

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 6 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À LA
DEMANDE DE FIXATION DES TARIFS ET DES CONDITIONS DE SERVICE POUR L'USAGE
CRYPTOGRAPHIQUE APPLIQUÉ AUX CHAÎNES DE BLOCS**

SUJETS DE L'ÉTAPE 3 DE LA PHASE 1

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0202](#), p. 8;
 - (ii) Pièce [B-0202](#), p. 10;
 - (iii) [Livre blanc – Registres distribués, l'évolution de la chaîne de blocs : Impacts, enjeux et potentiels pour le Québec](#), Institut de gouvernance numérique, novembre 2019, p. 29 à 34.

Préambule :

(i) « Au terme du processus de sélection, 14 soumissions ont été acceptées par le *Distributeur*, totalisant 60 MW. Un avis d'acceptation a par la suite été transmis aux soumissionnaires retenus.

Chaque soumissionnaire retenu devra signer une entente d'avant-projet et une entente de raccordement avec le Distributeur. Les engagements des soumissionnaires, notamment l'engagement de consommation, les engagements relatifs au développement économique et l'engagement environnemental, le cas échéant, seront reflétés dans ces ententes. » [nous soulignons]

(ii) « *Plutôt que de procéder par exclusions, le Distributeur considère que le meilleur moyen de cibler ces usages est par le maintien de la définition actuelle, tout en précisant davantage l'usage cryptographique que le Distributeur désire encadrer. Procéder par exclusions pourrait s'avérer difficile, lourd d'application et pourrait résulter en un encadrement non souhaitable de projets à valeurs ajoutées. Pour ces raisons, le Distributeur demande de préciser que le tarif CB vise le minage de cryptomonnaie.*

À cette fin, le Distributeur s'est notamment basé sur la preuve déjà présentée au présent dossier, sur ses connaissances commerciales générales et ses connaissances particulières quant à ce secteur d'activité, ainsi que sur le contenu du Livre blanc - Registres distribués, l'évolution de la chaîne de blocs : Impacts, enjeux et potentiels pour le Québec présenté par l'Institut de gouvernance numérique (« IGN ») en novembre 2019.

Ainsi, le Distributeur propose de préciser que le tarif CB s'applique à un abonnement dont l'électricité est destinée à une technologie employée à des fins de minage ou à des fins de participation au maintien d'un réseau de cryptomonnaie en contrepartie d'une forme de rémunération. » [nous soulignons]

(iii) Le livre blanc – *Registres distribués, l'évolution de la chaîne de blocs : Impacts, enjeux et potentiel pour le Québec*, auquel réfère le Distributeur dans sa preuve, présente des exemples de projets d'organisations québécoises ou actives au Québec aux pages 29 à 31, ainsi que les joueurs

clés, par catégorie, formant l'écosystème québécois des technologies cryptographiques appliquées aux chaînes de blocs, aux pages 31 à 34.

Demandes :

- 1.1 Veuillez détailler les 14 soumissions retenues (référence (i)) en précisant, entre autres, la puissance autorisée, la date prévue des raccordements, l'évolution prévue de la montée des charges, le tarif applicable et indiquer à quel moment chacune de ces ententes a été ou est prévue être signée, selon le Distributeur. Veuillez déposer sous pli confidentiel, le cas échéant.
- 1.2 Veuillez présenter la ventilation du nombre de soumissions et de la puissance souscrite pour des projets de minage ou de maintien d'un réseau de cryptomonnaie Bitcoin, par opposition à des projets de minage ou de maintien de cryptomonnaies autres que le Bitcoin, ou pour tous autres projets reposant sur des technologies cryptographiques appliqués aux chaînes de blocs.
- 1.3 Veuillez identifier, parmi les entreprises présentées aux pages 29 à 34 du livre blanc (référence iii), celles qui seraient visées par la définition proposée par le Distributeur à la référence (ii) et pour lesquelles le tarif CB s'appliquerait. Veuillez expliquer le processus et les critères qui permettent au Distributeur d'identifier précisément quels abonnements seraient couverts ou non par le tarif CB selon la nouvelle définition proposée.
- 1.4 Veuillez préciser comment l'intégration d'une cryptomonnaie dans un projet de registre distribué basé sur la technologie de chaînes de blocs serait déterminant quant à l'application du tarif CB ou non. Veuillez préciser l'impact de l'intensité énergétique des différentes cryptomonnaies.

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0202](#), p. 8 et 9;
 - (ii) Dossier R-4110-2019, pièce [B-0024](#), p. 17 à 19;
 - (iii) Pièce [B-0202](#), p. 21.

