avancement	variation		-3.8	2.8	2.1	0.9	0.9	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8
	niveau	100	96.2	98.9	101.0	101.9	102.8	103.7	104.6	105.4	106.2	107.1
Écart			-5.0	-3.3	-2.2	-2.2	-2.2	-2.1	-2.1	-2.1	-2.2	-2.2

(viii)

« La prévision du Distributeur suppose que l'économie québécoise aura récupéré le terrain perdu à partir de 2022. »

(ix)

« [167] Compte tenu des résultats de l'Appel de propositions, la Régie est d'avis que la question portant sur la manière dont les mégawatts restants du Bloc dédié doivent être alloués doit être examinée dans le cadre d'une phase ultérieure. La Régie tient à préciser que la présente décision n'a pas pour effet de créer un nouveau bloc dédié pour cette clientèle, mais qu'elle vise à compléter l'encadrement de l'obligation de desservir du Distributeur à l'égard de cette clientèle, cette obligation ayant été limitée dans le cadre de l'étape 2 par la création du Bloc dédié en service non ferme. »

(xiii)

« Centres de données : À l'horizon 2029, le Distributeur prévoit un écart de plus de +2 TWh par rapport au Plan qui est attribuable à une plus forte contribution des efforts de développement de marchés pour ce secteur. » (Nous soulignons)

(xv)

« En lien avec les efforts de décarbonation dans la province, le Distributeur a revu son positionnement sur l'efficacité énergétique avec pour résultat d'atténuer l'augmentation des ventes. Ainsi, la prévision intègre des impacts plus importants en efficacité énergétique attribuables à la domotique et à l'intensification de ses interventions. »

(xviii)

« Entre 2013 et 2019, le Québec a économisé 10 térawattheures grâce aux mesures d'efficacité énergétique. C'est l'équivalent du contrat d'exportation avec le Massachusetts, le plus important conclu par Hydro-Québec. »

On peut faire plus, reconnaît Sophie Brochu, qui précise que l'objectif sera de doubler les cibles d'efficacité énergétique pour libérer de l'électricité pour les nouveaux usages et les exportations.

Questions :

- 1.1 Pour chaque ligne du tableau 7.2, veuillez ventiler les écarts de prévision entre les différents facteurs contributifs mentionnés à la référence (i). Veuillez également identifier l'impact des variations de paramètres économiques compilées par la FCEI à partir des références (vi) et (vii) en faisant le lien avec la sensibilité des ventes à ces paramètres économiques tels qu'identifiés à la référence (iv) ou avec d'autres sensibilités qui seraient prises en compte, mais qui n'auraient pas été présentées au présent dossier.

- 1.2 Veuillez réconcilier l'affirmation de la référence (viii) avec le constat de la FCEI en préambule quant à l'évolution prévue des paramètres économiques.
- 1.3 Relativement à la référence (ix), veuillez refaire le tableau 3.1 de la référence (x) en supposant que la totalité des mégawatts restants du Bloc dédié trouve preneur et que toute la puissance disponible à la chaîne de blocs est pleinement utilisée à partir de 2024 et jusqu'à la fin de l'horizon du plan.
- 1.4 Selon les références (xi) et (xii), la consommation des centres de données augmentera de 4,5 TWh et contribuera pour 636 MW au besoin en puissance sur l'horizon du plan.
- 1.5 Selon la référence (xiv), des ventes additionnelles de 400 GWh interruptibles à un client engendraient une perte nette de 20,3 M\$ en 2029 qui se creusait par la suite. La FCEI a évalué, dans le cadre du dossier R-4127-2020, que pour un client en service ferme à 100% de CU, la perte nette en 2029 est plutôt de 29 M\$. Considérant la croissance prévue de consommation des centres de données, on peut estimer que le développement anticipé de cette industrie sur l'horizon du plan entrainera un impact tarifaire récurrent d'environ 325 M\$. Veuillez justifier de faire des efforts particuliers pour développer ce marché (xiii) dans de telles circonstances.
- 1.6 Veuillez indiquer si le Distributeur dispose d'une mise à jour de l'étude présentée à la référence (xix) ou de toute autre étude récente.
- 1.7 Veuillez confirmer la compréhension de la FCEI que la valeur économique évaluée par KPMG (xix) est basée sur l'hypothèse qu'en l'absence des emplois créés par les centres de données, les travailleurs en question ne créeraient aucune valeur économique. Veuillez indiquer si le Distributeur estime qu'il s'agit là d'une hypothèse raisonnable.
- 1.8 Veuillez décomposer la valeur ajoutée présentée au tableau 1 de la référence (xix) selon ses différentes composantes. À défaut d'être en mesure de fournir cette information, veuillez produire tout document dont dispose le Distributeur qui explique de manière plus détaillée la méthodologie de cette étude.
- 1.9 Veuillez déposer tout décret qui donnerait au Distributeur la directive de développer la clientèle des centres de données.
- 1.10 Veuillez confirmer que le tarif de développement économique doit en principe être au moins neutre au niveau tarifaire.
- 1.11 Veuillez indiquer quelle proportion des ventes aux centres de données bénéficie du tarif de développement économique.
- 1.12 Veuillez indiquer si le Distributeur fait la promotion d'autres industries qui ont un impact tarifaire à la hausse en l'absence de décret du gouvernement l'enjoignant à le faire.

