

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE BITFARMS**

DEMANDE ET AFFIRMATIONS SOLENNELLES

1. **Références :** i) Pièce B-0002, par. 9

Préambule :

i) « Ces demandes sont nécessaires afin d'encadrer l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs à la lumière des préoccupations exprimées par le gouvernement dans son décret n° 646-2018 du 30 mai 2018 (le « Décret ») et de l'arrêté ministériel n° AM 2018-004 pris le 31 mai 2018 par le ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles en vertu de l'article 12 (13) de la Loi sur le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (l' « Arrêté ministériel »), déposés comme pièce HQD-1, document 1.»

Demandes :

1.1 Veuillez indiquer si Hydro-Québec a été impliquée d'une façon ou d'une autre dans l'élaboration du contenu du Décret et/ou de l'Arrêté ministériel mentionné en préambule. Si la réponse est affirmative, veuillez préciser sur le niveau d'implication de celui-ci.

Réponse :

1 **Hydro-Québec a été impliquée à titre de conseillère dans l'élaboration du**
2 **décret n° 646-2018 (le « Décret ») et de l'Arrêté ministériel mentionnés au**
3 **préambule. Elle a ainsi expliqué au gouvernement du Québec (le**
4 **« gouvernement ») la situation problématique dans laquelle elle se trouvait,**
5 **ainsi que les enjeux afférents pouvant affecter la société d'État et l'ensemble**
6 **des Québécois.**

2. **Référence :** i) Pièce B-0002, par. 22

Référence : ii) Pièce B-0040, Page

Préambule :

i) « Outre l'approvisionnement énergétique, la capacité du réseau de distribution et du réseau de transport d'électricité et les capacités de réalisation technique d'Hydro-Québec sont limitées. Pour répondre aux demandes annoncées par l'industrie, le Distributeur et le Transporteur auraient à réaliser d'importants investissements sur le réseau de distribution et le réseau de transport respectivement, entraînant une pression à la hausse sur les tarifs.»

ii) « 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. Veuillez dresser un portrait du bilan en énergie et en puissance pour chacune des grandes régions desservies par le Distributeur.

Réponse :

Le Distributeur ne dispose pas de cette information. Ce genre d'analyse est effectuée du côté du Transporteur pour des dossiers spécifiques. Le Distributeur procède à la prévision en puissance et établit la capacité limite de transit et donc, la marge (ou déficit) pour chacun des postes satellites du réseau. De l'avis du Distributeur, il serait périlleux d'utiliser cette information pour tirer des conclusions pour de grandes régions. D'abord, les clients alimentés à haute tension doivent être considérés dans l'analyse. Ensuite, il pourrait survenir que ce soit le réseau principal qui soit sous contrainte, surtout pour l'ajout de quantités importantes en puissance.(nos soulignés)»

Demandes :

- 2.1 Veuillez indiquer à quelles limitations le Distributeur fait-il allusion quand il mentionne à la référence (i) « la capacité du réseau de distribution et du réseau de transport d'électricité et les capacités de réalisation technique d'Hydro-Québec sont limitées ». Veuillez spécifier les limitations qui s'appliquent au réseau de distribution ainsi que celles qui s'appliquent au réseau de transport.

Réponse :

1 **Une augmentation importante de la charge peut se traduire par l'atteinte de**
2 **certaines limites de différentes natures, en fonction de la localisation et de**
3 **l'ampleur de cette augmentation. Par exemple, la capacité de transformation**
4 **des postes à divers niveaux de tension pourrait être atteinte, tout comme la**
5 **capacité thermique de lignes de transport ou de distribution. Des**
6 **phénomènes de stabilité de réseau, de support de tension ainsi que des**
7 **dépassements du niveau de courts-circuits peuvent aussi devenir**
8 **contraignants. Le respect de l'ensemble de ces limites permet d'assurer une**
9 **fiabilité adéquate du réseau.**

10 **Le Distributeur réitère le contexte prévalant au début de l'année 2018, alors**
11 **qu'il faisait face à un nombre record de demandes de raccordement**
12 **représentant plusieurs milliers de MW. Les capacités techniques**
13 **d'Hydro-Québec pour planifier et réaliser les infrastructures nécessaires pour**
14 **répondre à toutes ces demandes sont largement insuffisantes. Aussi, les**
15 **délais de réalisation pour lancer des projets d'infrastructures d'une telle**
16 **ampleur ne sont pas compatibles avec l'urgence exprimée par les**
17 **demandeurs pour profiter d'un secteur en pleine effervescence.**

- 2.2 Veuillez indiquer si le Transporteur a été impliqué dans la réflexion qui a incité le Distributeur à faire référence à celui-ci à la référence (i). Si la réponse est affirmative, veuillez préciser sur les informations partagées par le Transporteur.

Réponse :

1 **Le Distributeur détient une connaissance suffisante du réseau du**
2 **Transporteur pour comprendre et déterminer que ce dernier n'a pas la**
3 **capacité d'accueillir l'ensemble des demandes reçues. À l'exception de**
4 **quelques demandes officielles associées à un site précis, le Distributeur n'a**
5 **pas eu à demander au Transporteur de se prononcer sur le présent dossier.**

2.3 Veuillez confirmer que le Distributeur a été impliqué dans l'élaboration des données
qui se trouvent sur le tableau 2 de la référence (ii).