Préambule :

(i) « *Tout d'abord, le Distributeur souligne que les caractéristiques intrinsèques de l'usage cryptographique, qui ont motivé sa demande initiale dans ce dossier et engendré l'encadrement tarifaire, demeurent les mêmes en date du dépôt de la présente preuve. Le Distributeur rappelle qu'il s'agit d'un secteur d'activité énergivore présentant un facteur d'utilisation élevé, dont la pérennité est incertaine. Au surplus, la charge des entreprises concernées est facilement fractionnable sur plusieurs sites et déplaçable dans d'autres juridictions. Le Distributeur souligne que ce secteur d'activité reste relativement peu connu et qu'il a constaté, depuis sa requête initiale auprès de la Régie en 2018, que les demandes concernant ce secteur d'activité sont fortement influencées par la valeur des cryptomonnaies, et, donc, fortement variables.*

[...]

Toutefois, le Distributeur constate que la demande pour ce secteur d'activité a ralenti de façon significative depuis le début du présent dossier en 2018, confirmant la nature incertaine de la pérennité de ce secteur d'activité. Le Distributeur ne peut pas non plus exclure un nouvel envol du cours du Bitcoin qui pourrait accroître la demande d'électricité et ainsi le remettre dans la situation qui prévalait au début de l'année 2018.

Par ailleurs, le Distributeur souligne que même sans accroissement de la demande d'électricité pour l'usage cryptographique, le retrait de l'exigence d'effacement en pointe pour une partie ou la totalité des clients de la nouvelle catégorie de consommateurs impliquerait une augmentation du besoin de puissance additionnelle requise, par rapport au bilan en puissance du Plan d'approvisionnement 2020-2029, et ce, pour toute la période du Plan. Pour combler ces besoins, le Distributeur devrait alors rehausser la contribution anticipée des marchés de court terme, devancer la mise en place des moyens additionnels potentiels ou encore devancer le lancement d'un appel d'offres pour l'acquisition d'un approvisionnement de long terme. Cette situation laisserait peu de marge de manœuvre pour faire face à une révision à la hausse, même mineure, de la prévision des besoins en pointe et serait susceptible de hausser le coût des approvisionnements du Distributeur.

[...]

Sur la base de l'ensemble de ces éléments, il apparaît essentiel que les conditions soient maintenues pour tous les clients pour l'usage cryptographique visé par la nouvelle catégorie de consommateurs afin d'assurer la sécurité des approvisionnements, permettre de limiter les impacts sur les coûts d'approvisionnement et assurer la plus grande équité possible entre tous les clients de cette catégorie. » [nous soulignons]

(ii) « 7.1 Veuillez expliquer la raison pour laquelle le Distributeur présume que la réduction de l'intensité énergétique des équipements informatiques entraînera une forte baisse des ventes d'électricité, soit de plus de 50 % de 2024 à 2026 et de 73 % de 2024 à 2027 (références (i) et (ii)) et que cette réduction ne sera pas compensée par l'augmentation du parc d'équipements informatiques des clients exploitant le bloc d'énergie dédié à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Réponse :

Le positionnement du Distributeur prend en compte plusieurs éléments, notamment la baisse de l'intensité énergétique des équipements, le plafonnement programmé de l'offre, l'attrition du nombre de clients pour ce secteur ainsi que l'émergence d'autres cryptomonnaies ne nécessitant pas autant de support informatique.

De surcroît, les récents résultats de l'appel de propositions ont permis de constater l'engouement mitigé pour les chaînes de blocs, ce qui vient soutenir le positionnement adopté dans le Plan.

[...]

Le tableau R-7.3 présente le bilan de puissance révisé pour tenir compte du résultat de l'appel de propositions pour l'attribution du bloc pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs. Ainsi, le bloc de 300 MW qui était intégré au bilan du Plan a été réduit à 60 MW.

De plus, comme demandé par la Régie, ce bilan de puissance tient compte des conditions d'effacement actuellement en vigueur. À cet effet, le Distributeur précise que, dans ce bilan, seules les quantités issues de l'appel de propositions sont considérées comme étant en service non ferme, donc pouvant être effacées en pointe. Les conditions d'effacement des clients existants et des clients des réseaux municipaux n'ayant pas encore été approuvées, les MW qui y sont associés ont été considérés en service ferme et donc, présents en pointe. » [nous soulignons]

[...]

