

Le 9 octobre 2018

Me Véronique Dubois
Secrétaire
RÉGIE DE L'ÉNERGIE
Tour de la Bourse
800, rue du Square-Victoria, bureau 2.55
Montréal (Québec) H4Z 1A2
greffe@regie-energie.qc.ca

Objet : **Dossier R-4045-2018 – Demande de fixation de tarifs et conditions de services pour l'usage cryptographique appliquée aux chaînes de blocs – Dépôt des conclusions de Cogeco Peer 1 (Canada) Inc.**

Chère consœur,

1. La présente correspondance vous est adressée par l'intervenante Cogeco Peer 1 (Canada) inc., en son nom et celui de sa filiale Cogeco Peer 1 (Kirkland) inc. (ci-après « Cogeco »), et fait suite à sa demande d'intervention¹, ainsi qu'aux réponses reçues du Distributeur² à la demande de renseignements qu'elle a formulée³.
2. Cogeco, par la présente, avise la Régie qu'elle met fin à son intervention dans le présent dossier. Cogeco compte néanmoins soumettre à la Régie les observations et commentaires présentés ci-après à titre de personne intéressée aux procédures mentionnées dans l'objet de cette lettre.
3. L'approche préconisée par le Distributeur dans le présent dossier, laquelle découle en grande partie du décret et de l'arrêté ministériel⁴, suscite pour Cogeco les préoccupations d'ordres économique et pratique suivantes.

¹ Pièce [C-Cogeco-0002](#).

² Pièce [B-0057](#).

³ Pièce [C-Cogeco-0005](#).

⁴ Décret n° 646-2018 du 30 mai 2018 et 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* (pièce [B-0004](#)).

A) Considérations économiques

4. D'un point de vue économique, l'approche préconisée par le Distributeur est en porte-à-faux avec les efforts que le Distributeur a déployés, durant les dernières années, pour attirer des clients opérant des centres de données et de la nécessité, dans un tel contexte, de créer un environnement tarifaire propice à ce type d'entreprise. Rappelons que Cogeco et ses concurrents procurent au Distributeur et au Québec des revenus et retombées importants.
5. La demande du Distributeur souffre aussi de rigidité lorsque l'on considère la rapidité à laquelle les technologies évoluent et les perspectives d'avenir qui sont envisagées pour la technologie de type « chaînes de blocs » ou « blockchain ».
6. À sa plus simple expression, la technologie des chaînes de blocs est une technologie de stockage et de transmission d'informations sans organe de contrôle. Il s'agit d'une base de données de type « ledger » dont les informations sont vérifiées et groupées en bloc, l'ensemble étant sécurisé par cryptographie, formant ainsi une chaîne de blocs. L'intégrité de la base de données est protégée contre la falsification et les modifications par des « nœuds » de stockage, soit des processeurs informatiques qui effectuent des calculs intensifs. Bien que l'usage le plus commun de la technologie « blockchain » soit présentement la cryptomonnaie, les caractéristiques de cette technologie laissent entrevoir de nombreuses autres applications dans plusieurs secteurs industriels, incluant les transports, l'intelligence artificielle et les services de santé. Plusieurs industries seront influencées, transformées ou devront tout simplement adopter la technologie « blockchain » à terme. En tant que participante de premier plan dans le secteur des hautes technologies, Cogeco est convaincue que cette technologie sera un des piliers du développement économique à venir.
7. Dès 2016, le Distributeur soulignait les avantages offerts par le Québec pour l'implantation de centres de données compte tenu, entre autres, des surplus d'électricité et des prix compétitifs offerts aux clients commerciaux⁵. De fait, Hydro-Québec a activement fait la promotion du Québec comme une terre d'accueil de premier choix pour les entreprises voulant y construire et y opérer des centres de données. C'est dans ce contexte d'affaires favorable que le groupe Cogeco a fait, par l'entremise de sa filiale Cogeco Peer 1 (Canada) inc., des investissements importants au Québec, notamment dans un centre de données à la fine pointe de la technologie situé à Kirkland, ainsi que dans un autre centre de données situé au centre-ville de Montréal. Ces investissements ont été faits ici au Québec en considération du fait que Cogeco bénéficiait d'un positionnement stratégique privilégié pour la croissance future de ses centres de données et de ses opérations d'hébergement, notamment en raison des tarifs d'électricité compétitifs du Distributeur.

⁵ Dossier R-3972-2016, pièces [C-HQD-0004](#) et [C-HQD-0006](#).

