

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 3 DE LA REGIE DE L'ENERGIE (LA REGIE) RELATIVE A LA
DEMANDE DE FIXATION DES TARIFS ET DES CONDITIONS DE SERVICE POUR L'USAGE
CRYPTOGRAPHIQUE APPLIQUE AUX CHAINES DE BLOCS**

**Création d'une nouvelle catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique
appliqué aux chaînes de blocs**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0040](#), p. 11;
 - (ii) Pièce [B-0027](#), p. 9;
 - (iii) Pièce [B-0034](#), p. 3;
 - (iv) Pièce [C-Cogeco-0002](#), p. 2.

Préambule :

(i) « *Oui, la nouvelle catégorie de consommateurs associée à un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs se verrait attribuer un coût de fourniture de l'électricité patrimoniale distinct des autres consommateurs aux tarifs M et LG. Cette catégorie devrait avoir un profil de consommation qui se rapproche davantage de celui du tarif L que de celui du tarif LG. Compte tenu de ce profil de consommation et de l'effacement de ces clients durant les heures les plus chargées sur le réseau, le Distributeur s'attend à ce que le coût de fourniture attribué à cette catégorie de consommateurs soit plus faible que celui attribué au tarif L* ».

(ii) « *Dans l'hypothèse où le Distributeur serait en mesure d'obtenir les garanties financières nécessaires pour couvrir le risque à l'égard des coûts de raccordement des clients pour un usage cryptographique, ceux-ci demeureraient plus risqués que d'autres clients comme les centres de données et les mines du fait de l'importance de leur charge, de la nature hautement volatile du cours des cryptomonnaies qui influence l'intensité de leurs activités et de leur capacité à se relocaliser dans d'autres juridictions dans de brefs délais* ». [nous soulignons]

La Régie note que certains projets, dont ceux de la CETAC et de la Première Nation Crie de Waswanipi et de la Corporation de développement Tawich, entre autres, incorporent un volet de récupération de chaleur à des fins agroalimentaires dans des installations de serre et des installations d'aquaculture. Ce second volet est de nature à diversifier les sources de revenus, réduire ainsi la sensibilité au cours des cryptomonnaies, la capacité à se relocaliser facilement tout en permettant une plus grande création d'emplois et une plus grande valeur ajoutée.

(iii) « *2. Un abonnement est considéré comme étant pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs si la puissance installée correspondant à cet usage est d'au moins 50 kilowatts* ».

(iv) « *Au Québec, CPI opère deux centres de données dont notamment un centre de données de 100 000 pi² à Kirkland, sur l'île de Montréal. Inauguré en 2015 en présence du ministre du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec de l'époque,*

M. Jacques Daoust, et du maire de Kirkland, M. Michel Gibson, Cogeco Peer 1 (Kirkland) inc. prévoit que ce centre de données atteindra prochainement son plan de croissance, pour une demande d'électricité de plusieurs MW, suite à un investissement de 30 M\$ dans ses installations existantes.

[...]

CPI est un client d'Hydro-Québec et est assujéti au tarif LG. L'électricité représente une part importante des coûts d'opérations de ses centres de données et influence donc directement sa capacité à demeurer compétitive face à des entreprises concurrentes localisées ailleurs dans le monde. »

Demandes :

- 1.1. Veuillez estimer le coût de fourniture de l'électricité patrimoniale qui pourrait être attribué à la nouvelle catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs pour les clients au tarif M et pour les clients au tarif LG, considérant les éléments de réponse fournis par le Distributeur tel qu'ils apparaissent au préambule (i).
- 1.2. Veuillez élaborer sur la valeur et les mérites de la récupération de chaleur, eu égard au préambule (ii), dans les demandes d'alimentation pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs pour des charges plus petites au tarif M, ainsi qu'au tarif LG. Veuillez préciser sous quelles conditions la récupération de chaleur pourrait être considérée comme un facteur significatif.
- 1.3. Veuillez expliquer comment le Distributeur pourrait ajuster la définition de la catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs afin d'exclure les usages mixtes incluant un volet de récupération de chaleur significatif, à des fins agricoles notamment. Veuillez commenter.
- 1.4. À défaut d'ajuster la définition de la catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs afin d'exclure les usages mixtes incluant un volet de récupération de chaleur, à des fins agricoles notamment, veuillez expliquer comment le Distributeur pourrait ajuster les critères du processus de sélection afin de tenir davantage compte de la valeur ajoutée des projets incorporant ce volet de récupération de chaleur.
- 1.5. Veuillez élaborer sur la possibilité, les avantages et inconvénients de fixer un seuil variable, soit un pourcentage de la charge totale d'un client qui serait permis pour des usages cryptographiques appliqués aux chaînes de blocs, avant que ce client ne soit considéré parmi la catégorie des consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs ou sujet à un tarif dissuasif.
- 1.6. Veuillez élaborer sur les conséquences et les difficultés d'application, pour les centres de données offrant des services d'hébergement, de colocation, de connectivité réseau, de transport et stockage de données, de la nouvelle catégorie de consommateurs et du tarif dissuasif proposés par le Distributeur.

