

---

R-4045-2018 – PHASE 3

---

DEMANDE DE FIXATION DES TARIFS ET  
CONDITIONS DE SERVICE POUR L'USAGE  
CRYPTOGRAPHIQUE APPLIQUÉ AUX CHÂÎNES DE  
BLOCS

**MÉMOIRE DE L'AHQ-ARQ**

Préparé par : Marcel Paul Raymond

23 juin 2021

## Table des matières

1. Mise en situation.....	3
2. Contexte énergétique .....	6
3. Attribution du Solde du Bloc dédié.....	8
4. Ordonnance de suivi .....	14
5. Conclusions et recommandations .....	16

## 1. Mise en situation

Le 14 juin 2018, Hydro-Québec dans ses activités de distribution d’électricité (le « Distributeur ») dépose à la Régie de l’énergie (la « Régie »), en vertu des articles 31 (1°) et (5°), 34, 49 et 52.1 de la Loi sur la Régie de l’énergie, une demande relative à la fixation de tarifs et conditions de service pour l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Le 26 octobre 2020, lors de l’étape 3 de la phase 1 du présent dossier, l’AHQ-ARQ formulait à la Régie la recommandation suivante<sup>1</sup> :

*« L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Distributeur qu’il laisse ouvert le bloc de 300 MW qu’elle a approuvé pour des clients chaînes de blocs qui voudraient s’y rajouter, jusqu’à concurrence des 300 MW.*

*Cette obligation du Distributeur serait effective jusqu’à ce que le Distributeur fasse la démonstration, à la satisfaction de la Régie, qu’il n’y a plus de surplus pour le faire.*

*De tels clients potentiels seraient acceptés sur la base des premiers arrivés qui respectent les exigences minimales et les obligations et délais découlant de l’Appel de propositions A/P 2019-01. »*

Le 28 janvier 2021, la Régie rend sa décision D-2021-007, dans laquelle elle se prononce sur les sujets de l’étape 3 de la phase 1 du présent dossier. Elle y indique notamment la création de la phase 3 qui fait l’objet du présent mémoire<sup>2</sup> :

*« [167] Compte tenu des résultats de l’Appel de propositions, la Régie est d’avis que la question portant sur la manière dont les mégawatts restant du Bloc dédié doivent être alloués doit être examinée dans le cadre d’une phase ultérieure. La Régie tient à*

---

<sup>1</sup> C-AHQ-ARQ-0047, page 24.

<sup>2</sup> D-2021-007, pages 49 et 50, paragraphes 167 à 169.

*préciser que la présente décision n’a pas pour effet de créer un nouveau bloc dédié pour cette clientèle mais qu’elle vise à compléter l’encadrement de l’obligation de desservir du Distributeur à l’égard de cette clientèle, cette obligation ayant été limitée dans le cadre de l’étape 2 par la création du Bloc dédié en service non ferme.*

*[168] La Régie est d’avis que ce sujet n’était pas prévu à cette étape du dossier et qu’elle ne peut donc se prononcer à cet égard dans le cadre de la présente décision. Conséquemment, la Régie crée une phase 3, dans le cadre du présent dossier, afin d’examiner cet enjeu.*

*[169] La Régie ordonne au Distributeur de déposer, dans le cadre de la phase 3, sa proposition sur la manière dont les mégawatts restants du Bloc dédié doivent être alloués. La Régie fixera ultérieurement le cadre d’examen de cette nouvelle phase. ».*

En continuité avec son intervention dans les phases 1 et 2 du présent dossier, l’AHQ-ARQ voudra s’assurer que les mégawatts restants du bloc dédié de 300 MW (le « Solde du Bloc dédié ») soient utilisés efficacement afin de pouvoir disposer des surplus en énergie prévus par le Distributeur et ce, au bénéfice de l’ensemble de la clientèle.