Réponse :

6 **Le Distributeur produit annuellement des prévisions de charge en puissance.**
7 **Le Transporteur a utilisé ces informations pour produire le tableau 2 de la**
8 **référence (ii) afin de répondre aux besoins spécifiques de son projet.**

2.4 Si la réponse à la question 2.3 est affirmative, veuillez expliquer pourquoi le
Distributeur affirme à la référence (ii) qu'il ne dispose pas de l'information nécessaire
pour dresser un portrait du bilan en énergie et en puissance pour chacune des
grandes régions desservies par le Distributeur.

Réponse :

9 **Le tableau 2 de la référence (ii) n'est pas un bilan en énergie ou en puissance.**
10 **Il s'agit d'une analyse faite par le Transporteur de la variation des prévisions**
11 **successives en puissance fournies par le Distributeur sur plusieurs années.**
12 **Le Distributeur ne possède pas de bilans régionaux en énergie et en**
13 **puissance.**

2.5 Si la réponse à la question 2.3 est affirmative, veuillez produire ce tableau pour
chacune des grandes régions desservies par le Distributeur.

Réponse :

14 **Pour les raisons invoquées à la réponse à la question 7.2 de la demande de**
15 **renseignements n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049) et**
16 **avec égards, le niveau de détail demandé excède ce qui est nécessaire à**
17 **l'examen du présent dossier.**

2.6 Veuillez indiquer si les affirmations qui sont faites à la référence (i) s'appliquent à des
installations d'un nouveau client qui s'installerait à un endroit où un ancien client
industriel était auparavant installé et/ou la consommation en électricité du nouveau
client serait égale ou inférieure à la consommation de l'ancien client.

Réponse :

1 **Dans tous les cas, une analyse technique est requise pour évaluer la capacité**
2 **d'accueillir un client à un endroit précis.**

3 **Dans le cas d'une capacité ayant déjà été attribuée à un client, mais qui ne**
4 **serait plus utilisée, une analyse technique est requise pour s'assurer que la**
5 **capacité n'a pas été réattribuée ailleurs sur le réseau et que le nouvel**
6 **abonnement demandé satisfait les modalités prévues aux conditions de**
7 **service.**

- 3. Références :**
- i) *Loi sur la Régie de l'énergie*, article 52.1, alinéa 4
 - ii) Dossier R-3492-2002, Document HQD-3, Document 4, 6 et 7
 - iii) Pièce B-0040, page 25

Préambule :

i) « *La Régie ne peut modifier le tarif d'une catégorie de consommateurs afin d'atténuer l'interfinancement entre les tarifs applicables à des catégories de consommateurs.* »

ii) « *Selon l'alinéa 4 de l'article 52.1, le Distributeur ne peut proposer de modifications tarifaires pour une catégorie de consommateurs si cette modification a pour objectif de modifier le niveau d'interfinancement entre les catégories de consommateurs. Par contre, tel qu'il est précisé à l'alinéa premier du même article, lorsqu'elle fixe ou modifie un tarif, la Régie doit tenir compte de l'évolution des coûts incluant rendement associé à une catégorie de consommateurs selon le mode de répartition en vigueur. Si ces coûts ont varié, les tarifs de cette catégorie devraient donc normalement être ajustés même si, ce faisant et accessoirement, il en découle une modification de l'interfinancement. Le concept d'interfinancement doit s'interpréter conjointement avec le principe de faire assumer par une catégorie de consommateurs toutes les dépenses additionnelles encourues qui lui seront attribuables. (nos soulignements)* »

iii) « 8.4.

Considérant les indices d'interfinancement de 103,2 au tarif LG contre 129,9 au tarif M tel qu'il apparaît au préambule (vi), veuillez expliquer pourquoi le Distributeur semble privilégier la maximisation des revenus à travers un critère de majoration offerte, en ¢/kWh, sur le prix de la composante énergie des tarifs M ou LG en vigueur, tel qu'il apparaît au préambule (iii), plutôt que la maximisation des bénéfices pour le Distributeur et sa clientèle en tenant compte du fait que le tarif M dépasse largement les coûts de desserte de cette clientèle, telle qu'il apparaît au préambule (vi).

Réponse : Compte tenu de la réponse à la question 4.1 et de la majoration du prix d'énergie du tarif, la clientèle de la nouvelle catégorie de consommateurs

pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs devrait générer des revenus largement supérieurs à son coût de desserte. Ainsi, l'approche proposée par le Distributeur permettra de maximiser ses revenus des ventes d'électricité au bénéfice de sa clientèle. (nos soulignés)»

Demandes :

3.1 Veuillez indiquer si l'offre de service pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs tel que proposé par le Distributeur engendre des coûts de service différents des autres clients des tarifs M ou LG.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 3.3 de la demande de renseignements n° 1 de la**
2 **Régie à la pièce HQD-2, document 1 (B-0027), la réponse à la question 4.1 de**
3 **de la demande de renseignements n° 2 de la Régie à la pièce HQD-2,**
4 **document 1.1 (B-0040) et la réponse à la question 1.1 de la demande de**
5 **renseignements n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049).**

3.2 Si la réponse à la question 3.1 est affirmative, veuillez indiquer comment cela affectera-t-il le mode de répartition des coûts entre les différentes catégories de consommateur.