- 1.13 Relativement à la référence (xiii), veuillez indiquer quelle serait la croissance des besoins relatifs aux centres de données en l'absence d'efforts de développement du Distributeur.
- 1.14 Considérant l'affirmation de la référence (xv), veuillez mettre à jour les tableaux des références (xvi) et (xvii).
- 1.15 Relativement à la référence (xviii), veuillez indiquer si le Distributeur a bel et bien l'intention de doubler ces efforts en efficacité énergétique. Dans l'affirmative, veuillez au besoin réconcilier votre réponse à la question précédente avec cette intention.

BESOINS EN PUISSANCE

Question 2 :

Références:

- (i) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 19
- (ii) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 17
- (iii) B-0024, p. 20, tableau R-7.4
- (iv) B-0007, tableau 2.4
- (v) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 45, tableau 7.5
- (vi) R-4060-2018, B-0009, p. 8, figure 1

Préambule :

(i)

« Le Distributeur a complété la revue du profil de recharge des véhicules électriques en incluant les nouvelles données du Circuit électrique à son échantillon, en utilisant les données réelles les plus récentes et en les ajustant pour tenir compte des caractéristiques régionales. Ainsi, le profil de recharge résultant ne montre aucun changement significatif et l'impact à la pointe demeure à près de 0,7 kW par véhicule. »

(ii)

« Sur la base de ces éléments, le Distributeur anticipe une augmentation de la part des ventes liées aux serres maraîchères, ornementales et mixtes, au détriment de celles pour la culture du cannabis tant pharmaceutique que récréatif. »

Veuillez présenter la nouvelle répartition.

Demander des données sur l'interruption historique des serres en distinguant les types de production si possible.

(iv)

La preuve du Distributeur indique un besoin de puissance de 88 MW pour le secteur des serres en 2019-2020 et de 131 MW en 2020-2021.

Questions :

- 2.1 Relativement à la référence (i), veuillez indiquer la période couverte par les données utilisées par le Distributeur.
- 2.2 Veuillez indiquer si le Distributeur a évalué l'impact du télétravail dû à la pandémie sur le besoin de recharge à domicile et l'impact sur la pointe du soir et le besoin de puissance en général. Si oui, quel est cet impact et comment a-t-il été pris en compte dans la prévision du besoin de puissance sur l'horizon du plan? Sinon, pourquoi ne pas l'avoir fait? Veuillez également présenter une mise à jour de la figure de la référence (vi).
- 2.3 Veuillez indiquer si le Distributeur a évalué l'impact du télétravail dû à la pandémie sur le besoin de puissance à la pointe du matin et sur le besoin de puissance en général. Si oui, quel est cet impact et comment a-t-il été pris en compte dans la prévision du besoin de puissance sur l'horizon du plan? Sinon, pourquoi ne pas l'avoir fait?
- 2.4 Quelle portion du 0,7 kW par véhicule est liée à la recharge publique?
- 2.5 Considérant la référence (ii), veuillez mettre à jour la référence (iii).
- 2.6 Relativement à la référence (iv), veuillez indiquer le besoin de puissance réel des serres pour les hivers 2019-2020 et 2020-2021.
- 2.7 De cette puissance, veuillez indiquer le nombre de MW qui étaient disponibles à l'interruption pour chacun de ces deux hivers.
- 2.8 Veuillez indiquer le nombre de MW qui ont été interrompus par les serres à la demande du Distributeur pour chacun de ces deux hivers.