Le présent mémoire est déposé dans le cadre de la phase 3 du dossier. Les sujets suivants y sont particulièrement traités :

- Le contexte énergétique;
- L’attribution du Solde du Bloc dédié;
- Le traitement à accorder à l’ordonnance de suivi demandé au Distributeur relatif à la réévaluation du volume du Bloc dédié à l’usage cryptographique.

Les recommandations de ce mémoire sont basées sur l’information disponible à ce jour. Si de l’information additionnelle devenait disponible, l’AHQ-ARQ se réserve le droit de modifier ses recommandations ou d’en faire de nouvelles.

## 2. Contexte énergétique

De façon générale, l’AHQ-ARQ est favorable à toute opportunité de maximiser les revenus du Distributeur en commercialisant ses surplus d’énergie de façon économique tout en respectant ses critères de fiabilité d’alimentation et sans induire de pression à la hausse sur les tarifs d’électricité. Dans le cas de ce dossier, l’AHQ-ARQ veut notamment s’assurer que le Distributeur fait tout ce qui est possible pour optimiser l’utilisation de ses surplus d’énergie tout en tenant compte des risques, dont notamment ceux liés à la pérennité de la demande associée à l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs.

Lors de l’audience d’octobre 2020, le Distributeur indiquait que les bilans mis à jour, tant en puissance qu’en énergie, ne laissaient pas de place pour proposer un nouvel appel d’offres pour un bloc pour l’usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, même en considérant les résultats de l’appel de propositions de l’automne 2019<sup>3</sup>.

Pour sa part, l’AHQ-ARQ démontrait plutôt que le bilan en énergie permettait la mise en marché du Solde du Bloc dédié<sup>4</sup>.

Dans sa décision 2021-007, la Régie exige que le Distributeur statue sur la disponibilité des ressources pour combler le Solde du Bloc dédié<sup>5</sup> :

*[170] La Régie note cependant que, selon le Distributeur, le contexte énergétique a évolué depuis l’étape 2 du dossier et que désormais ses bilans de puissance et d’énergie sont serrés.*

*[171] Considérant ce qui précède, la Régie souligne que si le Distributeur souhaite que le nombre de mégawatts prévu dans le Bloc dédié soit revu et donc obtenir une modification de l’encadrement de son obligation de desservir établi par la Régie au*

---

<sup>3</sup> A-0181, pages 106 et 107.

<sup>4</sup> C-AHQ-ARQ-0047, pages 20 à 23.

<sup>5</sup> D-2021-007, page 50, paragraphes 170 et 171.

*présent dossier, il devra présenter cette demande dans le cadre de la phase 3. »*

À la suite de cette invitation de la Régie de revoir l’ampleur du Bloc dédié, le Distributeur confirme finalement, en avril 2021, qu’il serait en mesure d’approvisionner une charge additionnelle correspondant à la portion non allouée du Bloc dédié de 300 MW, sans que cela ne devance le besoin pour un nouvel approvisionnement de long terme<sup>6</sup>.

**L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de prendre acte que le Distributeur est en mesure d’approvisionner le Solde du Bloc dédié sans que cela ne devance le besoin pour un nouvel approvisionnement de long terme.**

---

<sup>6</sup> B-0290, pages 4 et 5.

### 3. Attribution du Solde du Bloc dédié

Le Distributeur propose que le Solde du Bloc dédié soit attribué selon une approche du premier arrivé, premier servi en traitant les nouvelles demandes des consommateurs à usage cryptographique à travers son processus standard, et ce, jusqu’au comblement des quantités disponibles<sup>7</sup>.

L’AHQ-ARQ est d’accord avec un retour à la règle du premier arrivé, premier servi pour l’attribution du Solde du Bloc dédié. Elle formule toutefois certains commentaires concernant :

- La détermination du premier arrivé, premier servi en cas de simultanéité;
- La récupération en cas d’abandon d’une partie des 32,6 MW reliés à l’Appel de propositions;
- La protection contre des demandes frivoles.