Réponse :

6 **Voir la réponse à la question 3.1.**

3.3 Veuillez indiquer si le tarif proposé pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs respecte le principe de faire assumer par une catégorie de consommateurs toutes les dépenses additionnelles encourues qui lui seront attribuables tel que mentionné à la référence (ii).

Réponse :

7 **Le tarif proposé pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs**
8 **permet au Distributeur de récupérer les coûts engendrés par cette catégorie**
9 **de consommateurs et d'atteindre l'objectif de maximisation des revenus du**
10 **Distributeur, conformément aux préoccupations énoncées dans le Décret. Le**
11 **Distributeur répartira les coûts de cette nouvelle catégorie de consommateurs**
12 **en fonction de la méthode de répartition approuvée par la Régie.**

3.4 Veuillez indiquer si les revenus largement supérieurs au coût de desserte de la nouvelle catégorie de clients proposés (voir référence (iii)) auront pour effet de modifier l'interfinancement entre les tarifs applicables à des catégories de consommateurs tels que définis à la référence (i).

Réponse :

1 **Oui. La relation entre les revenus et les coûts de la nouvelle catégorie de**
2 **consommateurs pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc**
3 **aura pour effet de modifier les indices d'interfinancement des autres**
4 **catégories de consommateurs.**

3.5 Veuillez indiquer comment seront alloués les revenus excédentaires entre l'actionnaire et les différentes catégories de clients.

Réponse :

5 **Pour une année témoin projetée, le Distributeur détermine un ajustement**
6 **tarifaire qui tient compte de sa prévision des revenus des ventes en regard de**
7 **ses revenus requis. Les revenus supplémentaires générés par cette nouvelle**
8 **catégorie de consommateurs pourraient ainsi permettre au Distributeur de**
9 **limiter les hausses tarifaires des autres catégories de consommateurs.**

10 **Pour une année réelle, le Distributeur partage les écarts de rendement positifs**
11 **au moyen du mécanisme de traitement des écarts de rendement. Dans le cas**
12 **où des revenus de ventes additionnelles non prévues, liées à cette nouvelle**
13 **catégorie de consommateurs, se présenteraient, ceux-ci seraient partagés**
14 **entre l'actionnaire et les différentes catégories de clients de la façon**
15 **suivante :**

- 16 • **pour les 100 premiers points de base au-delà du rendement des**
17 **capitaux propres autorisé, la moitié des bénéfices sont remis à la**
18 **clientèle ;**
- 19 • **au-delà, 75 % des bénéfices sont remis à la clientèle.**

20 **Ainsi, la proposition du Distributeur permettra de maximiser les revenus de**
21 **ses ventes d'électricité au bénéfice de son actionnaire et de sa clientèle.**

4. **Références :** i) Pièce B-0002, par. 26 et 27
 ii) Pièce B-0027, réponse à la question 5.4

Préambule :

i) « *BLOC DÉDIÉ DE 500 MW* »

26. *Pour assurer la sécurité de ses approvisionnements tout en évitant des pressions à la hausse sur ses tarifs en raison d'investissements significatifs sur le réseau de distribution et le réseau de transport de même que les risques associés à l'acquisition*

de nouveaux approvisionnements pour répondre aux demandes pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, le Distributeur souhaite mettre à la disposition de sa clientèle un nouveau bloc dédié en service non ferme pour une durée minimale de 5 ans (le « Bloc dédié »).

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.(nos soulignés) »

ii) « De plus, fixer la quantité à 500 MW permet au Distributeur de préserver un certain volume d'énergie visant à combler la croissance des ventes induite par des secteurs autres que celui de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Le Distributeur est aussi d'avis que ce bloc constitue une quantité suffisante permettant de sonder la profondeur du marché. »

Demandes :

4.1 Veuillez indiquer la méthodologie utilisée par le Distributeur pour déterminer la quantité associée au Bloc dédié de 500 MW.

Réponse :

1 **Comme l'a mentionné le Distributeur à la pièce en référence ii) :**
2 **Le bloc de 500 MW a été déterminé en fonction des capacités**
3 **disponibles en énergie du Distributeur. Autrement dit, le bilan en**
4 **énergie présente des surplus permettant d'approvisionner la**
5 **demande sans mettre à risque l'équilibre offre-demande.**

4.2 Veuillez indiquer si le Distributeur s'engage à renouveler le Bloc dédié après l'échéance de 5 ans.

Réponse :

6 **Les clients retenus à l'issue de l'appel de propositions obtiendront un contrat**
7 **pour la durée de l'engagement qu'ils auront offert dans leur soumission,**
8 **laquelle doit être au minimum de cinq ans et au maximum de dix ans. En ce**
9 **qui a trait au renouvellement des ententes arrivées à terme, le Distributeur ne**
10 **pourra se prononcer sur cette question qu'à la lumière de son bilan**
11 **énergétique futur.**

4.3 Veuillez indiquer si le Distributeur entend procéder par blocs d'énergie dédiés pour la future demande industrielle d'importance.