**TABLEAU R-7.3 :
BILAN DE PUISSANCE**

Hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars) En MW	2019- 2020	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
BESOINS À LA POINTE	38 777	39 381	39 939	40 292	40 561	40 805	41 008	41 028	41 252	41 487
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 662	3 730	3 817	3 918	4 001	4 058	4 088	4 099	4 126	4 154
BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE	42 439	43 112	43 756	44 211	44 562	44 863	45 095	45 127	45 378	45 641
APPROVISIONNEMENTS										
Approvisionnement planifiés										
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 300	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	1 100	500	500
Autres contrats de long terme	1 827	1 925	1 935	1 954	1 945	1 967	1 970	1 926	1 844	1 746
▪ Éolien ⁽¹⁾	1 467	1 477	1 486	1 486	1 486	1 486	1 489	1 445	1 405	1 361
▪ Biomasse	257	345	345	345	337	337	337	337	295	241
▪ Petite hydraulique	103	103	103	122	122	144	144	144	144	144
Gestion de la demande en puissance	1 309	1 465	1 596	1 970	2 317	2 510	2 538	2 592	2 622	2 656
▪ Électricité interruptible	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
▪ Interventions en gestion de la demande en puissance	309	465	596	790	1 037	1 090	1 118	1 172	1 202	1 236
- Programme GDP Affaires	280	330	385	420	505	510	515	515	515	515
- Interruption chaînes de blocs	18	61	61	61	61	43	14	14	14	14
- Tarification dynamique	9	17	26	34	43	52	60	69	77	86
- Hilo	2	57	124	275	428	486	529	574	596	621
▪ Moyens additionnels potentiels	0	0	0	180	280	420	420	420	420	420
- Bonification électricité interruptible	0	0	0	100	200	340	340	340	340	340
- Admissibilité GDP Affaires clients L < 50 MW	0	0	0	80	80	80	80	80	80	80
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance additionnelle requise										
Contribution des marchés de court terme	500	750	1 050	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Approvisionnement de long terme	0	0	0	0	0	100	300	700	1 600	1 950

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

(iii) « La question des interruptions a été abordée lors des rencontres avec l'AREQ. Le Distributeur et l'AREQ ont convenu de proposer conjointement à la Régie que le contrôle des interruptions pour tous les abonnements à des fins d'usage cryptographique des Réseaux municipaux soit sous la responsabilité de ces derniers. Les Réseaux municipaux, selon les moyens

de gestion de puissance à leur disposition, auront cependant une obligation d'effacement vis-à-vis du Distributeur correspondant à 95 % de la charge de tous leurs clients de cette catégorie de consommateurs pour un maximum de 100 heures annuellement, et ce, à la demande du Distributeur. Le Distributeur basera notamment ses demandes d'interruption sur les périodes d'utilisation de ses autres moyens de gestion de la demande de puissance, soit selon des modalités similaires à celles du programme Gestion de la demande de puissance – volet Affaires. Ces modalités seront uniformes pour l'ensemble des Réseaux municipaux. Les parties ont convenu d'une application le 1^{er} décembre 2020, sous réserve d'une approbation de la Régie.

Par conséquent, le Distributeur est d'avis que, pour les motifs expliqués ci-dessus, la fiabilité des approvisionnements du Distributeur n'est pas menacée par le contrôle par les Réseaux municipaux des interruptions de leurs clients à des fins d'usage cryptographique. » [nous soulignons]

Demandes :

- 2.1 Considérant que la demande pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs a ralenti de façon significative, tel que souligné à la référence (i), et que le Distributeur s'attend à une baisse de l'intensité énergétique et une attrition du nombre de clients de ce secteur, tel que souligné à la référence (ii), veuillez élaborer sur la nécessité de maintenir intégralement l'ensemble des conditions d'encadrement telles que proposées en 2018.
 - 2.1.1. Veuillez élaborer sur la possibilité et la pertinence d'assouplir certaines conditions d'encadrement tarifaire, notamment le maximum de 300 heures par année d'effacement obligatoire.
- 2.2 Veuillez présenter une version du tableau R-7.3 de la référence (ii) reflétant l'hypothèse (1) qu'un bloc additionnel de 40 MW est octroyé aux réseaux municipaux et (2) que la Régie approuve les paramètres de l'entente entre Hydro-Québec et les réseaux municipaux, soulignée à la référence (iii), comprenant un maximum de 100 heures d'effacement annuel à la demande du Distributeur. Veuillez commenter.
- 2.3 Veuillez comparer les caractéristiques intrinsèques de l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs avec celles d'un autre secteur d'activité énergivore présentant un facteur d'utilisation élevé, tel les alumineries, qui justifient, selon le Distributeur, le maintien d'un encadrement tarifaire différent, incluant plus particulièrement un service non ferme avec obligation d'effacement en pointe pour un maximum de 300 heures par année.
- 2.4 Veuillez comparer le manque de prévisibilité de la demande d'électricité pour l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs et la grande variabilité du prix de la cryptomonnaie Bitcoin, avec la prévisibilité de la demande d'électricité et la variabilité du prix de commodités d'autres secteurs comme, par exemple, le secteur aurifère et celui des métaux de base.
- 2.5 Veuillez comparer la capacité d'effacement à la pointe, ainsi que les contraintes et les coûts liés à l'arrêt durant l'effacement et la reprise de production après l'effacement, pour les