GDP AFFAIRES

Question 3

Références :

- (i) B-0114, p. 4
- (ii) B-0009, p. 18, tableau 3.2
- (iii) B-0024, p.19, tableau R-7.3
- (iv) B-0114, p. 5, tableau 2.1

Préambule :

(i)

« Par mesure de prudence, le Distributeur retient pour le moment une contribution conservatrice de l'option dans son bilan de puissance, en attendant notamment la décision de la Régie dans le dossier R-4041-2018 phase 2 (voir le tableau 2.1). »

Questions:

- 3.1 Relativement à la référence (i), veuillez présenter, sur l'horizon du plan, la contribution qui serait retenue par le Distributeur si la Régie acceptait sa proposition au dossier R-4041-2018. Comment cette contribution se compare-t-elle à la contribution prévue au Plan (ii), globalement et par type de clientèle?
- 3.2 La référence (iii) identifie l'admissibilité à la GDP Affaires pour les clients du tarif L de moins de 50 MW comme moyen potentiel additionnel. Pourquoi ce moyen ne se retrouve-t-il pas dans le bilan en puissance présenté dans le complément de preuve (iv)?

TARIFICATION DYNAMIQUE

Question 4 :

Références:

- (i) Tarification dynamique : Bilan de l'hiver 2019-2020, p. 22
- (ii) Tarification dynamique : Bilan de l'hiver 2019-2020, p. 9
- (iii) Tarification dynamique : Bilan de l'hiver 2019-2020, p. 24
- (iv) Tarification dynamique : Bilan de l'hiver 2019-2020, p. 26, note 27
- (v) B-0005, p. 12

Préambule :

(i)

« Pour les clients ayant décliné l'offre d'adhésion à la tarification dynamique, les principales raisons de leur non-adhésion sont le manque de compréhension des offres, les économies potentielles négligeables et un horaire de travail non compatible. »

(ii)

« Au terme de la période de recrutement qui a permis d'atteindre la cible de 20 000 adhérents, le Distributeur constate que le taux d'adhésion a été de 5 % auprès de la clientèle domestique et de 1 % auprès de la clientèle de petite puissance. Il est à noter que le Distributeur a testé l'impact de l'envoi d'un courriel de relance ; un meilleur taux d'adhésion auprès de la clientèle domestique a été constaté, soit 8 %, pour les clients ayant reçu cette relance. »

(iii)

Toutefois, les faibles économies obtenues ont également été ciblées comme une source d'insatisfaction chez plusieurs clients domestiques, de même que les efforts requis pour réaliser ces économies, la difficulté à participer à certains événements de pointe et l'incompréhension de la méthode de calcul des économies.

(iv)

« Étant donné le peu d'intérêt des clients de petite puissance, le recrutement pour l'hiver 2020-2021 vise surtout les clients domestiques. Les clients au tarif G qui le souhaitent peuvent toutefois adhérer à l'une ou l'autre des deux options offertes. »

(v)

« De plus, des modifications sont prévues au programme GDP Affaires et à l'option d'électricité interruptible offerte aux clients industriels, afin de maximiser la contribution de ces mesures au bilan de puissance. »

Questions :

- 4.1 Considérant les réserves exprimées aux références (i) et (iii), veuillez indiquer l'impact qu'aurait un doublement des crédits et une réduction des interruptions non justifiées sur le niveau d'adhésion au crédit hivernal.
- 4.2 Veuillez indiquer si le taux d'adhésion (iii) correspond aux anticipations du Distributeur.
- 4.3 Veuillez indiquer l'impact qu'aurait un doublement des crédits sur le niveau d'adhésion au crédit hivernal et au tarif Flex.