Réponse :

1 **Non. Le nombre de demandes de raccordement et l'importance de la charge**
2 **demandée en provenance du secteur industriel ne mettent pas à risque la**
3 **capacité d'accueil du Distributeur. Ces demandes n'ont d'ailleurs pas entraîné**
4 **la prise d'un décret.**

4.4 Veuillez indiquer si le Distributeur offre actuellement un ou des services de distribution non ferme. Si la réponse est affirmative, veuillez les définir.

Réponse :

5 **Oui. Le Distributeur offre un service non ferme aux clients qui adhèrent aux**
6 **options d'électricité interruptible (OEI). Également, les clients qui adhèrent à**
7 **l'option d'électricité additionnelle (OEA) ou au tarif de relance industrielle sont**
8 **tenus de réduire leur consommation en période de restriction, sans**
9 **compensation, à la demande du Distributeur. Enfin, le Distributeur offre le tarif**
10 **LD sur une base non ferme aux producteurs autonomes ayant une source**
11 **d'énergie électrique produite à partir de biomasse forestière.**

4.5 Eu égard à la référence (ii), veuillez préciser dans quel secteur le Distributeur envisage-t-il une croissance des ventes?

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 4.4 de la demande de renseignements n° 3 de la**
13 **Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049).**

4.6 Eu égard à la référence (ii), veuillez préciser ce que cherche le Distributeur comme information lorsqu'il réfère à « *sonder la profondeur du marché* ».

Réponse :

14 **Par *profondeur du marché*, le Distributeur entend l'intérêt des clients pour ce**
15 **secteur d'activités, qui se reflétera autant dans le nombre de participants à**
16 **l'appel de propositions que par la diversité de ces participants et le nombre de**
17 **MW demandés.**

5. Référence : i) Pièce B-0002, par. 32

Préambule :

i) « 32. Le Distributeur demande également à la Régie de fixer des tarifs dissuasifs visant toute nouvelle alimentation en électricité aux tarifs M et LG pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs et propose que le prix pour la composante énergie de ces tarifs soit fixé provisoirement à 15,00 cents par kilowattheure. »

Demandes :

5.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a utilisé une méthodologie pour déterminer le prix pour la composante énergie de 15,00 cents mentionnés à la référence (i). Si la réponse est affirmative, veuillez indiquer la méthode utilisée, si la réponse est négative, veuillez indiquer la méthode utilisée.

Réponse :

1 **La Loi sur la Régie de l'énergie prévoit que le Distributeur est tenu d'alimenter**
2 **les clients sur son territoire selon les Tarifs d'électricité et les Conditions de**
3 **service en vigueur.**

4 **Au présent dossier, le Distributeur a demandé l'introduction d'un tarif**
5 **dissuasif lui permettant de rendre effective la suspension prévue à l'Arrêté**
6 **ministériel et d'assurer la sécurité des approvisionnements du Québec. Ainsi,**
7 **le prix a été fixé à un niveau suffisamment élevé pour dissuader les nouvelles**
8 **demandes d'alimentation, et ce, jusqu'à ce que la Régie rende une décision**
9 **finale dans le présent dossier. Comme indiqué lors des audiences du**
10 **26 juin 2018¹, le prix de 15,00 ¢/kWh correspond à près de trois fois le prix**
11 **moyen du tarif LG.**

5.2 Veuillez indiquer qu'elle serait la valeur de la composante énergie mentionnée à la référence (i) si le Distributeur avait utilisé une méthodologie de détermination basée sur les coûts évités.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 5.1.**

13 **Par ailleurs, les clients qui ne seront pas retenus ou qui ne se qualifieront pas**
14 **comme abonnements existants seront facturés en fonction du prix autorisé**
15 **par la Régie au terme du présent dossier.**

¹ Notes sténographiques du 26 juin 2018 (A-0009), pages 68-69.

6. **Références :** i) Pièce B-0002, par. 70

Préambule :

i) « 70. La sélection des demandes qui respectent les exigences minimales se fera sur la base du plus haut pointage obtenu par chaque demandeur, tout en maximisant les revenus du Distributeur, jusqu'à comblement de la quantité recherchée du Bloc dédié.(nos soulignés).»

Demandes :

6.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a une politique de maximisation des revenus pour l'ensemble des catégories de clients qu'il dessert.

Réponse :

1 **Non. Le Distributeur récupère son coût de service auprès des consommateurs**
2 **qu'il dessert. Toutefois, en ce qui a trait à la nouvelle catégorie de**
3 **consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de**
4 **blocs, le Distributeur demande à la Régie de l'encadrer à la lumière des**
5 **préoccupations exprimées par le gouvernement dans le Décret, lequel**
6 **contient, notamment, un objectif de maximisation des revenus**
7 **d'Hydro-Québec.**

7. **Références :** i) Pièce B-0002, par. 72

ii) Pièce B-0027, réponse à la question 2.7

iii) Pièce B-0040, réponse à la question 4.2

Préambule :

i) « 72. Les résultats du processus de sélection constitueront une base factuelle pertinente afin que la Régie puisse se prononcer sur les risques associés à cette industrie et sur le caractère juste et raisonnable des Tarifs et Conditions de service qui seront fixés pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs. (nos soulignés).»

ii) « Oui. 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. »

iii) « Le Distributeur réitère que le but visé par la majoration minimale de 1 ¢/kWh sur le prix de la composante énergie des tarifs M ou LG en vigueur n'est pas la mitigation des risques associés à ces clients, mais bien la maximisation des revenus des ventes d'électricité du Distributeur au bénéfice de sa clientèle, à la lumière des préoccupations énoncées par le gouvernement du Québec dans le Décret.