clients du secteur faisant l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs par rapport à d'autres secteurs d'activité énergivore. Veuillez commenter.

- 3. Références :**
- (i) Pièce [B-0027](#), p. 5;
 - (ii) Pièce [B-0202](#), p. 10 et 11;
 - (iii) Dossier R-4041-2018, pièce [B-0007](#), p. 9.

Préambule :

(i) « Veuillez préciser le nombre de clients actuels du Distributeur utilisant l'électricité pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs qui ont été admis aux tarifs M, LG et TDÉ, le nombres de clients qui sont présentement en opération dans chacun de ces tarifs, la médiane de la puissance appelée par ces clients et la puissance totale appelée dans chacun des tarifs. Veuillez estimer le potentiel de ventes annuelles de ces clients acceptés dans chacun de ces tarifs et leur impact sur les besoins en puissance.

Réponse :

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.

Le tableau R-2.1 présente les informations quant à la puissance maximale appelée en mai 2018, la puissance autorisée et les ventes annuelles potentielles pour les tarifs M et LG avec ou sans TDÉ. »

TABEAU R-2.1 :
TOTAL - PUISSANCE AUTORISÉE, PUISSANCE MAXIMALE APPELÉE EN MAI 2018, ET
VENTES ANNUELLES POTENTIELLES À TERME (GWh) POUR
LES TARIFS M ET LG AVEC OU SANS TDÉ

Tarif (selon la puissance autorisée)	Total			
	Nombre d'Abonnements existants	Puissance autorisée en MW	Puissance maximale appelée en MW	GWh potentiel par an
LG avec TDÉ	5	46,5	18,6	387,0
LG	5	101,0	13,2	840,5
M avec TDÉ	3	6,5	2,1	54,1
M	8	4,2	0,2	34,7
Total	21	158,2	34,1	1316,3

(ii) « [...] à l'instar des abonnements issus de l'Appel de propositions, le Distributeur demande que les abonnements existants et les abonnements Autres soient assujettis à un service non ferme, ceci notamment afin de limiter l'impact de cette nouvelle catégorie de consommateurs sur les besoins en puissance, comme mentionné à la section 3.

[...]

Le fait d'imposer un service non ferme à tous ces abonnements assure ainsi au Distributeur le respect du critère de fiabilité en puissance et la sécurité de ses approvisionnements. En outre, la demande du Distributeur a également l'avantage d'assurer un traitement équitable pour tous les clients de cette nouvelle catégorie de consommateurs.

Par conséquent, tous les abonnements de cette nouvelle catégorie de consommateurs doivent être en mesure d'effacer leur charge pour un nombre maximal de 300 heures annuellement, suivant un préavis de deux heures avant le début d'une période de restriction. » [nous soulignons]

(iii)

HISTORIQUE DES INTERRUPTIONS RÉELLES DES PARTICIPANTS

Option d'électricité interruptible*		
	Heures	Appels
2013-2014	28 à 57	7 à 13
2014-2015	0 à 43	2 à 9
Programme GDP Affaires		
	Heures	Appels
2015-2016	16	5
2016-2017	9	3
2017-2018	25	7

* Le nombre d'appels et d'heures d'interruption varient selon les catégories de clients (moyenne ou grande puissance) et les options.

Demandes :

- 3.1 Veuillez mettre à jour le tableau des abonnements existants de la référence (i). Le cas échéant, veuillez expliquer toute variation significative par rapport à la situation présentée en 2018.
- 3.2 Veuillez préciser s'il y a actuellement, parmi les clients du Distributeur, des « abonnements Autres » (référence (ii)). Si oui, veuillez fournir les informations à jour fournies au tableau de la référence (i) concernant ces abonnements Autres.
- 3.3 Veuillez décrire les circonstances ayant mené le Distributeur à découvrir, par le passé, l'existence d'abonnements Autres et veuillez décrire sommairement les caractéristiques de consommation de ces clients.
- 3.4 Veuillez décrire, s'il y a lieu, d'autres circonstances éventuelles pouvant mener à l'existence d'abonnements Autres selon le Distributeur.