#### ***La détermination du premier arrivé, premier servi en cas de simultanéité***

Le Distributeur fournit les informations suivantes sur la possibilité de simultanéité des demandes pour combler le Solde du Bloc dédié<sup>8</sup> :

*« Pour ce qui est du caractère simultanée des demandes, le Distributeur considère qu’il est peu probable que celles-ci soient transmises au guichet unique exactement à la même date, à la même heure et à la minute près, compte tenu notamment de la forme que doivent prendre les demandes admissibles au processus d’attribution. En effet, il ne suffit pas d’envoyer un simple courriel avec les coordonnées du demandeur pour sécuriser une puissance dans le Bloc dédié.*

*À titre d’exemple, dans le cas d’une demande qui vise une nouvelle installation électrique ou une installation électrique existante*

---

<sup>7</sup> B-0290, pages 6 à 12.

<sup>8</sup> B-0294, pages 8 à 11.



*nécessitant la réalisation de travaux, le client doit, en premier lieu, mandater un ingénieur-conseil ou un maître électricien, afin de l’accompagner dans la planification de son projet et dans le dépôt de sa demande d’alimentation. Au surplus, pour être accueillie, celle-ci doit être dûment complétée et comprendre tous les renseignements requis (entre autres, l’adresse du lieu de consommation, la puissance demandée et le type de branchement). Quant aux demandes d’abonnement et aux demandes de modification des caractéristiques d’un abonnement, elles seront analysées et traitées à la suite de la réception d’un formulaire dûment rempli à la satisfaction du Distributeur.*

[...]

*Le Distributeur mettrait en place une page Web qui serait accessible sur son site Internet pour informer les clients intéressés et accueillir leur demande. Cette page Web constituerait la porte d’entrée du guichet unique du processus d’attribution proposé. Le client pourrait ainsi y compléter un formulaire Web pour poser des questions ou transmettre sa demande. Le client qui transmettrait sa demande au moyen d’un autre canal ne serait pas considéré comme ayant fait une demande dans le cadre du processus d’attribution. De plus, le fait de poser une question ne constituerait pas une demande et aucune puissance ne pourrait être réservée à la suite d’une question ou de la réception de la réponse du Distributeur.*

*L’adresse Internet du guichet unique serait disponible si le processus proposé par le Distributeur est approuvé par la Régie. Le cas échéant, elle serait accessible à partir d’une date précise qui reste à être déterminée suivant l’entrée en vigueur des modalités proposées.*

*Un schéma du processus d'attribution illustrant le cheminement des demandes est présenté à titre indicatif à l'annexe A de la présente pièce.*

*Dans le cas des demandes d'abonnement et des demandes de modification des caractéristiques d'abonnement, leur accueil se ferait lors de la transmission par le client du formulaire Web vers le guichet unique. Pour ce qui est d'une demande d'alimentation, le maître électricien du client devrait également transmettre au Distributeur un formulaire de Demande d'alimentation et déclaration de travaux, à défaut de quoi la demande ne serait pas accueillie. Ce formulaire serait acheminé par le Distributeur vers le guichet unique.*

[...]

*Les demandes seraient toutes horodatées, facilitant le suivi et l'attribution des quantités du Solde du Bloc dédié en lien avec la formule du premier arrivé, premier servi. Cette approche serait appliquée à tout moment, ce qui inclut les cas où plusieurs demandes de clients différents seraient transmises dans un même laps de temps (une même journée, par exemple). Toutefois, si le client transmettait une demande incomplète ou invalide ou contenant des renseignements erronés, la quantité visée par sa demande ne serait pas réservée et le client devrait transmettre une nouvelle demande. Les demandes devraient ainsi être complétées à la satisfaction du Distributeur pour être accueillies. Le Distributeur mentionne qu'il peut actuellement déjà refuser une demande ou le service d'électricité en vertu des articles 2.1, 7.1.2 d) et 8.1.*

[...]