- 4.4 Veuillez justifier de ne pas considérer une bonification du crédit hivernal et des tarifs Flex comme moyen additionnel de gestion de la demande en puissance alors que la bonification de l'OÉI est, elle, considérée (v).
- 4.5 Doit-on comprendre que le Distributeur ne sollicitera plus la clientèle du tarif G pour participer au crédit hivernal et au tarif Flex G? Dans l'affirmative, veuillez justifier de favoriser cette approche plutôt que la bonification de l'offre. Quel est l'impact de cet abandon sur la contribution en puissance de ce moyen?

OÉI

Question 5 :

Références:

- (i) B-0005, p. 12
- (ii) B-0005, p. 5, tableau 2.1

Préambule :

(i)

« De plus, des modifications sont prévues au programme GDP Affaires et à l'option d'électricité interruptible offerte aux clients industriels, afin de maximiser la contribution de ces mesures au bilan de puissance. »

Questions :

- 5.1 Quelles sont les modifications envisagées pour obtenir l'apport additionnel de 340 MW?
- 5.2 Comment le 340 MW a-t-il été évalué? Est-ce que le Distributeur a ciblé des industries et/ou clients susceptibles d'être intéressés par les modifications envisagées?

IDLM

Question 6 :

Références:

- (i) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 17

Préambule :

(i)

« Le Distributeur prévoit effacer la charge des Îles-de-la-Madeleine en période de pointe en utilisant la centrale thermique, à partir de son raccordement au réseau intégré prévu en 2025 »

Questions :

- 6.1 Quelle sera la capacité de la centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine?
- 6.2 Selon le projet prévu, sera-t-il techniquement possible de produire à cette centrale davantage que les besoins locaux afin d'alimenter le réseau principal?

CONTRIBUTION DES MARCHÉS DE CT

Question 7 :

Références:

- (i) État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, p. 53

Préambule :

- (i)

« Le Distributeur entend communiquer avec le Transporteur dès l'annonce officielle de l'acceptation du projet en sol américain pour demander une étude et discuter des contraintes techniques et commerciales. »

Questions :

- 7.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a formulé une demande au Transporteur à ce jour tel que mentionné à la référence (i).
- 7.2 Veuillez indiquer si, outre la capacité de l'interconnexion en importation, le Distributeur anticipe des contraintes techniques. Dans l'affirmative, veuillez identifier ces contraintes et justifier vos appréhensions.
- 7.3 Veuillez indiquer si le Distributeur entrevoit des contraintes de marché ou commerciales à l'importation. Dans l'affirmative, veuillez identifier ces contraintes et justifier vos appréhensions.
- 7.4 Considérant la croissance anticipée de la capacité installée en franchise (Apuiat, études d'accroissements de puissance de plusieurs centrales répertoriées sur le site OASIS et projets éoliens répertoriés sur le site OASIS), veuillez justifier de ne pas accroître la contribution des marchés de courts termes sur l'horizon du plan.

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Question 8 :

Références:

- (i) <https://www.lapresse.ca/affaires/2021-02-24/hydro-quebec-se-debarrasse-de-ses-division.php>
- (ii) <https://www.ledevoir.com/economie/592655/synergie-renforcee-pour-le-chauffage>

Préambule :

Questions :

- 8.1 Relativement à la référence (i), veuillez indiquer si et comment l'abolition de la séparation fonctionnelle affectera les décisions d'affaires du Distributeur en termes de développement de marché, d'approvisionnement ou autre.
- 8.2 Relativement à la référence (ii), veuillez indiquer si les intentions d'Énergir et de Gaz Métro sont reflétées dans le plan d'approvisionnement.
- 8.3 Veuillez indiquer s'il est anticipé que des clients TAE se convertissent à la biénergie?
- 8.4 Veuillez identifier l'impact anticipé de la conversion du chauffage au gaz naturel vers la biénergie sur le besoin en énergie sur l'horizon du plan.