

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 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-0209](#), p. 4 et 5;
(ii) Pièce [B-0209](#), p.11.

Préambule :

(i) « Comme prévu dans la lettre de prorogation de l'avis d'acceptation, les soumissionnaires retenus ont jusqu'au 30 octobre 2020 pour faire parvenir leur demande d'alimentation, signer l'entente d'avant-projet et payer les coûts prévus à cette entente, le cas échéant.

Par la suite, Hydro-Québec transmettra aux soumissionnaires l'entente de raccordement, laquelle confirmera les travaux électriques d'Hydro-Québec requis pour alimenter l'installation électrique, leurs coûts et la date prévue de mise sous tension initiale. L'entente de raccordement devra être signée dans un délai de six mois suivant sa réception.

[...]

1.6 Veuillez indiquer si les utilisateurs d'électricité pour minage de crypto-monnaie situés dans les réseaux municipaux seront tenus de signer les mêmes ententes (d'avant-projet et de raccordement) et de prendre ces mêmes engagements.

Dans la négative, veuillez expliquer.

Réponse :

Comme indiqué en réponse à la question 7.2 de la demande de renseignements n° 6 de la Régie, à la pièce HQD-6, document 1, l'attribution par les Réseaux municipaux des quantités à leurs clients serait administrée par les Réseaux municipaux, lesquels demanderaient, selon la compréhension du Distributeur, à ce que les clients sélectionnés soient assujettis au même Tarif et à des CS similaires à ceux applicables aux clients du Distributeur issus de l'Appel de propositions.

De l'avis du Distributeur, il en est de même pour la mise en application des ententes et des engagements pris par leurs clients, notamment l'engagement de consommation, les engagements relatifs au développement économique et l'engagement environnemental, le cas échéant. » [nous soulignons]

(ii) « 3.4 Veuillez indiquer si la nouvelle définition de la catégorie de consommateurs visés par le tarif CB, soit les abonnements dont l'électricité est destinée au minage de cryptomonnaie, couvre indifféremment tous les consommateurs de cette catégorie :

- qu'il s'agisse de clients situés dans le territoire des réseaux municipaux ou dans le réseau du Distributeur ;

- qu'il s'agisse de clients existants, « Autres » ou de nouveaux clients provenant d'un appel d'offres (A/P 2019-01 ou autre).

Dans la négative, veuillez expliquer les différences de traitement.

Réponse :

L'application de la définition de la nouvelle catégorie de consommateurs proposée s'appliquerait à tous les consommateurs d'électricité dont l'abonnement est pour un usage cryptographique liée au minage de cryptomonnaie ou à des fins de participation au maintien d'un réseau de cryptomonnaie en contrepartie d'une forme de rémunération, qu'il soit situé sur le réseau du Distributeur ou dans le territoire d'un réseau municipal, dans le cas où les Réseaux municipaux adopteraient un tarif miroir au tarif CB proposé. » [nous soulignons]

Demandes :

- 1.1 Veuillez confirmer si l'AREQ partage la compréhension du Distributeur, soulignée à la référence (i), à l'effet qu'advenant l'octroi d'un bloc supplémentaire d'énergie dédié à l'usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, administré par les réseaux municipaux, les clients sélectionnés seront assujettis au même Tarif et à des CS similaires à ceux applicables aux clients du Distributeur issus de l'Appel de propositions. Veuillez commenter.
- 1.2 Veuillez préciser si les Réseaux municipaux comptent effectivement adopter un tarif miroir au tarif CB proposé, comme le suggère le Distributeur à la référence (ii). Veuillez commenter.

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0207](#), p. 9;
 - (ii) Pièce [B-0210](#), p. 8;
 - (iii) Pièce [B-0209](#), p. 14;
 - (iv) Pièce [B-0209](#), p. 15;
 - (v) Pièce [C-AREQ-0141](#), p. 8 à 10.

Préambule :

(i) « *Par ailleurs, la Régie évoque dans sa question l'hypothèse d'un assouplissement tarifaire considérant que la demande pour l'usage cryptographique a ralenti de façon significative depuis le dépôt de la présente demande en 2018, comme souligné à la référence (i). Or, le Distributeur est d'avis qu'il n'est pas opportun d'assouplir les modalités tarifaires soumises et qu'il est nécessaire de conserver la modalité d'effacement de 300 heures.* » [nous soulignons]

(ii) « Par ailleurs, en vertu de l'entente avec l'AREQ, tous les clients à des fins d'usage cryptographique des Réseaux municipaux devront être en mesure de fournir un effacement pour un minimum de 300 heures, dont 100 heures pourront être demandées par le Distributeur. Le Distributeur ne peut spéculer sur les stratégies de gestion de la pointe des Réseaux municipaux et, par conséquent, ne pourrait inférer une stratégie pour l'attribution des périodes d'effacement pour les 200 heures restantes, comme proposé par l'intervenant. » [nous soulignons]

(iii) « En vertu de l'entente avec l'AREQ, tous les clients pour usage cryptographique des Réseaux municipaux devront être en mesure de fournir un effacement de 95 % de leur puissance, et ce, pour un minimum de 300 heures.