- 3.5 Veuillez décrire sommairement les tarifs et conditions de service (TCS) particuliers s'appliquant aux abonnements Autres et veuillez élaborer sur la pérennité des abonnements Autres, considérant ces TCS.
- 3.6 Veuillez mettre à jour le tableau de la référence (iii) pour les hivers 2018-2019 et 2019-2020.
- 3.7 Dans l'hypothèse où les températures et l'historique des interruptions réelles des participants des 7 derniers hivers seraient représentatifs des conditions devant prévaloir au cours des prochaines périodes hivernales, et considérant le nombre d'heures réellement requis par le Distributeur au cours de cette période dans le cadre du programme GDP Affaires et de l'option d'électricité interruptible, veuillez confirmer que le nombre d'heures d'effacement requis pour les abonnements existants, les abonnements Autres ainsi que ceux issus de l'Appel de propositions pourraient être significativement inférieur au maximum de 300 heures prévus au TCS.
- 3.7.1. Si oui, veuillez fournir une estimation d'un intervalle probable du nombre d'heures qui pourraient être requis pour les abonnements existants, les abonnements Autres ainsi que ceux issus de l'Appel de propositions dans l'hypothèse où les températures et l'historique des interruptions réelles des participants des 7 derniers hivers seraient représentatifs des conditions des prochaines périodes hivernales. Veuillez expliquer.
- 3.7.2. Sinon, veuillez expliquer et commenter les raisons pouvant justifier (1) le besoin d'effacement de 300 heures pour cette seule clientèle ainsi que (2) le renoncement à des ventes potentielles, auprès des abonnements existants, abonnements Autres ainsi que ceux issus de l'Appel de propositions, en raison de l'effacement de 95 % des charges de cette clientèle pour près des 300 heures maximales prévues au TCS.
4. **Références :** (i) Pièce [B-0202](#), p. 11 et 12;
(ii) Pièce [B-0202](#), p. 27 et 28;
(iii) Pièce [B-0202](#), p. 14.

Préambule :

(i) « *Le Distributeur soumet les dispositions applicables à l'ensemble des abonnements de la nouvelle catégorie de consommateurs, soit les abonnements existants, les abonnements issus de l'Appel de propositions et les abonnements Autres. Les ajouts proposés sont relatifs aux aspects suivants :*

- *la facturation de l'ensemble des coûts de travaux ;*
- *l'accès aux installations pour vérifier l'utilisation de l'électricité ;*
- *les modalités visant à éviter la multiplication des points de livraison ;*
- *les modalités particulières de gestion du risque de crédit.*

Le Distributeur considère que la codification de ces modalités est requise en raison des caractéristiques liées à cet usage, comme exposé à la section 3 de la présente pièce. » [nous soulignons]

(ii) « 6.3. Codifications relatives à l'ensemble des abonnements de la nouvelle catégorie de consommateurs

Le Distributeur propose d'ajouter aux CS les modalités applicables à l'ensemble des abonnements à des fins d'usage cryptographique visé par la nouvelle catégorie de consommateurs. Ces modalités sont présentées dans la présente section.

Coût des travaux

[...]

Le Distributeur réitère que le secteur d'activité propre à la nouvelle catégorie de consommateurs demande des raccordements et des montées en charge rapides et que cette rapidité de mise en place, et réciproquement de fermeture, engendre un risque lié aux infrastructures de réseau. Ainsi, des montants et des ressources peuvent être investis pour l'installation de projet utilisant l'électricité pour un usage cryptographique, alors que ces mêmes installations peuvent potentiellement devenir rapidement inutilisées, en partie ou en totalité. En effet, comme mentionné dans la section 3, ce secteur d'activité est fortement influencé par les fluctuations du marché.

La mobilité des clients et l'incertitude propre à la pérennité de ce secteur d'activités font en sorte que les demandes reçues s'apparentent à celles visant une alimentation temporaire.

Par ailleurs, le Distributeur considère qu'il doit y avoir une cohérence dans les modalités relatives au coût des travaux applicables à tous les clients visés par ce secteur d'activité.

En conséquence, à l'instar notamment d'une alimentation temporaire ou d'équipements optionnels, le Distributeur considère que le service de base n'est pas applicable aux travaux requis pour répondre aux demandes d'alimentation pour cet usage et que le coût de ces travaux doit être assumé par les clients et payé avant que le Distributeur n'entreprenne les travaux. Permettre le service de base pour ces demandes d'alimentation ferait reposer sur l'ensemble de la clientèle les risques exposés dans le présent dossier.