Bloc dédié de 500 MW

2. Références : (i) Pièce [B-0040](#), p. 7;
 (ii) Pièce [B-0040](#), p. 8.

Préambule :

(i) « *Le bloc de 500 MW est en sus du potentiel de puissance déjà attribuée. Le Distributeur mentionne qu'aucun projet situé sur le territoire desservi par un réseau municipal ne fait partie de ce potentiel.*

Par ailleurs, la taille du bloc de 500 MW devrait être révisée à la baisse à la suite de la réception par le Distributeur des informations demandées aux réseaux municipaux (pièce B-0037) et de la décision de la Régie en ce qui a trait aux conditions des abonnés de ces réseaux pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs ». [nous soulignons]

(ii) « *En ce qui concerne les scénarios avec effacement, le Distributeur réitère qu'il privilégie le scénario de 500 MW correspondant à une consommation annuelle d'environ 4,5 TWh. Ces besoins seraient essentiellement comblés par de l'électricité patrimoniale inutilisée, tout en laissant une marge de manoeuvre suffisante pour faire face à une hausse de la demande dans d'autres secteurs* ». [nous soulignons]

Demandes :

- 2.1. Veuillez confirmer, dans un tableau récapitulatif, le potentiel de puissance attribué par les réseaux municipaux et la Coopérative régionale d'électricité de St-Jean-Baptiste-de-Rouville (conjointement les *Réseaux municipaux*) pour des abonnements existants avant le 7 juin 2018, auquel le Distributeur est en mesure de répondre compte tenu de la capacité disponible au point de raccordement des réseaux municipaux. Veuillez commenter.

- 2.2. Veuillez préciser la taille révisée du bloc d'énergie que le Distributeur propose d'octroyer dans le cadre de la présente demande, en sus du potentiel de puissance déjà attribuée par Hydro-Québec ainsi que par les réseaux municipaux. Veuillez fournir une ventilation de l'ensemble du potentiel de puissance qui sera attribué pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs sur le territoire du Québec entre les abonnements existants, le nouveau bloc dédié et les abonnements existants des réseaux municipaux, en précisant la portion qui sera interruptible pour les 300 heures les plus chargées.

- 2.3. Veuillez expliquer comment, suite aux représentations de l'AREQ et à la décision D-2018-084, le Distributeur propose de traiter les demandes provenant des clients des réseaux municipaux dans le cadre de l'octroi du bloc d'énergie dédié à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

- 2.4. Veuillez élaborer sur l'impact que pourrait avoir l'octroi du bloc dédié proposé pour usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, en sus des abonnements existants ou déjà acceptés, sur le coût à la marge et la rentabilité du Tarif de développement économique ainsi que sur le Tarif de relance industrielle, considérant que pour un plus grand nombre d'heures, les bâtonnets d'électricité patrimoniale ne suffiront pas, comme le suggère le préambule (ii). Veuillez quantifier cet impact et commenter.
- 2.5. Veuillez préciser si, selon la proposition du Distributeur, l'octroi du bloc dédié initialement prévu de 500 MW, constituera la seule et dernière quantité de puissance offerte pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs au Québec. Si non, veuillez élaborer sur les circonstances et les conditions qui pourraient permettre d'octroyer ultérieurement d'autres quantités d'énergie pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

3. **Référence :** Pièce [B-0011](#), p. 3.

Préambule :

« [2] *Service non ferme*

La puissance maximale du client ne peut excéder 5 % de la puissance maximale appelée du client au cours des 12 derniers mois, pour une durée totale annuelle maximale de 300 heures à la demande d'Hydro-Québec, moyennant un préavis de deux (2) heures à l'avance pour chaque limitation de puissance, sans autre restriction quant au nombre ou à la durée de chaque limitation de puissance et sans compensation ».

Demande :

- 3.1. Veuillez préciser si, dans le cadre de l'offre de service non ferme décrite au préambule, le Distributeur entend appeler ces clients en premier et qu'ils seront tous appelés à s'interrompre avant que le Distributeur ne fasse appel au marché de court terme ou à d'autres moyens de gestion de la demande. Veuillez élaborer.

4. **Références :**
- (i) Pièce [B-0027](#), p. 5;
 - (ii) Pièce [B-0040](#), p. 4;
 - (iii) Pièce [B-0027](#), p. 17;
 - (iv) Pièce [B-0037](#);
 - (v) Pièce [B-0027](#), p. 14;
 - (vi) Pièce [B-0002](#), p. 6;
 - (vii) Pièce [B-0040](#), p. 8;
 - (viii) Pièce [A-0009](#), p. 46 à 47;
 - (ix) Pièce [B-0040](#), p. 7.