8. Bien que l'émergence de la technologie de chaînes de blocs n'en était qu'à ses débuts lorsque Cogeco a fait ses investissements, il va de soi que Cogeco envisageait alors pouvoir profiter de toutes les opportunités futures pour poursuivre le développement de ses centres de données. On sait aujourd'hui que la technologie « blockchain » s'avèrera être, très certainement, un créneau d'activité important et une occasion d'affaires pour les compagnies qui, comme Cogeco, opèrent des centres de données. De fait, l'émergence de la technologie « blockchain » a été décrite, par divers analystes et experts, comme une révolution technologique comparable à l'arrivée de l'Internet.
9. Dans de telles circonstances, Cogeco est d'avis que des mesures tarifaires et conditions de services mal ficelées auraient assurément un impact négatif sur le positionnement du Québec comme chef de file en matière de développement des hautes technologies.
10. Cogeco souligne que la forte demande en électricité au Québec pour l'implantation de projets utilisant la cryptographie appliquée aux chaînes de blocs, qui a mené à l'émission du décret et de l'arrêté ministériel, résulte principalement de l'engouement planétaire pour les cryptomonnaies, de la hausse significative de la valeur du bitcoin et de la nécessité, pour l'expansion de cette industrie, d'avoir des « mineurs » qui ont accès à de l'électricité à bas prix. Toutefois, la demande du Distributeur a une portée beaucoup plus large que les cryptomonnaies et vise toutes les applications présentes ou futures qui utiliseront la technologie des chaînes de blocs⁶.
11. Bien que Cogeco ait envisagé solliciter des acteurs de l'industrie des cryptomonnaies, elle ne compte pas développer ce marché à la lumière de la présente demande du Distributeur. En effet, Cogeco n'entend pas faire de soumission dans le cadre du processus d'attribution du bloc de 500 MW que le Distributeur propose de rendre disponible pour cette industrie. Cogeco soumet que la solution retenue par la Régie ne devrait en rien créer des obstacles à l'épanouissement des centres de données et au développement du secteur des hautes technologies au Québec. Dans la mesure où la problématique que soulève le Distributeur est uniquement reliée à l'utilisation de la technologie des chaînes de blocs pour le minage de cryptomonnaies, les solutions tarifaires proposées devraient uniquement cibler cet usage distinct et non l'ensemble de l'industrie des centres de données.

B) Considérations pratiques

12. Cogeco envisage des problèmes d'application reliés à la définition proposée par le Distributeur pour identifier la nouvelle catégorie de clients sujette à des tarifs dissuasifs et conditions de service particulières. Le Distributeur propose la définition suivante :

⁶ Pièce [B-0057](#), réponse à la question 1.1.

« Un abonnement est considéré comme étant pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs si la puissance installée correspondant à cet usage est d'au moins 50 kilowatts »⁷.

13. La définition cible ainsi toutes les utilisations possibles de la technologie des chaînes de blocs et non la consommation d'énergie associée au matériel informatique énergivore utilisé par les « mineurs » de cryptomonnaies. Or, les équipements utilisés par les « mineurs » peuvent tout autant être de type « hardware » que de type « software », soit des machines virtuelles composées uniquement de logiciels⁸. De telles machines virtuelles, utilisant la technologie « blockchain », peuvent facilement être hébergées sur des serveurs ou ordinateurs conventionnels, incluant ceux que l'on retrouve dans des centres de données traditionnels. Dans un tel cas, il serait des plus difficiles de contrôler ou d'identifier si l'électricité consommée par un centre de donnée est dédiée, en tout ou en partie, à des applications informatiques utilisant la cryptographie appliquée aux chaînes de blocs. Cette considération devra nécessairement être prise en compte par la Régie lorsqu'elle définira de façon précise la nouvelle catégorie de clients à laquelle la tarification et les conditions de service s'appliqueront.
14. Également, les réponses du Distributeur aux demandes de renseignements de Cogeco soulèvent des problèmes d'application. Dans sa demande de renseignements⁹, Cogeco a posé les questions suivantes :

« 2.1 Veuillez expliquer comment le Distributeur entend traiter les installations de type hybride ou « semi-traditionnel ».

2.2 Considérant une installation de type « centre de données » (et donc un abonnement) qui fournit des services à de nombreux clients différents et ayant des besoins variés, veuillez préciser comment le Distributeur entend départager la consommation d'un client faisant un usage cryptographique appliqué aux chaînes de bloc de celle de l'ensemble des autres clients de l'installation ».