Ainsi, même si le Distributeur contrôle la demande d'effacement des Réseaux municipaux pour 100 heures, les clients pour usage cryptographique, eux, seront soumis à des conditions similaires à celles des clients du Distributeur pour cet usage, donc un minimum de 300 heures interruptibles pour leurs abonnements existants. Pour cette raison, le Distributeur considère que l'entente avec l'AREQ assure un traitement équitable pour l'ensemble des clients pour usage cryptographique, incluant ceux situés en Réseaux municipaux. »

(iv) « Compte tenu de l'entente avec l'AREQ, reprise à l'article 7.13 du tarif CB, la pénalité de 50 ¢/kWh pour toute électricité consommée au-delà du seuil de 5 % autorisé pendant une période de restriction ne serait pas facturée aux Réseaux municipaux.

Toutefois, le Distributeur rappelle qu'en vertu du mécanisme de puissance à facturer minimale (« PFM ») décrit à l'article 7.7 du tarif CB, toute augmentation de puissance serait récupérée chaque mois où la PFM serait appliquée, ce qui constitue en soi un incitatif supplémentaire pour l'application des périodes de restriction par les Réseaux municipaux.

Le Distributeur comprend que l'AREQ, de par l'entente, s'engage à respecter les périodes de restriction demandées par le Distributeur bien qu'aucune pénalité n'y soit associée, et que si ce n'était pas le cas, les parties devraient se rassembler à la table de négociation en temps opportun pour régler cette question, le cas échéant. » [nous soulignons]

(v) « Les Réseaux municipaux effectuent une gestion dynamique du délestage au sein de leurs territoires de desserte. Les Réseaux municipaux envoient des signaux de délestage à leurs clients en fonction de leurs besoins immédiats. Par exemple, pour une charge de 50 MW chez un client, un Réseau municipal peut envoyer plusieurs signaux afin de délester des blocs d'environ 5 MW à la fois. Si le besoin n'est pas à la hauteur de 95 % de la charge, la demande de délestage sera modulée au besoin. Ainsi, la contrainte pour le client est variable en fonction du besoin.

Dans le cas d'un hiver au froid constant de l'automne au printemps, le niveau de kilowattheures (« kWh ») délesté correspondra à 95 % de la charge maximale pour le nombre maximal d'heures prévu à la convention signée entre le client et le Réseau municipal. À titre d'exemple, un client avec une capacité autorisée de 10,53 MW où 95 % correspond à 10 MW avec une convention de 400 heures de délestage, pourrait être délesté pendant une année d'un bloc de 5 MW pendant 800 heures.

[...]

L'AREQ tient à rappeler à la Régie que les Réseaux municipaux ont toujours été autonomes dans la gestion du délestage dans leurs réseaux respectifs et tient également à rappeler que les Réseaux municipaux sont compétents pour exploiter, opérer et contrôler leurs réseaux respectifs de distribution d'électricité.

À cet égard, suivant des discussions entre le Distributeur et l'AREQ et considérant ce qui précède, il a été convenu de proposer conjointement à la Régie que le contrôle des interruptions pour tous les clients à des fins d'usage cryptographique au sein des Réseaux municipaux soit sous la responsabilité de ces derniers.

[...]

Pour cette raison, les Réseaux municipaux ont un grand intérêt à s'assurer que les clients à usage cryptographique soient effectivement délestés en période de pointe. La surcharge liée à la prime de puissance applicable en fonction de la puissance à facturer minimale est suffisante en soi et aucune pénalité additionnelle envers les Réseaux municipaux n'est requise aux fins d'assurer le respect des mesures de délestage des clients des Réseaux municipaux à usage cryptographique.

Par ailleurs, afin de s'assurer que le contrôle par les Réseaux municipaux des interruptions de leurs clients à usage cryptographique n'ait pas d'impact sur la fiabilité des approvisionnements du Distributeur, il a été convenu avec ce dernier, en vertu de l'Entente, que les Réseaux municipaux, selon les moyens de gestion de puissance à leur disposition, auront 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. En d'autres termes, à la demande du Distributeur, les Réseaux municipaux acceptent de s'effacer vis-à-vis du Distributeur pour un maximum de 100 heures par hiver et pour un niveau de charge correspondant à 95 % de la charge cryptographique en vigueur, étant entendu entre les Réseaux municipaux et le Distributeur que les moyens pour rencontrer une telle demande d'effacement seront laissés à la discrétion des Réseaux municipaux (c'est-à-dire que les Réseaux municipaux n'auront pas l'obligation de nécessairement délester leurs clients à usage cryptographique). » [nous soulignons] [notes de bas de page omises]