Préambule :

(i) « *Les informations suivantes concernent les Abonnements existants dont il est fait état à la réponse à la question 1.1 et dont la somme des puissances autorisées totalisera 158 MW à terme. [...]*

La médiane relative aux projets constituant les 158 MW est de 4 MW.

Par ailleurs, le Distributeur a identifié au cours des dernières semaines plusieurs clients ayant converti leur utilisation de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Ces clients ne font pas partie des Abonnements existants au sens donné à la réponse à la question 1.1 et, de ce fait, ne sont pas répertoriés dans le tableau R-2.1 ». [nous soulignons]

(ii) Dans le tableau R-1.2, le Distributeur présente une mise à jour du bilan en énergie sur l'horizon 2019-2026. Le Distributeur indique que la prévision à long terme considère pour le moment des besoins provenant de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs de 0,8 TWh, soit de l'ordre de 80 MW sur un potentiel de puissance attribuée de 158 MW.

(iii) « *En effet, le bloc de 500 MW n'a pas d'impact sur le bilan en puissance dès lors que les clients s'effacent à la pointe pour les heures les plus critiques de l'hiver. De plus, les surplus en énergie sont suffisants sur l'horizon de 5 ans pour approvisionner ces nouveaux clients. Toutefois, une période établie de 5 ans permettrait, d'une part, aux entreprises usant de la technologie associée aux chaînes de blocs de sécuriser leur investissement pour un minimum de 5 ans et, d'autre part, au Distributeur de planifier pour la même période l'équilibre de son bilan en énergie* ». [nous soulignons]

(iv) Copie des lettres transmises à chaque réseau municipal et à la Coopérative régionale d'électricité de Saint-Jean-Baptiste de Rouville.

(v) « *[...] les charges en provenance du secteur d'activité sont considérables et la nature de celui-ci font en sorte que plusieurs questions se posent quant à sa pérennité. Si le Distributeur devait prendre les mesures dès à présent pour desservir l'ensemble de cette nouvelle demande,*

sans avoir d'assurance quant à sa pérennité, l'impact sur l'ensemble de la clientèle serait important ».

(vi) « [27] La quantité associée au Bloc dédié est de 500 MW en service non ferme pour une durée minimale de 5 ans. Cette quantité est importante, mais permet au Distributeur d'être en mesure de répondre aux demandes d'alimentation des autres industries au Québec. Dans l'objectif d'atteindre cette quantité recherchée et d'optimiser les offres retenues, le Distributeur pourra appliquer une marge de 10 % en plus ou en moins ». [nous soulignons]

(vii) « En ce qui concerne les scénarios avec effacement, le Distributeur réitère qu'il privilégie le scénario de 500 MW correspondant à une consommation annuelle d'environ 4,5 TWh. Ces besoins seraient essentiellement comblés par de l'électricité patrimoniale inutilisée, tout en laissant une marge de manœuvre suffisante pour faire face à une hausse de la demande dans d'autres secteurs. De plus, il génère des gains pour la clientèle du Distributeur, se traduisant ainsi par un impact potentiel favorable d'environ 56 M\$ sur les revenus requis de 2019 ». [nous soulignons]

(viii) « Toutefois, quand on traduit ces surplus-là en termes de puissance, et donc, quand on parle de puissance, c'est besoins... besoins québécois, donc besoins pour la clientèle québécoise à la pointe du réseau. Donc, quand on parle de pointe de réseau, c'est les heures ou la demande d'électricité est très élevée, typiquement en hiver, les journées de grands froids. On les caractérise, dépendamment des moyens, ça peut varier entre une centaine d'heures jusqu'à trois cents (300) heures, cinq cents (500) heures, on est dans ces eaux-là. Mais c'est, évidemment, quelque chose qui est variable en fonction des conditions climatiques qui peuvent accourir ». [nous soulignons]

(ix) « Le bloc de 500 MW est en sus du potentiel de puissance déjà attribuée. Le Distributeur mentionne qu'aucun projet situé sur le territoire desservi par un réseau municipal ne fait partie de ce potentiel.