Le risque associé à l'approvisionnement de l'ensemble des demandes de cette clientèle, considérant le bilan énergétique actuel du Distributeur, est mitigé par l'attribution d'un bloc dédié de 500 MW en service non ferme et par l'établissement d'un tarif dissuasif applicable à tout nouvel abonnement au-delà de ce bloc pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, de même qu'à toute substitution d'usage et accroissement de charge pour un tel usage cryptographique.

Le Distributeur rappelle que le processus de sélection des demandes propose 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. »

Demandes :

7.1 Veuillez indiquer si le Distributeur procède à une analyse de risques pour les autres catégories d'industrie qu'il dessert. Si la réponse est affirmative, veuillez décrire les industries visées ainsi que la méthodologie utilisée pour ces analyses de risques.

Réponse :

1 **Le Distributeur gère les risques pour les autres secteurs par l'obtention de**
2 **garanties ou de lettres de crédit, comme il est prévu aux *Conditions de***
3 ***service.***

7.2 Eu égard à la référence (ii), veuillez préciser si le Distributeur considère le cours du minéral lorsqu'il reçoit une demande de raccordement de la part d'un client dans le secteur minier?

Réponse :

4 **Non.**
5 **Voir la réponse à la question 7.1.**

7.3 Eu égard à la référence (ii), veuillez préciser comment le Distributeur entend traiter l'approvisionnement d'un centre de données dans lequel des activités associées à l'usage cryptographique sont exercées? Quels moyens le Distributeur possède-t-il pour identifier les usages cryptographiques exercés dans un centre de données?

Réponse :

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

4 **Le Distributeur procédera à des vérifications auprès de ses clients pour**
5 **s'assurer de l'usage adéquat des charges.**

6 **Voir également la réponse à la question 1.6 de la demande de renseignements**
7 **n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049).**

7.4 Eu égard à la référence (iii), veuillez justifier l'utilisation d'une majoration du prix de la composante énergie dans le but de maximiser les revenus des ventes d'électricité du Distributeur au bénéfice de sa clientèle en référant, notamment, aux objets et au mandat d'Hydro-Québec précisés à la *Loi sur Hydro-Québec*.

Réponse :

8 **Voir la réponse à la question 9.6.**

7.5 Eu égard à la référence (iii), étant donné que les risques associés à l'approvisionnement de l'ensemble des demandes associées à un usage cryptographique lié à la chaîne de blocs sont mitigés par l'attribution d'un bloc dédié de 500 MW, veuillez justifier l'imposition d'une majoration du prix de la composante énergie.

Réponse :

9 **Voir le premier paragraphe de l'extrait cité au préambule (iii).**

8. **Référence :** i) Pièce B-0002, par. 73

Préambule :

i) « 73. Le prix minimal correspondra au tarif M ou LG, selon le cas, dont la composante en énergie sera majorée de 1 cent par kilowattheure. (nos soulignés).»

Demandes :

8.1 Veuillez justifier la majoration de 1 cent par kilowattheure mentionné à la référence (i).

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 7.5, de même que la réponse à la question 1.20**
2 **de la FCEI à la pièce HQD-2, document 9.**

8.2 Le Distributeur a-t-il envisagé un scénario où la sélection des projets ne s'effectuait que sur la base de critères qualitatifs (ou non monétaires), excluant ainsi une distorsion au niveau des tarifs applicables à ce groupe de consommateurs? Si oui, veuillez expliquer pourquoi ce scénario n'a pas été retenu. Si non, expliquer pourquoi?

Réponse :

3 **Un tel scénario ne permettrait pas de répondre aux préoccupations exprimées**
4 **par le gouvernement dans son Décret.**

8.3 Existe-t-il un lien causal entre la majoration de 1 cent par kilowattheure et le coût de service pour répondre aux besoins des clients du service pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs. Si la réponse est affirmative, veuillez le définir.

Réponse :

5 **Voir la réponse à la question 3.3.**

PRINCIPAUX PARAMÈTRES DU PROCESSUS DE SÉLECTION DES DEMANDES D'ÉLECTRICITÉ POUR UN USAGE CRYPTOGRAPHIQUE APPLIQUÉ AUX CHAÎNES DE BLOCS

9. Référence : i) Pièce B-0005, par. 9
ii) Pièce B-0011, étape 1, page 4

Préambule : (i)

| 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.

ii) « *Le soumissionnaire doit avoir indiqué une date pour laquelle le service d'électricité est demandé et avoir identifié un site où le raccordement au réseau principal est existant ou demandé ;* »

Demandes :

- 9.1 Veuillez indiquer si Hydro-Québec applique des critères de développement économique aux autres catégories de clients industriels.