Demandes :

- 2.1 Veuillez confirmer la compréhension de la Régie à l'effet que, bien que *la surcharge liée à la prime de puissance applicable en fonction de la puissance à facturer minimale* puisse constituer un incitatif à bien gérer la pointe d'un réseau municipal, tel que souligné à la référence (v), une telle gestion optimale de la pointe pourrait ne pas nécessiter l'effacement de 95 % de la charge de tous les clients de cette catégorie de consommateurs pour usage cryptographique et qu'un effacement partiel de ces charges pourrait suffire à cette fin. Sinon, veuillez démontrer avec un exemple chiffré en précisant les hypothèses utilisées.

2.2 Veuillez préciser si la gestion dynamique du délestage appliquée par les réseaux municipaux, telle qu'illustrée à la référence (v), pourrait être appliquée par les réseaux municipaux pour les 100 premières heures d'effacement demandées par le Distributeur et entraîner un effacement effectif moindre que 95 % de la charge cryptographique en vigueur. Veuillez commenter.

- 3. Références :**
- (i) Pièce [C-AQCIE-CIFQ-0031](#), p. 5;
 - (ii) Pièce [C-FCEI-0049](#), p. 3 et 4;
 - (iii) Pièce [C-FCEI-0049](#), p. 7 et 8.

Préambule :

(i) « *En se basant sur la prémisse que le remboursement proposé se justifie par l'écart entre le prix d'achat de l'énergie au Distributeur et le prix de revente aux clients, les intervenants ne sont pas convaincus que le remboursement est justifié.*

En effet, le tarif du Distributeur pour les réseaux municipaux est le tarif LG qui comprend une composante puissance et une composante énergie. Ainsi, dans le scénario considéré par le Distributeur, les réseaux municipaux peuvent interrompre les clients au tarif CB durant 300 heures, ce qui leur permet de planifier ces interruptions de façon à réduire la composante puissance de leur facture envers le Distributeur.

Cependant la composante puissance est facturée à leurs clients. Il en résulte que le prix payé pour l'achat de l'électricité au Distributeur est inférieur au prix de la revente à leurs clients. L'écart correspond à la composante puissance.

[...]

Ainsi, l'AQCIE et le CIFQ considèrent que les réseaux municipaux peuvent planifier les interruptions de leurs clients au tarif CB de façon à réduire leur facture envers le Distributeur et à retirer des bénéfices de la revente aux clients au tarif CB. Il en résulte, selon eux, qu'il n'est pas justifié que le Distributeur rembourse les réseaux municipaux pour les clients de grande puissance au tarif CB. » [nous soulignons]

(ii) « *En fonction de l'Entente, les réseaux municipaux factureront les clients à usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc (clients CB) en fonction du tarif CB. Ils percevront donc de ces clients les composantes fixes et variables du tarif. En contrepartie, ils verseront au Distributeur l'impact marginal des clients CB sur leurs besoins en puissance et en énergie. L'impact net de la présence de clients CB pour les réseaux municipaux correspond à la différence les sommes perçues des clients et celles versées au Distributeur.*

De multiples cas de figure peuvent être envisagés quant à l'impact marginal des clients CB sur les besoins en puissance mensuels et le besoin en énergie des réseaux municipaux.

Toutefois, considérant le nombre significatif d'heures d'effacement prévu dans les ententes entre les réseaux municipaux et leurs clients CB, tout porte à croire que leur impact sur les besoins en puissance en hiver sera relativement faible. De plus, considérant la notion de puissance minimale à facturer, l'impact sur le besoin en puissance en été devrait également être relativement limité. » [nous soulignons]

(iii) « Dans une réponse à une question de l'ACEFQ, le Distributeur indique que le taux de remboursement de 5,6% résulte de la division des coûts de distribution de (26,5 M\$) et de service à la clientèle (0,9 M\$) par le coût de service total de 575,9 M\$ auquel est ajouté 1% pour les pertes de Distribution. Dans la mesure où le coût des travaux est assumé par les clients CB, la FCEI comprend que les réseaux municipaux n'encourent aucun coût de distribution pour leur desserte. Par conséquent, la prise en compte des coûts de distribution de 26,5 M\$ dans le calcul du taux de remboursement n'est pas justifiée.

Dans les circonstances, la FCEI recommande que le taux de remboursement soit réduit à 1,2%. Ce taux pourrait être réévalué si les réseaux municipaux font la démonstration qu'ils encourent des coûts plus importants.