*En somme, le processus proposé par le Distributeur est approprié pour faire face, tant à une situation où les demandes se présenteraient une à une sur une longue période, qu’à une situation où elles arriveraient de façon plus massive. » (Nous soulignons)*

L’AHQ-ARQ comprend de cette procédure proposée par le Distributeur que le premier arrivé ne sera pas déterminé par un simple courriel mais par l’ordre dans lesquels les demandeurs rempliront et soumettront un formulaire qui sera mis en place sur une page Web à une date et heure précises à être annoncées à l’avance par le Distributeur. À partir de ce moment, pour tous les demandeurs qui ont rassemblé les informations requises, le premier arrivé sera celui qui sera le plus rapide à remplir ledit formulaire, ce qui de l’avis de l’AHQ-ARQ n’est pas un critère valable pour déterminer le premier arrivé dans le cas de demandes massives. De plus, l’AHQ-ARQ note, à partir des explications reproduites ci-dessus que, dans le cas d’une demande d’alimentation, ce sera le Distributeur lui-même qui devra acheminer un formulaire vers le guichet unique afin de réserver la place du demandeur dans la queue de réception sans que le demandeur ait ainsi un total contrôle sur son sort.

Dans le cas de demandes massives qui arriveraient dès l’ouverture du guichet unique et afin d’éviter une course effrénée pour déterminer les premiers arrivés sachant qu’en plus le Distributeur intervient dans l’entrée de certaines demandes, l’AHQ-ARQ est d’avis que la procédure proposée par le Distributeur n’est pas totalement satisfaisante.

L’AHQ-ARQ considère plutôt que toutes les demandes dûment complétées au cours des 24 premières heures après l’ouverture du guichet unique devraient être considérées simultanées.

**L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de statuer que toutes les demandes dûment complétées pour l’attribution du Solde du Bloc dédié dans le cadre de la procédure de guichet unique au cours des 24 premières heures suivant l’ouverture du guichet unique soient considérées simultanées et que, si nécessaire, le Distributeur devra procéder à un tirage au sort dans le cas où les mégawatts demandés débordent du Solde du Bloc dédié et qu’une liste d’attente doit être constituée.**

***La récupération en cas d’abandon d’une partie des 32,6 MW reliés à l’Appel de propositions***

En réponse à une demande de renseignements de l’AHQ-ARQ, le Distributeur précise que<sup>9</sup> :

*« Dans l’éventualité où une partie des 32,6 MW reliés à l’Appel de propositions était abandonnée par un ou des clients préalablement à la signature de leur entente de raccordement, elle viendrait s’ajouter au Solde du Bloc dédié. »*

**L’AHQ-ARQ supporte cette approche et elle recommande à la Régie de l’approuver.**

***La protection contre des demandes frivoles***

L’AHQ-ARQ est préoccupée par la possibilité pour un demandeur de déposer une demande pour une puissance trop élevée avec aucune intention d’engagement éventuel d’une telle puissance dans le seul but de prendre la place de demandes plus légitimes ou d’en retarder la mise en place.

---

<sup>9</sup> B-0295, page 4, réponse 1.4.

En réponse à une demande de renseignements de l’AHQ-ARQ sur une telle possibilité, le Distributeur fait référence aux réponses 1.1.2, 2.2 et 2.5 de la demande de renseignements no. 9 de la Régie<sup>10</sup>.

Or, l’AHQ-ARQ n’est pas convaincue qu’on retrouve dans ces réponses une protection suffisante contre les demandes frivoles contre lesquelles le Distributeur devrait se protéger d’autant plus que le mécanisme proposé par le Distributeur permet à un demandeur de diminuer la quantité de puissance associée à sa demande<sup>11</sup>.

**Lors de l’audience, l’AHQ-ARQ compte poser des questions au Distributeur afin de bien comprendre les mécanismes de protection en place et, au besoin, de formuler des recommandations à la Régie.**

---

<sup>10</sup> B-0295, page 6, réponse 2.5.

<sup>11</sup> B-0294, pages 16 et 17, réponse 2.1.

#### 4. Ordonnance de suivi

En 2018, lors de l’étape 2 du présent dossier, l’AHQ-ARQ était d’avis que le Bloc dédié de 300 MW pouvait être étendu jusqu’à 500 MW avec les bilans d’énergie qui étaient alors déposés<sup>12</sup>.