Réponse :

- 1 **Non.**
- 2 **Toutefois, pour les nouvelles demandes de raccordement de plus de 50 MW**
- 3 **ou toute demande de charge additionnelle de plus de 50 MW, Hydro-Québec**
- 4 **réfère le client au gouvernement.**
- 5 **En 2005, la Régie indiquait dans son Avis sur la distribution d'électricité aux**
- 6 **grands consommateurs industriels (A-2005-01) qu'il devenait nécessaire de**
- 7 **mieux baliser l'utilisation de la limite de 175 MW intégrée au texte des *Tarifs et***
- 8 ***conditions du Distributeur* en raison, notamment, des pressions à la hausse**
- 9 **sur les coûts.**

1 En 2006, la stratégie énergétique du gouvernement soulignait l'importance de
2 minimiser les impacts tarifaires de l'octroi de grands blocs d'électricité par
3 l'imposition de certaines règles, dont celle de ramener de 175 MW à 50 MW la
4 limite en deçà de laquelle le Distributeur est soumis à une obligation de
5 desservir au tarif L :

6 Au-delà de cette limite de 50 MW, l'attribution du tarif L ne sera
7 plus garantie. Le gouvernement s'engage à répondre aux
8 demandes d'électricité justifiées par de nouveaux projets de
9 développement industriel ou par des demandes de renouvellement
10 de contrats d'électricité, dans la mesure cependant où ces projets
11 seront suffisamment créateurs d'emplois et de richesse. Les
12 conditions tarifaires offertes devront s'accompagner de garanties
13 quant aux retombées économiques qui en résulteront, en
14 particulier pour les régions. Ces conditions tarifaires pourront être
15 équivalentes au tarif L ou moins avantageuses, selon l'ampleur
16 des retombées économiques du projet².

9.2 Veuillez indiquer quelles sont les estimations du Distributeur concernant le nombre d'emplois directs au Québec par MW pour les autres catégories de clients industriels.

Réponse :

17 Voir la réponse à la question 3.1 de la demande de renseignements n° 2 de la
18 Régie à la pièce HQD-2, document 1.1 (B-0040) et la pièce HQD-2,
19 document 1.1.1 (B-0045).

9.3 Veuillez indiquer si le Distributeur envisage de tenir compte de la localisation du siège social des clients faisant l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs dans le classement des soumissions.

Réponse :

20 La localisation du siège social de ces clients n'est pas un critère de sélection
21 retenu par le Distributeur, à la lumière des préoccupations exprimées par le
22 gouvernement dans son Décret.

9.4 Veuillez indiquer si le Distributeur envisage de tenir compte des critères non monétaires suivants dans la sélection des projets :

- La prise en compte du développement durable
- La solidité financière de l'entreprise
- La recherche et développement
- La faisabilité du projet

² Stratégie énergétique du Québec 2006-2015, page 25.

- L'expérience pertinente du promoteur.

Réponse :

1 **Les critères de pondération retenus par le Distributeur sont ceux présentés au**
2 **tableau du préambule (i). Ces critères ont été établis à la lumière des**
3 **préoccupations exprimées par le gouvernement dans son Décret.**

4 **L'ajout de conditions particulières dans le processus de sélection concernant**
5 **la faisabilité du projet, l'expérience pertinente du promoteur et la solidité**
6 **financière de l'entreprise pourrait nécessiter de longs délais d'analyse et**
7 **comporteraient une part de subjectivité. Le Distributeur tiendra compte de ces**
8 **éléments à travers les garanties financières qui seront exigées au dépôt des**
9 **soumissions et à la signature des ententes.**

10 **De plus, le document d'appel de propositions, qui sera émis par le**
11 **Distributeur à la suite de l'approbation des modalités par la Régie, présentera**
12 **les informations et documents que les soumissionnaires devront déposer au**
13 **moment de leur soumission, notamment la description de leur projet, incluant**
14 **les caractéristiques techniques et les informations financières demandées, de**
15 **même que le plan d'acquisition des équipements. Ces informations**
16 **permettront au Distributeur d'apprécier également l'expérience pertinente du**
17 **promoteur, la solidité financière de l'entreprise et la faisabilité du projet.**

- 9.5 Veuillez définir les éléments qui seront pris en compte par le Distributeur à l'égard du critère « Investissement au Qc / MW ».

Réponse :

18 **Les soumissionnaires devront s'engager à effectuer des investissements au**
19 **Québec. La nature exacte des investissements qui seront considérés et le**
20 **délai à l'intérieur duquel ceux-ci devront être réalisés seront précisés dans le**
21 **document d'appel de propositions qui sera émis par le Distributeur.**

- 9.6 Veuillez concilier les objets et le mandat d'Hydro-Québec tel que mentionné à la *Loi sur Hydro-Québec* avec la proposition d'utiliser une pondération de 70 points pour la majoration sur le prix de la composante énergie.