Par ailleurs, la taille du bloc de 500 MW devrait être révisée à la baisse à la suite de la réception par le Distributeur des informations demandées aux réseaux municipaux (pièce B-0037) et de la décision de la Régie en ce qui a trait aux conditions des abonnés de ces réseaux pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs ». [nous soulignons]

Demandes :

- 4.1. La Régie est consciente que la mise à jour du bilan en énergie en référence (ii) est une version préliminaire, cependant, veuillez justifier que celui-ci ne considère qu'une contribution fixe de 88 MW sur l'horizon de 2026 pour les Abonnements existants, alors que, selon le Distributeur, le potentiel de puissance attribuée atteindrait, à terme, 158 MW (référence (i)).
- 4.2. Veuillez préciser si des clients ayant converti leur utilisation de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs et qui ne font pas partie des Abonnements

existants (référence (i)) sont toujours actifs aujourd'hui. Le cas échéant, veuillez indiquer leur nombre de même que leur potentiel de puissance.

- 4.3. Hormis les exigences relatives aux durées d'engagement (référence (iii)), et compte tenu de l'incertitude alléguée entourant la pérennité de ce secteur (référence (v)), veuillez élaborer sur les critères utilisés par le Distributeur pour planifier l'impact de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs sur l'équilibre de son bilan en énergie sur l'horizon 2019-2026.
- 4.4. Veuillez identifier les « autres industries au Québec » de même que les « autres secteurs » dont le Distributeur fait référence en (vi) et (vii).
- 4.5. Veuillez élaborer sur les hypothèses de consommation horaire (nombre d'heures, facteur d'utilisation et autres) permettant au Distributeur d'anticiper une consommation annuelle d'environ 4,5 TWh pour une contribution de 500 MW (référence (vii)).
- 4.6. Veuillez présenter une mise à jour du bilan en énergie sur l'horizon 2019-2026 (référence (ii)) tenant compte d'une contribution provenant de la taille révisée du bloc d'énergie que le Distributeur propose d'octroyer dans le cadre de la présente demande (référence (ix)), de la contribution des Abonnements existants (référence (i)), de la contribution des projets signés dans les réseaux municipaux (référence (iv)), ainsi que, le cas échéant, tout abonnement autre que les Abonnements existants. Pour chacune des années, veuillez préciser les hypothèses de la croissance de la demande réelle par rapport au total du potentiel de puissance attribué.
- 4.7. Veuillez élaborer sur les probabilités que le nombre d'heures où les clients qui utilisent de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs aient à s'effacer à la pointe, afin d'éviter des achats de court terme sur les marchés, soit supérieur à 300 heures par hiver (référence (viii)) sur l'horizon 2019-2026.

5. Référence : Pièce [B-0040](#), p. 8.

Préambule :

« En ce qui concerne les scénarios avec effacement, le Distributeur réitère qu'il privilégie le scénario de 500 MW correspondant à une consommation annuelle d'environ 4,5 TWh. Ces besoins seraient essentiellement comblés par de l'électricité patrimoniale inutilisée, tout en laissant une marge de manoeuvre suffisante pour faire face à une hausse de la demande dans d'autres secteurs. De plus, il génère des gains pour la clientèle du Distributeur, se traduisant ainsi par un impact potentiel favorable d'environ 56 M\$ sur les revenus requis de 2019 ». [nous soulignons]

Demande :

5.1. Veuillez fournir les hypothèses utilisées et détailler le calcul permettant d'évaluer l'impact potentiel de la proposition du Distributeur, favorable d'environ 56 M\$ sur les revenus requis de 2019, tel que souligné au préambule, ainsi qu'à terme dans 5 ans. Veuillez spécifier les hypothèses utilisées concernant les clients existants et préciser l'hypothèse de majoration en ¢/kWh utilisée ainsi que l'impact de cette majoration sur le résultat.

Processus de sélection

- 6. Références :**
- (i) Pièce [B-0005](#), p. 19;
 - (ii) Pièce [B-0040](#), p. 23 et 24;
 - (iii) Dossier-4011-2017, pièce [B-0240](#), p. 13.

Préambule :

(i)

TABLEAU 2 – IMPACT ÉCONOMIQUE PAR MW ET PAR TYPE D'INSTALLATIONS DE MINAGE ANALYSÉ (excluant l'impact des achats d'électricité)

	TYPES D'INSTALLATIONS DE MINAGE ANALYSÉS			
	« Petit » centre de minage (3 MW)	« Moyen » centre de minage (20 MW)	« Grand » centre de minage (75 MW)	« Très grand » centre de minage (250 MW)
Emplois directs/MW	2,3	1,2	0,7	0,4
Emplois totaux /MW	3,1	1,9	1,4	1,0
Valeur ajoutée totale/MW	244 405 \$	150 182 \$	110 331 \$	80 985 \$
Valeur ajoutée totale/kWh	2,8 ¢/kWh	1,7 ¢/kWh	1,3 ¢/kWh	0,9 ¢/kWh
Valeur ajoutée totale/Emploi total	77 708 \$	79 085 \$	78 426 \$	80 642 \$

Source : Analyse KPMG

(ii) « [8.2] Veillez préciser quelle serait la majoration minimale requise, exprimée en ¢/kWh, afin de compenser l'écart de création d'emplois de 1,9 emplois directs / MW entre les petits et les très grands centres, tel que présenté au préambule (iv), selon la proposition de critères et de pondérations présentée au préambule (iii). Veuillez justifier les pondérations proposées applicables à chacun des critères.