Cette approche est également cohérente avec la compréhension de la FCEI à l'effet que les clients CB recherchent des sites ou les installations électriques nécessaires à leur desserte sont déjà présentes. » [nous soulignons]

Demandes :

- 3.1 Veuillez commenter les observations de l'AQCIE-CIFQ et de la FCEI, aux références (i) et (ii), et confirmer si les réseaux municipaux peuvent retirer des bénéfices de la revente à leurs clients au tarif CB même sans remboursement du Distributeur.
 - 3.1.1. Dans l'affirmative, veuillez illustrer à l'aide de quelques exemples-types chiffrés et expliquer.
- 3.2 Veuillez expliquer comment a été pris en compte dans l'établissement du remboursement proposé de 5,6 % le fait que (1) le service est non ferme, et (2) que les entreprises se sont implantées dans des sites existants et/ou que le coût des travaux requis pour répondre aux demandes d'alimentation des clients pour l'usage cryptographique sont assumés par ces clients.

4. Référence : Pièce [C-AREQ-0141](#), p. 14.

Préambule :

« 7. OCTROI D'UN NOUVEAU BLOC DÉDIÉ POUR L'USAGE CRYPTOGRAPHIQUE AU SEIN DES RÉSEAUX MUNICIPAUX

Après vérification auprès de ses membres, l'AREQ estime qu'un bloc supplémentaire de 40 MW serait suffisant pour répondre à la demande des clients n'ayant pas eu l'opportunité de participer au processus de propositions du Distributeur en raison de la décision D-2019-119 ayant approuvé le retrait des clients des Réseaux municipaux du processus de l'appel de propositions A/P 2019-01, suivant une demande du Distributeur en ce sens. »

Demande :

4.1 Veuillez détailler les informations recueillies auprès des membres de l'AREQ permettant d'estimer qu'un bloc supplémentaire de 40 MW serait suffisant pour répondre à la demande des clients des Réseaux municipaux.

5. Références : (i) Pièce [B-0202](#), p. 11;
(ii) Pièce [C-AREQ-0141](#), p. 5 et 6.

Préambule :

(i) « 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 conséquent, tous les abonnements de cette nouvelle catégorie de consommateurs doivent un préavis de deux heures avant le début d'une période de restriction. Lors d'une telle période, la consommation d'électricité au tarif CB devra être limitée à un maximum de 5 % de la puissance maximale appelée comprise dans les 12 périodes mensuelles consécutives prenant fin au terme de la période de consommation visée. Toute consommation au-delà de ce seuil sera facturée au prix de 50 ¢/kWh. »

(ii) « Ce faisant, l'AREQ est d'avis que le sujet devrait plutôt être la confirmation par les Réseaux municipaux de la création d'une catégorie équivalente à celle de la catégorie de consommateurs du Distributeur pour un « usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

À cet égard, l'AREQ tient à rassurer la Régie et les intervenants au présent dossier que les Réseaux municipaux adopteront une catégorie de consommateurs équivalente à la catégorie de consommateurs pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs applicable aux clients du Distributeur.

Pour ce qui est de la tarification applicable à cet usage, l'AREQ tient aussi à rassurer la Régie et les intervenants au présent dossier que les Réseaux municipaux appliqueront à leurs clients celle du tarif CB dans l'éventualité où la proposition du Distributeur est approuvée par la Régie.

Cependant, certaines adaptations aux modalités et conditions de service applicables par les Réseaux municipaux à leurs clients à usage cryptographique sont nécessaires, et ce, afin de tenir compte des particularités qui sont propres à chacun des Réseaux municipaux.

Autrement dit, les Réseaux municipaux s'engagent à appliquer, à leurs clients à usage cryptographique, la même tarification qui sera fixée par la Régie au terme de l'étape 3 pour les clients du Distributeur consommant de l'électricité pour un usage cryptographique. Cependant, les modalités et conditions de service applicables par les Réseaux municipaux à leurs clients à usage cryptographique pourraient être légèrement différentes entre les Réseaux municipaux et, entre ces derniers et le Distributeur, bien que similaires. » [nous soulignons]

Demandes :

- 5.1 Veuillez confirmer que, lors d'une période de restriction, la consommation d'électricité au tarif CB pour les clients des Réseaux municipaux devra être limitée à un maximum de 5 % de la puissance maximale appelée comprise dans les 12 périodes mensuelles consécutives prenant fin au terme de la période de consommation visée ET que toute consommation au-delà de ce seuil sera facturée au prix de 50 ¢/kWh. Dans la négative, veuillez élaborer.
- 5.2 Veuillez élaborer sur les adaptations aux modalités et conditions de service applicables par les Réseaux municipaux à leurs clients à usage cryptographique qui sont jugées nécessaires afin de tenir compte des particularités qui sont propres à chacun des Réseaux municipaux