Réponse :

22 **Les propositions du Distributeur sont conformes aux objets d'Hydro-Québec**
23 **prévus à l'article 22 de la *Loi sur Hydro-Québec* et le Distributeur ne voit**
24 **aucun élément devant être concilié.**

- 9.7 Eu égard à la référence (ii), veuillez préciser si le soumissionnaire devra faire la démonstration qu'il est propriétaire ou locataire du site identifié ou si l'identification du

site sera suffisante. Dans le cas où l'identification est suffisante, veuillez commenter le risque que le site ne soit plus disponible au terme du processus de sélection.

Réponse :

1 **Le soumissionnaire devra minimalement avoir identifié un site. Pour ce qui est**
2 **du risque invoqué par l'intervenant, le Distributeur rappelle qu'il incombe au**
3 **soumissionnaire de prendre les mesures appropriées pour s'assurer du**
4 **respect des termes et conditions de sa soumission.**

5 **Le Distributeur réitère que des garanties financières seront exigées par le**
6 **Distributeur au dépôt des soumissions ainsi qu'à la signature des ententes**
7 **avec les soumissionnaires retenus au terme de l'appel de propositions.**

10. Référence : Pièce B-0023

(i) « Lors des audiences des 26 et 27 juin (les « Audiences »), le Distributeur a été questionné sur la vraisemblance et le sérieux des demandes reçues. Il a alors reconnu la possibilité que des clients aient abandonné ou relocalisé leurs projets, considérant les fluctuations du cours du bitcoin depuis janvier 2018 et les mises en garde contenues dans sa lettre du 18 février 2018. Il a cependant mentionné qu'un bon nombre de projets sérieux demeurent. »

« Dans ce contexte, le Distributeur peut affirmer que plusieurs projets sérieux sont toujours actifs et que le volume demandé est nettement supérieur à ses capacités actuelles d'approvisionnement, conformément aux bilans en énergie et en puissance déposés en preuve. »

(ii) « Cependant, plusieurs demandeurs ont gardé contact avec le Distributeur pour s'informer de l'état de leur projet et de l'avancement dans les nouvelles façons de faire. »

(iii) « Dans la mesure où l'information était disponible, les validations nécessaires ont été faites pour éviter le double comptage. De plus, les demandes imprécises n'ont pas été retenues. »

(iv) « À cet égard, le Distributeur rappelle que l'industrie de l'usage cryptographique a la particularité d'être fractionnable et que la taille des projets peut être adaptée selon les disponibilités des bâtiments, terrains et infrastructures électriques. »

Demandes :

10.1 Veuillez expliquer de quelle manière et sur la base de quels critères le Distributeur détermine-t-il le caractère sérieux d'un projet, tel que mentionné à la référence (i). Dans la mesure où de tels critères existent, ont-ils été appliqués à l'ensemble des demandes reçues par le Distributeur?

Réponse :

1 **Le Distributeur a considéré un projet comme étant sérieux lorsqu'il avait en sa**
2 **possession quelques-uns des éléments suivants : une lettre d'intention, une**
3 **présentation du projet, un site ciblé ou encore une preuve de disponibilité des**
4 **équipements.**

5 **Cependant, comme indiqué à la pièce mentionnée en référence, le Distributeur**
6 **ayant cessé l'analyse des demandes en février 2018, d'autres projets soumis**
7 **par la suite sont susceptibles d'être tout aussi sérieux, notamment à la**
8 **lumière des témoignages entendus de la part des intervenants et**
9 **observateurs lors de l'audience des 26 et 27 juin 2018.**

10.2 Le Distributeur a-t-il reçu de nouvelles informations quant aux projets mentionnés à la
pièce B-0023?

Réponse :

10 **Non.**

10.3 Le Distributeur a-t-il cherché à valider les projets mentionnés à la pièce B-0023? Si
non, veuillez indiquer pourquoi, considérant la chute du prix du bitcoin depuis le mois
de janvier 2018.

Réponse :

11 **Non. Étant donné la demande soudaine et volumineuse, le Distributeur n'a pas**
12 **fait de validation des projets mentionnés. Il s'en remet à l'appel de**
13 **propositions qui fait l'objet du présent dossier.**

10.4 Si la réponse à l'une des deux questions ci-dessus est affirmative, veuillez déposer
une version mise à jour de la pièce B-0023.

Réponse :

14 **Sans objet.**

10.5 Du point de vue du Distributeur et considérant ses connaissances du secteur de la
chaîne de blocs, un projet de 2000 MW peut-il être réalisé par un seul promoteur? Le
Distributeur possède-t-il une expertise à l'interne permettant de déterminer le
caractère réaliste d'un projet qui lui est soumis? Si oui, veuillez décrire l'analyse qui
est effectuée par le Distributeur.

Réponse :

15 **Le Distributeur est d'avis que l'évaluation du caractère réaliste d'un projet**
16 **particulier, quel que soit l'usage, n'est pas de son ressort.**

1 **Le Distributeur souligne cependant qu'un projet d'une telle ampleur excède**
2 **largement les quantités qui seront offertes dans le cadre de l'appel de**
3 **propositions. La question du réalisme du projet mentionné à la question**
4 **devient donc, dans ce contexte, peu pertinente.**

10.6 Le Distributeur a-t-il envisagé de traiter de façon particulière, au cas par cas, les projets de grande envergure (ex : 175 MW et plus).