Réponse :

Le Distributeur justifie les pondérations des critères d'évaluation qui seront pris en compte à l'étape 2 du processus de sélection par son objectif de maximiser ses revenus de vente d'électricité

au bénéfice de l'ensemble de sa clientèle pour la quantité visée, ainsi que par son objectif de maximiser les retombés économiques au Québec, et ce, à la lumière des préoccupations exprimées par le gouvernement du Québec dans le Décret.

Le Distributeur considère que le processus proposé pour l'évaluation des offres est équitable et rappelle que ce dernier ne doit pas devenir un moyen de modifier ni de corriger la structure tarifaire existante.

La majoration minimale admissible sur les prix de la composante énergie des tarifs en vigueur est de 1 ¢/kWh pour tous les participants de moyenne ou de grande puissance. L'évaluation du critère relatif au prix, à l'étape 2, portera uniquement sur la majoration proposée par les participants, sans égard au tarif général applicable.

En présumant qu'il existe une économie d'échelle chez les centres de minage, il est possible que le critère de majoration puisse permettre à de plus gros projets d'améliorer leur pointage pour ce critère. L'analyse des soumissions favorisera, quant à elle, les projets dont les installations seront prêtes à être exploitées le plus tôt possible. De plus gros projets pourraient devoir requérir de nouvelles constructions ou installations et des modifications au réseau d'Hydro-Québec.

Également, si on prend en considération les conclusions du rapport de KPMG, il existe une relation négative entre la taille d'une installation et son impact économique. Il est donc possible que les critères d'emplois directs au Québec par MW et de masse salariale totale des emplois directs au Québec par MW, totalisant 20 %, puissent quant à eux permettre à de plus petits projet d'améliorer leur pointage pour ces critères. Par contre, à partir du moment où un centre de minage est intégré verticalement, les grands centres de minage pourraient améliorer leur pointage pour les critères de développement économique liés à l'emploi.

Ainsi, le Distributeur réitère que le processus proposé traite équitablement l'ensemble des soumissionnaires potentiels.

Le document d'appel de propositions qui sera lancé par le Distributeur à la suite de l'approbation des modalités par la Régie, le cas échéant, présentera les paramètres d'évaluation propres à chacun des critères et l'attribution des points dépendra des écarts entre les offres déposées.

[8.3] Considérant que les économies d'échelle des très grands centres de minage ainsi que la possibilité que ces très grands centres appartiennent à des entreprises intégrées, tel que souligné au préambule (v), avantagent les très grands centres de minage, et considérant que le prix de la composante énergie au tarif LG, à 3,43 ¢/kWh, est inférieur au prix de la composante énergie au tarif M par un écart minimum de 0,35 ¢/kWh, compte tenu des deux tranches d'énergie du tarif M dont les prix sont fixés à 4,99 ¢/kWh et 3,70 ¢/kWh respectivement, veuillez démontrer que le choix des critères de sélection et leur pondération traitent équitablement les clients potentiels aux tarifs M et LG.

Réponse :

Voir la réponse à la question 8.2. » [nous soulignons]

La Régie note que le Distributeur n'a pas répondu à la première partie de la question 8.2.

(iii)

Tableau 8B
Calcul des ajustements tarifaires différenciés et indices d'interfinancement
Année témoin 2018 - Suivi D-2018-025

Catégories de consommateurs	Coût de service (M\$)		Revenus avant hausse (M\$)		Provision réglementaire (M\$)		Ventes (GWh)	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)	(G)	(H)
Domestiques	6 198,2	6 154,8	5 219,1	5 264,4	(13,4)	(14,2)	65 104	65 421
Généraux	3 357,3	3 382,5	4 200,9	4 174,2	(7,7)	(8,4)	50 660	50 980
Tarif G ¹	850,4	828,6	1 017,3	998,4	(2,2)	(2,4)	9 810	9 837
Tarif M ²	2 030,7	2 036,1	2 665,9	2 642,8	(4,2)	(4,4)	32 114	31 931
Tarif LG ³	476,2	517,8	517,8	533,1	(1,3)	(1,6)	8 736	9 213
Grands industriels	1 148,8	1 170,3	1 305,1	1 261,7	0,1	(0,6)	26 631	25 657
Total	10 704,3	10 707,5	10 725,1	10 700,4	(20,9)	(23,2)	142 396	142 058
				9 438,7				