Le Distributeur propose ainsi l'ajout de la modalité du paiement de la totalité du coût des travaux, sans possibilité de remboursement, applicable à l'ensemble des demandes d'alimentation de la nouvelle catégorie de consommateurs. Le Distributeur propose que cette modalité soit ajoutée dans deux nouveaux articles 9.7.7 et 19.1.3 des CS. » [nous soulignons]

(iii) « Section 1 – Tarif CB
Sous-section 1.1 – Clients d'Hydro-Québec

[...]

7.2 Définitions

Dans la présente section, on entend par :

[...]

« puissance autorisée » : une valeur, exprimée en kilowatts, qui correspond à l'une des suivantes:

a) la puissance maximale appelée enregistrée entre le début de la période de consommation comprenant le 1^{er} janvier 2018 et la fin de la période de consommation comprenant le 7 juin 2018, ou

b) la puissance disponible pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs au point de raccordement confirmée par écrit au client par Hydro-Québec et acceptée par écrit par le client avant le 7 juin 2018, ou

c) la puissance installée faisant l'objet d'une entente de raccordement conclue avec Hydro-Québec par un client retenu au terme d'un appel de propositions. » [nous soulignons]

Demandes :

- 4.1 Veuillez confirmer que le Distributeur propose la facturation de l'ensemble des coûts des travaux aux clients existants, tel que souligné aux références (i) et (ii). Si tel est le cas, veuillez préciser si cette proposition s'appliquerait à l'ensemble des clients existants. Sinon, veuillez expliquer.
- 4.2 Veuillez confirmer si les clients existants du Distributeur avaient tous reçu une confirmation écrite d'Hydro-Québec, avant le 7 juin 2018, (référence (iii)), attestant la disponibilité de la puissance demandée pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs au point de raccordement convenu. Sinon, veuillez préciser le nombre de clients ayant reçu une telle confirmation ainsi que la puissance disponible totale ainsi confirmée.
- 4.3 Dans l'hypothèse où le Distributeur propose de facturer le coût des travaux aux clients existants, veuillez préciser à quoi réfère « le coût des travaux » et comment le Distributeur établira « *la totalité du coût des travaux* » dans les cas où il a confirmé par écrit la disponibilité de la puissance demandée au point de raccordement convenu.

5. Références :
- (i) Pièce [B-0202](#), p. 44;
 - (ii) Pièce [B-0202](#), p. 18;
 - (iii) Décision [D-2019-052](#), p. 25 et p. 33.

Préambule :

- (i) « **6.1.2 Dépôt exigé pour les abonnements à des fins d'usage autre que domestique**

[...]

« *Hydro-Québec peut exiger à tout moment un dépôt pour chacun de vos abonnements dans l'un ou l'autre des cas suivants :*

[...]

Bloc En cours d'abonnement – Usage autre qu'un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs

Hydro-Québec peut exiger à tout moment un dépôt pour chacun de vos abonnements dans l'un ou l'autre des cas suivants :

[...]

c) au cours des 24 mois qui précèdent la demande de dépôt, vous avez augmenté votre consommation d'électricité à tel point que vous représentez désormais un risque financier.

Bloc Usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc

Hydro-Québec peut exiger un dépôt pour chacun de vos abonnements à des fins d'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, que ce soit lors de la demande d'abonnement ou en cours d'abonnement.

En cours d'abonnement, vous devez fournir tout dépôt exigé par Hydro-Québec au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 jours suivant la date d'envoi de la demande écrite d'Hydro-Québec. »

[nous soulignons]

(ii) « [...] *si, dans les 24 mois qui précèdent la demande du dépôt, le client a augmenté sa consommation d'électricité faisant en sorte qu'il représente désormais un risque financier. Cette modalité viserait notamment les abonnements qui n'atteignent pas la limite de 50 kW prévue pour l'usage cryptographique, mais pour lesquels des augmentations spontanées et anormales de la consommation d'électricité sont constatées.* » [nous soulignons]

(iii) « [87] *Selon le Distributeur, le seuil de 50 kW permet d'exclure de la catégorie de consommateurs proposée ceux qui pourraient utiliser les chaînes de bloc pour d'autres usages que*

la cryptomonnaie ou qui voudraient faire du minage de façon marginale, ce qui permet le développement de l'industrie et des technologies associées. De plus, ce seuil ne devrait avoir aucun impact pour les centres de données ne faisant pas d'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs ou ceux souhaitant essayer la technologie de la chaîne de blocs à une échelle raisonnable.