15. En réponse, le Distributeur a référé Cogeco à la réponse à la question 1.6 de la demande de renseignements no. 3 de la Régie¹⁰. La réponse fournie à la Régie est la suivante :

« La proposition du Distributeur de créer une nouvelle catégorie de consommateurs vise à encadrer l'usage cryptographique appliqué aux chaînes

⁷ Pièce [B-0043](#).

⁸ Une distinction est nécessaire entre ce qui constitue du matériel informatique, qui est du capital physique, et de l'équipement, qui peut autant être une ressource tangible qu'intangible.

⁹ Pièce [C-Cogeco-0005](#).

¹⁰ Pièce [B-0049](#).

de blocs au-delà de 50 kW. Pour les centres de données, il n'y a aucun impact pour ceux offrant les services mentionnés à la question, dans la mesure où ils n'emploient pas d'équipements aux fins d'un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Pour le Distributeur, l'application de ce nouveau tarif nécessitera des vérifications, comme pour l'application de toute tarification à l'usage.

Comme le rappelle le Distributeur à la réponse à la question 1.5, un client peut choisir de séparer ses charges en les répartissant sur plus d'une entrée électrique. Le Distributeur travaillera avec ses clients désirant héberger des charges à usage cryptographique, qu'il s'agisse de centres de données, de clients industriels ou d'autres clients, pour s'assurer qu'une solution respectant les Tarifs et les Conditions de service puisse répondre à leurs besoins. À titre d'exemple, le Distributeur pourrait offrir de mesurer l'usage cryptographique au moyen d'un sous-mesurage au primaire avec utilisation de connexions de compteurs en parallèle ».

16. Toutefois, les considérations pratiques décrites précédemment s'opposent à la proposition et aux solutions qu'avance le Distributeur pour les centres de données.
17. De plus, même dans les cas où il est possible de mesurer la consommation d'électricité pour un groupe de serveurs (un « rack »), il n'est pas possible de départager la consommation par usage ou par client si le groupe de serveurs est occupé par plusieurs clients, ou encore, de cibler la consommation d'électricité qui serait attribuable à des machines virtuelles utilisant la cryptographie appliquée aux chaînes de blocs, tel qu'expliqué précédemment.
18. Ainsi, la solution proposée par le Distributeur requerrait, pour chaque regroupement de serveurs, de départager la consommation par client ou selon l'utilisation. Or, une telle proposition impose des contraintes techniques et financières importantes pour Cogeco. Si elle est implantée, les obstacles économiques et technologiques qui s'ensuivront feront assurément fuir des clients potentiels qui n'accepteront tout simplement pas de s'installer dans les centres de données de Cogeco s'ils entendent y dédier une partie ou l'ensemble de leurs équipements à la technologie des chaînes de blocs.

C) Conclusions

19. Considérant ce qui précède, Cogeco s'oppose à la demande du Distributeur telle que formulée au présent dossier. Cogeco est d'avis que la définition de la nouvelle catégorie de clients proposée par le Distributeur ne tient pas compte des installations de type hybride ou semi-traditionnel et doit être modifiée en conséquence. Afin de cibler uniquement la

consommation intensive d'électricité directement associée au matériel informatique physique (« hardware ») dont l'usage primaire est la cryptographie appliquée aux chaînes de blocs, la définition pourrait donc être la suivante :

Un abonnement est considéré comme étant pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs lorsqu'il alimente du matériel informatique physique principalement dédiés à cet usage et lorsque la puissance installée correspondant à cet usage est d'au moins 50 kilowatts.

20. Cette définition permettrait d'éviter la création d'obstacles inutiles au développement et à l'implantation de nouvelles applications technologiques qui pourraient émerger et intégrer la technologie des chaînes de blocs. Une telle définition tiendrait compte de la réalité économique et technologique à l'intérieur de laquelle opèrent les centres de données et offrirait, par conséquent, plus de souplesse, permettant ainsi de bénéficier pleinement du potentiel qu'offre cette technologie.
21. Espérant le tout conforme, nous vous prions d'agréer, Chère consœur, l'expression de nos salutations distinguées.

(s) Ross Woodham

Ross Woodham

Avocat général et responsable de la protection de la vie privée
Cogeco Peer 1 (Canada) inc. et Cogeco Peer 1 (Kirkland) inc.