Catégories de consommateurs	Écart de coûts			Écart de revenus			Revenu additionnel requis
	Effet volume	Effet prix	Total	Effet volume	Effet prix	Total	
	(I)	(J)	(K)	(L)	(M)	(N)	
Domestiques	30,1	(73,5)	(43,4)	25,3	19,3	44,6	(88,0)
Généraux	16,7	8,4	25,1	15,8	(43,1)	(27,4)	52,5
Tarif G	2,3	(24,1)	(21,8)	2,8	(21,8)	(19,1)	(2,7)
Tarif M	(11,6)	16,9	5,3	(15,2)	(8,1)	(23,3)	28,7
Tarif LG	26,0	15,5	41,5	28,2	(13,2)	15,0	26,5
Grands industriels	(42,0)	63,6	21,5	(47,8)	3,6	(44,2)	65,7
Total	4,8	(1,6)	3,2	(6,7)	(20,3)	(27,0)	30,2

Catégories de consommateurs	Reflet du patrimonial (D et L) et rééquilibrage des tarifs généraux			Ajustements différenciés reflétant la variation des coûts		
	Ajustement tarifaire	Revenus après hausse (M\$)	Interfinancement	Ajustement tarifaire	Revenus après hausse (M\$)	Interfinancement
	(P)	(Q)	(R)	(S)	(T)	(U)
Domestiques	0,3%	5 281,2	85,6	-1,7%	5 176,5	83,9
Généraux	0,3%	4 187,5	123,5	1,3%	4 226,7	124,7
Tarif G	0,3%	1 001,5	120,6	-0,3%	995,7	119,9
Tarif M	0,3%	2 650,4	129,9	1,1%	2 671,5	130,9
Tarif LG ⁴	0,3%	535,6	103,2	5,0%	559,6	107,8
Grands industriels	0,0%	1 261,9	107,6	5,2%	1 327,4	113,2
Total	-	10 730,6	100,0		10 730,6	100,0

Le Distributeur affirme son objectif de maximiser ses revenus de vente d'électricité, tel que souligné au préambule, et justifie ainsi son choix du critère de majoration offerte, en ¢/kWh, sur le prix de la composante énergie des tarifs M et LG en vigueur, affirmant que c'est au bénéfice de sa clientèle.

La Régie constate toutefois que les revenus par kWh au tarif M, soit 8,30 ¢/kWh (colonne Q / colonne H), excèdent les coûts par kWh au tarif M, soit 6,38 ¢/kWh (colonne B / colonne H), de 1,92 ¢/kWh. Les revenus par kWh au tarif LG, soit 5,81 ¢/kWh, excèdent les coûts par kWh au tarif LG, soit 5,62 ¢/kWh, de 0,19 ¢/kWh. L'écart, qui peut être assimilé à la marge bénéficiaire, est donc 10 fois plus grand au tarif M qu'au tarif LG, soit de 1,73 ¢ plus élevé par kWh.

Demandes :

- 6.1. La Régie réitère sa demande de la question 8.2 soulignée en préambule : Veuillez préciser quelle serait la majoration minimale requise, exprimée en ¢/kWh, afin de compenser l'écart de création d'emplois de 1,9 emplois directs / MW entre les petits et les très grands centres, tel que présenté au préambule (iv), selon la proposition de critères et de pondérations présentée au préambule (iii). Veuillez commenter.
- 6.2. Veuillez confirmer que le critère de majoration offerte, en ¢/kWh sur le prix de la composante énergie des tarifs M et LG en vigueur, tel que proposé par le Distributeur, générerait des revenus inférieurs au tarif LG qu'au tarif M à majoration équivalente, si tout le bloc de 500 MW était octroyé au tarif LG plutôt qu'au tarif M. Si non, veuillez démontrer.
- 6.3. Veuillez confirmer que le critère de majoration offerte, en ¢/kWh sur le prix de la composante énergie des tarifs M et LG en vigueur, tel que proposé par le Distributeur, générerait des bénéfices inférieurs au tarif LG qu'au tarif M à majoration équivalente, si tout le bloc de 500 MW était octroyé au tarif LG plutôt qu'au tarif M. Si non, veuillez démontrer.
- 6.4. Veuillez estimer l'impact sur les revenus de la catégorie de consommateurs au tarif LG (colonne Q au tableau en préambule) ainsi que l'impact sur le coût de service de la catégorie de consommateurs au tarif LG (colonne B) de l'octroi d'un bloc de 10 MW au tarif LG majoré de 1,5 ¢/kWh sur le prix de la composante énergie. Veuillez fournir le détail des hypothèses utilisées, des calculs effectués et justifier.
- 6.5. Veuillez estimer l'impact sur les revenus de la catégorie de consommateurs au tarif M (colonne Q au tableau en préambule) ainsi que l'impact sur le coût de service de la catégorie de consommateurs au tarif M (colonne B) de l'octroi d'un bloc de 4 blocs de 2,5 MW au tarif M majoré de 1,5 ¢/kWh sur le prix de la composante énergie. Veuillez fournir le détail des hypothèses utilisées, des calculs effectués et justifier.
- 6.6. Considérant que le tarif M génère déjà des revenus moyens par kWh qui excèdent les coûts moyens par kWh de 1,9 ¢/kWh, contre 0,19 ¢/kWh au tarif LG, veuillez expliquer pourquoi la majoration minimale de 1 ¢/kWh doit s'appliquer également aux deux tarifs plutôt qu'au tarif LG uniquement.