Dans sa décision D-2019-052, la Régie fixait le Bloc dédié à 300 MW avec la possibilité de l’étendre éventuellement<sup>13</sup> :

**« [177] Pour ces motifs, la Régie autorise la création, pour la catégorie de consommateurs d’électricité pour un usage cryptographique appliqué aux chaînes de blocs, d’un bloc dédié de 300 MW en service non ferme, avec une marge de plus ou moins 10 %, comprenant une obligation d’effacement en pointe pour 300 heures par année à la demande du Distributeur.**

**[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 [note de bas de page omise]. 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)

Dans sa décision D-2020-055, la Régie se disait d’avis que la formation au dossier R-4045-2018 était plus en mesure de juger du mode de traitement approprié pour le suivi demandé dans la citation précédente<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> C-AHQ-ARQ-0011, pages 11 à 13; et C-AHQ-ARQ, pages 2 à 9.

<sup>13</sup> A-0103, page 45, paragraphes 177 et 178.

<sup>14</sup> D-2020-055, dossier R-4100-2019, pages 27 et 28, paragraphes 132 à 135.

Dans sa décision procédurale D-2021-036, la Régie indiquait que la présente phase 3 porterait, entre autres, sur le traitement à accorder à cette ordonnance de suivi demandé au Distributeur<sup>15</sup>. Dans sa décision procédurale D-2021-057, la Régie précisait que le sujet relatif au suivi ordonné par la Régie dans sa décision D-2019-052 ne porte pas sur le contenu de l’ordonnance de suivi mais plutôt sur le traitement approprié à lui accorder, soit de déterminer le forum approprié pour le dépôt et l’étude de ce suivi<sup>16</sup>.

C’est dans un tel cadre que l’AHQ-ARQ souhaite maintenir la position qu’elle exprimait dans le dossier R-4100-2019 selon laquelle le suivi pour la réévaluation du volume du Bloc dédié devrait se faire dans le cadre des dossiers à venir du Plan d’approvisionnement et de ses états d’avancement<sup>17</sup>.

**L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de statuer que le forum approprié pour le dépôt et l’étude du suivi pour la réévaluation du volume du Bloc dédié ordonné par le Régie dans sa décision D-2019-052 serait les dossiers du Plan d’approvisionnement du Distributeur et ses états d’avancement.**

---

<sup>15</sup> A-0212, page 6, paragraphe 4.

<sup>16</sup> A-0215, page 8, paragraphe 17.

<sup>17</sup> R-4100-2019, C-AHQ-ARQ-0005, sujet no. 45.

## 5. Conclusions et recommandations

L’AHQ-ARQ demande à la Régie de donner effet à l’ensemble des commentaires et recommandations présentés dans le cadre du présent mémoire et notamment:

1. De prendre acte que le Distributeur est en mesure d’approvisionner le Solde du Bloc dédié sans que cela ne devance le besoin pour un nouvel approvisionnement de long terme.
2. De statuer que toutes les demandes dûment complétées pour l’attribution du Solde du Bloc dédié dans le cadre de la procédure de guichet unique au cours des 24 premières heures suivant l’ouverture du guichet unique soient considérées simultanées et que, si nécessaire, le Distributeur devra procéder à un tirage au sort dans le cas où les mégawatts demandés débordent du Solde du Bloc dédié et qu’une liste d’attente doit être constituée.
3. D’approuver l’approche proposée par le Distributeur selon laquelle, dans l’éventualité où une partie des 32,6 MW reliés à l’Appel de propositions était abandonnée par un ou des clients préalablement à la signature de leur entente de raccordement, elle viendrait s’ajouter au Solde du Bloc dédié.
4. De statuer que le forum approprié pour le dépôt et l’étude du suivi pour la réévaluation du volume du Bloc dédié ordonné par le Régie dans sa décision D-2019-052 serait les dossiers du Plan d’approvisionnement du Distributeur et ses états d’avancement.