Réponse :

5 **Tous les projets qui participeront à l'appel de propositions, quelle qu'en soit**
6 **la taille, seront traités de façon égale et équitable, en respect des conditions**
7 **de service et des différentes étapes prévues au processus de sélection.**

10.7 Veuillez indiquer si le Distributeur à évaluer la possibilité que les projets de grande envergure soient directement interconnectés au réseau du Transporteur comme c'est le cas pour certains grands clients industriels existants. Si tel est le cas, ces clients seraient-ils sujets aux mêmes dispositions que ceux interconnectés au réseau de distribution? Veuillez élaborer sur le raisonnement derrière votre réponse.

Réponse :

8 **Les clients seront raccordés sur le réseau de distribution ou sur le réseau de**
9 **transport, dépendamment de leurs besoins en puissance. Dans les deux cas,**
10 **les mêmes dispositions tarifaires et réglementaires du Distributeur**
11 **s'appliqueront.**

10.8 Quelles sont les informations nécessaires demandées par le Distributeur afin d'éviter le double comptage dans la liste des projets, tel que mentionné à la référence (iii)?

Réponse :

12 **Le Distributeur s'est basé sur l'information nominative (nom, adresse, numéro**
13 **de téléphone, NEQ³) reçue des différents demandeurs.**

10.9 Veuillez préciser comment le Distributeur détermine qu'une demande est imprécise en fournissant les détails que doit fournir chaque demandeur afin que sa demande soit considérée par le Distributeur, le tout comme mentionné à la référence (iii).

Réponse :

14 **Une demande a été considérée imprécise lorsque la quantité de MW n'était**
15 **pas fournie ou lorsque le demandeur ne pouvait pas être rejoint.**

³ Numéro d'entreprise du Québec.

10.10 Veuillez fournir des exemples de projets ayant été fractionnés dans le but d'éviter le seuil de 50 MW, comme mentionné à la référence (iv).

Réponse :

1 **Les données commerciales du Distributeur sont confidentielles.**
2 **Ceci dit, le Distributeur peut confirmer que la possibilité de scinder des**
3 **charges a été abordée par certains clients, lorsque les procédures afférentes**
4 **aux projets de 50 MW et plus leur étaient présentées.**

11. Référence : Pièce B-0027

(i) Préambule : réponse à la question 2.1

« 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. »

(ii) Préambule : réponse à la question 2.2

« Par contre, ceux dont l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs est d'au moins 50 kW et qui ne font pas partie des Abonnements existants devraient participer au processus de sélection des demandes. Dans l'intervalle, toute leur consommation serait facturée au tarif dissuasif. »

Demandes :

11.1 Veuillez préciser de quelle manière le Distributeur a été en mesure d'identifier les clients ayant converti leur utilisation de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, tel que mentionné à la référence (i).

Réponse :

5 **Depuis le début de 2018, le Distributeur a identifié chez certains clients, à**
6 **travers les données de facturation, des changements au profil de**
7 **consommation qui correspondaient, sous certains aspects, à ce qui a été**
8 **observé chez des clients déjà raccordés et indiqué par ceux ayant confirmé**
9 **l'utilisation de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes**
10 **de blocs.**

1 D'autres éléments contribuent également à identifier les clients ayant
2 potentiellement converti leur usage, notamment :

- 3 • des bris sur le réseau (surcharge de la capacité) ou des pannes ;
- 4 • des augmentations de charges qui requièrent des changements de
5 tarif ;
- 6 • de nouvelles demandes d'alimentation, des demandes
7 d'emménagement rétroactif ou encore des demandes d'accroissement
8 de charge.

11.2 Eu égard à la référence (i), veuillez fournir une liste des clients du Distributeur ayant converti leur utilisation de l'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Réponse :

9 Voir la réponse à la question 4.2 de la demande de renseignements n° 3 de la
10 Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049).

11.3 Eu égard à la référence (ii), le Distributeur facture-t-il des clients au tarif dissuasif depuis le 13 juillet 2018, date à laquelle la Régie a rendu la décision D-2018-084? Si oui, veuillez préciser les clients et les secteurs dans lesquels œuvrent ces clients, ex. secteur financier, secteur informatique, centre de données, etc. Si non, veuillez concilier les réponses données aux références (i) et (ii).

Réponse :

11 Non. Aucun client ne s'est vu facturer le tarif dissuasif puisque le Distributeur
12 n'a pas constaté d'augmentation de charge ou l'apparition de nouvelles
13 charges après le 18 juin chez les clients de la catégorie de consommateurs
14 pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

12. Référence : (i) Pièce B-0040

Préambule : réponse à la question 8.2

« 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 projets 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. »

Demandes :

- 12.1 Veuillez préciser de quelle manière l'analyse des soumissions favorisera les projets dont les installations seront prêtes à être exploitées le plus tôt possible. À quel endroit dans le processus de sélection des projets peut-on trouver ce critère?

Réponse :

- 1 **Voir les réponses aux questions 7.1 et 7.2 de la demande de renseignements**
2 **n° 3 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.2 (B-0049).**