[...]

« [113] *Par ailleurs, afin de s'assurer que le seuil de 50 kW est adéquat et le demeure, compte tenu des développements technologiques à venir en lien avec l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, le Distributeur propose d'effectuer un suivi dans le cadre des prochains dossiers tarifaires. Cette vigie quant à la justesse du seuil de 50 kW permettrait de vérifier si son application cause problème ou non, à la lumière de l'information pouvant être obtenue auprès des clients ou d'une firme externe ou à la suite de la réalisation d'un balisage.*

[114] *La Régie retient cette proposition du Distributeur et lui ordonne de produire et de déposer un suivi annuel concernant l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs dans le cadre des dossiers tarifaires afin de valider si le seuil de 50 kW est approprié et de préciser s'il doit être maintenu ou modifié, le cas échéant. »*

Demandes :

- 5.1 Veuillez préciser les seuils et critères qui seront appliqués et expliquer comment le Distributeur déterminera qu'une consommation d'électricité a augmenté « à un point tel », qu'un abonnement représente désormais un risque financier, tel que souligné à la référence (i).
- 5.2 Veuillez justifier l'application de cette disposition à l'ensemble des abonnements à des fins d'usage autre que domestiques – Usage autre qu'un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs plutôt que de l'insérer dans le Bloc Usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc.
- 5.3 Veuillez expliquer ce qui justifie la proposition d'exiger un dépôt auprès d'abonnements de moins de 50 kW, des abonnements exclus de la catégorie de consommateurs d'électricité pour usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, exclusion devant permettre d'utiliser les chaînes de bloc pour d'autres usages que la cryptomonnaie ou de faire du minage de façon marginale, tel que souligné à la référence (iii).
- 5.4 Veuillez préciser dans quelles circonstances et selon quels critères le Distributeur propose d'exiger un dépôt pour des abonnements ne dépassant pas 50 kW, tel que suggéré à la référence (ii).
- 5.5 Veuillez préciser si la proposition d'exiger un dépôt auprès d'abonnements de moins de 50 kW repose sur des constats découlant du suivi annuel, souligné à la référence (iii), concernant l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs afin de valider si le seuil de 50 kW demeure approprié. Si oui, veuillez présenter ce suivi. Sinon, veuillez expliquer

5.6 Veuillez confirmer si le seuil de 50 kW est toujours approprié. Si oui, veuillez élaborer. Sinon, veuillez expliquer.

- 6. Références :**
- (i) Pièce [B-0202](#), p. 10;
 - (ii) Pièce [B-0202](#), p. 15;
 - (iii) Pièce [B-0202](#), p. 43;
 - (iv) Pièce [B-0202](#), p. 47-48.

Préambule :

(i) « Ainsi, le Distributeur propose de préciser que le tarif CB s'applique à un abonnement dont l'électricité est destinée à une technologie employée à des fins de minage ou à des fins de participation au maintien d'un réseau de cryptomonnaie en contrepartie d'une forme de rémunération. »

(ii) « En vertu de l'article 11.3 des CS, les clients doivent aviser le Distributeur de tout changement quant à l'utilisation de l'électricité. Cette obligation permet notamment au Distributeur d'être en mesure de bien planifier son réseau afin de répondre en tout temps aux besoins des clients.

L'article 13.9 mentionne, par ailleurs, que le client doit obtenir l'autorisation d'Hydro-Québec préalablement à toute modification de l'utilisation de l'électricité.

En parallèle de ces dispositions, l'article 14.3 des CS prévoit que le Distributeur doit avoir accès à la propriété desservie notamment pour vérifier, en cours d'abonnement, si l'utilisation de l'électricité est conforme aux conditions de service, notamment à l'article 11.3. Ces modalités sont toutes en vigueur depuis plusieurs années.

Or, l'accès à la propriété et l'inspection physique et visuelle des équipements ne permettent pas toujours de déterminer quelle est réellement l'utilisation faite par le client, comme il a été démontré dans la preuve déjà présentée au dossier. Le Distributeur est d'avis que la Régie doit autoriser le Distributeur à pouvoir effectuer les vérifications informatiques et documentaires requises pour valider que les équipements informatiques et les serveurs du client. Cette information a notamment été confirmée par Bitfarms et Floxis.

Le Distributeur propose d'ajouter une précision au paragraphe c) du bloc Motifs d'accès de l'article 14.3 des CS voulant que la vérification peut également être informatique ou documentaire ou les deux.