7. **Référence :** Pièce [B-0027](#), p. 17.

Préambule :

« Enfin, la création d'une catégorie spécifique et les paramètres élaborés dans le processus de sélection des demandes permettraient de répondre le mieux possible aux demandes des clients tout en respectant l'ensemble des contraintes du Distributeur et les attentes du gouvernement du Québec comme indiqué en réponse à la question 3.2. À titre d'exemple, un projet permettant un raccordement rapide, comme un site déjà raccordé, serait favorisé dans l'analyse que le Distributeur effectuerait à l'étape 3 du processus de sélection des demandes proposé ». [nous soulignons]

Demandes :

- 7.1. Veuillez présenter la méthodologie qu'entend utiliser le Distributeur et expliquer de quelle façon serait favorisé dans le processus de sélection proposé un site déjà raccordé.
- 7.2. Veuillez expliquer si et comment le Distributeur entend prioriser les projets situés dans une région où, en raison de la disponibilité de l'énergie et de capacité excédentaire, seront minimisés les investissements en infrastructure de distribution et de transport.
- 7.3. Considérant les préoccupations énoncées aux deux questions précédentes, veuillez expliquer comment le Distributeur entend intégrer et traiter les demandes provenant de clients des réseaux municipaux. Veuillez préciser comment cette sélection pourrait se faire de façon transparente.

8. **Références :**
- (i) Pièce [B-0040](#), p. 6;
 - (ii) Pièce [B-0040](#), p. 12;
 - (iii) Pièce [B-0011](#), p. 4;
 - (iv) Pièce [B-0005](#), p. 12.

Préambule :

(i) « [2.2] Veuillez estimer le nombre d'emplois directs créés par les abonnements existants pour chacun des tarifs présentés au préambule (ii). Veuillez distinguer entre la création d'emplois à court terme ainsi que le nombre d'emplois permanents prévus une fois que les équipements seront pleinement déployés.

Réponse :

Le Distributeur rappelle que les Conditions de service ne prévoient pas une obligation de la part du client de fournir cette information.

Toutefois, à partir du 15 novembre 2017 et jusqu'à la décision du Distributeur de suspendre le traitement des dossiers en février 2018, celui-ci a exigé que le client atteste du respect d'un minimum de trois emplois par MW pour bénéficier du tarif de développement économique. Trois ententes avec des clients ont été signées sous cette condition ». [nous soulignons]

(ii)

Critères	Pondération
Majoration offerte, en ¢/kWh, sur le prix de la composante énergie des tarifs M ou LG en vigueur, selon le cas.	70
Critères de développement économique* :	
- Nombre d'emplois directs au Qc / MW	10
- Masse salariale totale des emplois directs au Qc / MW	10
- Investissements au Qc / MW	10
Total	100

* Des pénalités pour non-respect des engagements relatifs aux critères de développement économique seront prévues à l'Entente.

(iii) « *Le Distributeur rappelle que le processus de sélection des demandes proposé comprend des critères d'admissibilité, le dépôt de garanties financières ainsi que des pénalités, visant à gérer le risque associé à la perte de revenus potentiels en cas de résiliation de l'entente d'abonnement au service d'électricité (l'« Entente ») ou de réduction de consommation d'un client retenu au terme du processus de sélection. Ainsi, des garanties équivalentes à un an de consommation à 1 ¢/kWh seront exigées à la signature de l'Entente pour mitiger le risque de non-respect des engagements de consommation des soumissionnaires retenus au terme du processus de sélection* ». [nous soulignons]

(iv) « *Ces différences font en sorte que les installations de minage n'ont pas besoin d'être localisées dans de grands centres urbains. Dès lors, des installations de minage de bitcoins peuvent être situées un peu partout sur le territoire pourvu que le site ait accès à un approvisionnement électrique. Ce type d'activités peut par le fait même s'établir plus facilement dans des régions confrontées à des difficultés économiques plus importantes (taux de chômage plus élevés, concentration industrielle élevée, revenus de travail plus faible [...]).* » [nous soulignons]

Demandes :

8.1. Considérant que le Distributeur exige le respect d'un nombre minimum d'emplois par MW pour bénéficier du TDÉ, qu'il propose qu'une pondération de 20 % aux critères de sélection liés au nombre d'emplois et à la masse salariale au Québec, et que des pénalités pour non-respect des engagements relatifs aux critères de développement économique seront prévues à l'Entente, veuillez indiquer si le Distributeur entend ajouter aux conditions de service des clients de la catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs que ces derniers fournissent le nombre d'emplois directs et la masse salariale totale des emplois directs créés. Veuillez élaborer.