Suivant la même logique, le Distributeur propose qu'une modalité similaire soit ajoutée au bloc Renseignements obligatoires à fournir de l'article 2.1 afin qu'il puisse, à la demande d'abonnement, valider l'usage ou l'utilisation de l'électricité, au moyen de l'exigence de pièces justificatives, s'il y a lieu ».

(iii) « 2.1 Demande d'abonnement
Bloc Renseignements obligatoires à fournir

Votre demande d'abonnement doit inclure les renseignements obligatoires précisés à l'annexe I. Si vous ne fournissez pas tous ces renseignements ou que vous fournissez des renseignements erronés, Hydro-Québec peut refuser votre demande.

Hydro-Québec se réserve le droit d'exiger que vous lui fournissiez toutes les pièces justificatives faisant état de l'usage ou de l'utilisation de l'électricité. »

(iv) « 14.3 Accès d'Hydro-Québec à ses installations
Bloc motifs d'accès

Hydro-Québec et ses représentants doivent pouvoir accéder à la propriété desservie [...]

c) pour vérifier si votre utilisation de l'électricité est conforme aux présentes conditions de service. La vérification peut également porter sur des documents ou des systèmes informatiques, ou les deux ; ».

Demandes :

- 6.1 Quelles pièces justificatives le Distributeur juge nécessaire d'obtenir afin d'être en mesure de valider l'usage de l'électricité qui est fait par un client titulaire d'un abonnement à des fins d'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.
- 6.2 L'ajout proposé à l'article 2.1 des Conditions de service est-il suffisant aux fins de déterminer l'usage ou l'utilisation de l'électricité d'un client ? Veuillez élaborer.
- 6.3 Le Distributeur anticipe-t-il une problématique d'accès aux équipements informatiques et aux serveurs d'un client en raison de la confidentialité des données qui y sont stockées ? Veuillez élaborer.
- 6.4 Comment le Distributeur entend-t-il avoir accès aux équipements informatiques et aux serveurs présents sur les lieux de l'abonnement lorsque le client du Distributeur est le locataire des lieux et que les équipements informatiques et les serveurs sont la propriété du locataire.

- 7. Références :**
- (i) Pièce [B-0202](#), p. 7;
 - (ii) Pièce [B-0202](#), p. 20;
 - (iii) Décision [D-2019-052](#), p. 45.

Préambule :

(i) « *La date limite de dépôt des soumissions était le 31 octobre 2019. Au total, 19 soumissions ont été reçues pour un total de 92 MW. Sur ces 19 soumissions reçues :*

- *deux visaient des projets situés dans un des Réseaux municipaux. Ces soumissions ont donc dû être retirées, et ce, conformément à la décision D-2019-119 portant sur le retrait des clients des Réseaux municipaux de l'Appel de propositions ;*
- *[...] ».*

(ii) « *À la suite de cette décision, les parties ont discuté de la possibilité d'octroyer un nouveau bloc dédié pour l'usage cryptographique au sein des Réseaux municipaux. L'AREQ estime qu'un bloc de 40 MW serait suffisant pour satisfaire l'ensemble des besoins de ses membres.*

Si la Régie le juge opportun, le Distributeur indique qu'il est disposé à rendre disponible un bloc de 40 MW supplémentaire aux Réseaux municipaux. »

(iii) « *[178] La Régie considère la création d'un bloc au présent dossier comme une première étape, laquelle pourrait éventuellement être suivie de la création de blocs additionnels. La Régie retient la possibilité évoquée par le Distributeur de réévaluer le volume de ce bloc dédié et de rendre disponible un volume additionnel en fonction des nouveaux événements qui pourraient survenir. Elle lui demande de présenter, lors des prochains dossiers tarifaires, une réévaluation du volume de ce bloc dédié et, le cas échéant, des ajustements nécessaires. » [nous soulignons]*

Demandes :

- 7.1 Veuillez indiquer le nombre total de MW des deux projets retirés parce qu'ils étaient situés sur le territoire des Réseaux municipaux ?
- 7.2 Quels sont les éléments qui ont été considérés dans la proposition d'offrir un Bloc de 40 MW aux clients des Réseaux municipaux ?
- 7.3 Considérant que, même avec l'offre d'un Bloc additionnel de 40 MW aux clients des Réseaux municipaux, seul le tiers du Bloc de 300 MW autorisé dans la décision D-2019-052 aura été alloué, veuillez présenter la position du Distributeur concernant le traitement qu'il privilégie pour d'éventuelles demandes d'alimentation aux fins d'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs qui pourraient survenir.