- 8.2. Veuillez préciser si le dépôt de garantie financière présenté au préambule (iii) s’appliquerait uniquement en cas de non-respect des engagements de consommation. Veuillez expliquer son application.
- 8.3. Veuillez présenter ce que le Distributeur prévoit au titre des pénalités pour non-respect des engagements relatifs aux critères de développement économique qui seront prévues à l’Entente.
- 8.4. Considérant que le rapport de KPMG stipule que le positionnement géographique d’un projet cryptographique appliqué aux chaînes de blocs a peu d’importance pour les promoteurs, veuillez indiquer s’il est possible et comment le Distributeur pourrait ajuster ses critères de sélection afin de tenir compte de la proportion d’emplois créés par rapport à la population. Veuillez commenter.
9. **Référence :** Dossier R-4052-2018, pièce [B-0005](#), p. 7 et 8.

Préambule :

« De plus, depuis 2013, la prévision de la demande d’électricité sur la Côte-Nord a subi une diminution importante, causée principalement par une réduction de la prévision de la demande d’électricité de clients industriels. Le tableau 2 montre, pour les pointes prévues aux hivers 2020-2021 et 2030-2031, l’impact de l’évolution de la prévision de la demande d’électricité sur la Côte-Nord.

Tableau 2
 Évolution de la prévision* de la demande d’électricité sur la Côte-Nord

Date d’émission de la prévision	Pointe de l’hiver 2020-2021		Pointe de l’hiver 2030-2031***	
	Total (MW)	Écart (MW)**	Total (MW)	Écart (MW)**
2010	3296	0	3302	0
2011	3206	-89	3213	-89
2012	2988	-308	3010	-291
2013	2355	-940	2422	-879
2014	2707	-588	2858	-443
2015	2196	-1100	2276	-1026
2016	2205	-1091	2249	-1052
2017	2318	-978	2372	-930

* Prévision annuelle du Distributeur.

** Écart avec la prévision émise en 2010.

*** Valeurs de l’hiver 2030-2031 extrapolées à partir des prévisions du Distributeur.

[...]

Ainsi, malgré les ajouts d’équipements recommandés depuis 2009, la diminution importante depuis 2013 de la prévision de la demande d’électricité sur la Côte-Nord, combinée à la fermeture des centrales de Tracy, de La Citière et de Gentilly-2, accentue la sévérité de certains événements

sur les lignes du corridor Manic-Québec entraînant une dégradation de la fiabilité du réseau de transport principal.

[...]

Dans ce contexte, le Transporteur doit procéder à l'ajout d'équipements sur le réseau de transport principal afin de maintenir sa fiabilité et ce, dans le respect des critères de conception. »

Demande :

- 9.1. Dans le dossier R-4052-2018, HQT justifie le projet de construction d'une ligne à 735 Kv entre les postes de Micoua et de Saguenay, entre autres, par la diminution importante de la demande d'électricité du Distributeur sur la Côte Nord observée depuis 2013.

Veillez élaborer sur l'opportunité de tenir compte des différentes réalités régionales au niveau de la demande d'électricité du Distributeur dans l'élaboration de l'approche à retenir dans le présent dossier. Par exemple, dans le cas de la Côte-Nord, l'approche retenue pourrait avoir l'effet de rehausser la demande à des niveaux observés dans les années antérieures et ainsi, possiblement, réduire le besoin pour HQT de procéder à des investissements importants visant à pallier la baisse de la demande dans cette région. Veuillez élaborer.

Impacts sur les revenus de ventes d'électricité et les revenus requis du Distributeur

10. **Références :**
- (i) Dossier R-4057-2018, pièce [B-0006](#), p. 17 et 19;
 - (ii) Dossier R-4057-2018, pièce [B-0012](#).

Préambule :

Dans le dossier tarifaire R-4057-2018, le Distributeur présente aux références (i) et (ii), les revenus additionnels requis 2019 et la prévision de la demande de l'année de base 2018 et de l'année témoin 2019.

Demande :

- 10.1. Veuillez ventiler les composantes de l'incidence de l'usage de la cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, sur les ventes d'électricité et les revenus requis du Distributeur de l'année témoin 2019 et de l'année de base 2018, inclus dans le dossier tarifaire R-4057-2018. Veuillez également fournir les revenus et les GWh par catégorie de consommateurs.