

Réponses du Transporteur à la demande de renseignements n° 3 de l'AHQ-ARQ – Volet B

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 3 DE L'AHQ-ARQ À HQT

PRISE EN COMPTE DES MOYENS DE GDP DANS LA PLANIFICATION DU RÉSEAU

1. **Références** : (i) B-0005, page 26, ligne 16, à page 27, ligne 17;
(ii) R-4307-2025, B-0027, page 7, tableau 2.

Préambule :

- (i) « *Le Transporteur rappelle que la prise en compte des moyens de gestion de la demande de puissance (GDP) dans la planification du réseau se limite au report d'investissements en croissance des postes satellites. La durée du report d'investissement dépendra de la quantité de puissance disponible pour éviter la problématique réseau, du taux de croissance de la charge et du respect du critère de fiabilité.*

[...]

Certaines initiatives sont en cours, notamment avec le Centre de recherche d'Hydro-Québec et le Distributeur, afin de structurer l'ensemble des données requises pour les outils de planification et fournir les requis pour développer une solution technique répondant aux systèmes de l'exploitant.

Le principal frein au déploiement du report d'investissements avec des moyens de GDP demeure le faible volume de participants. »

- (ii) «

Tableau 2
 Besoins et approvisionnements en puissance, 2025-2028

| En MW | Hiver | Hiver | Hiver |
|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 2025-2026 Année témoin | 2026-2027 Année témoin | 2027-2028 Année témoin |
| BESOINS RÉGULIERS DU DISTRIBUTEUR | 40 599 | 40 933 | 41 548 |
| <i>plus</i> réserve requise | 4 787 | 4 990 | 5 230 |
| <i>moins</i> électricité patrimoniale | 37 442 | 37 442 | 37 442 |
| BESOINS POSTPATRIMONIAUX | 7 944 | 8 481 | 9 335 |
| APPROVISIONNEMENTS | | | |
| LONG TERME | 3 811 | 4 365 | 4 756 |
| Hydro-Québec dans ses activités de production | 1 900 | 2 059 | 2 259 |
| • Base et Cyclable, suivi de Cyclable seulement ⁽¹⁾ | 600 | 600 | 600 |
| • Puissance rappelée suivi de Base hivernale ⁽²⁾ | 800 | 800 | 1 000 |
| • Contrats de puissance (A/O 2015-01) | 500 | 500 | 500 |
| • A/O 2021-01 - HQP | 0 | 159 | 159 |
| Autres contrats de long terme | 1 911 | 2 306 | 2 497 |
| • Éolien ⁽³⁾ | 1 486 | 1 872 | 2 062 |
| • Cogénération | 321 | 331 | 331 |
| • Petite hydraulique | 103 | 103 | 103 |
| COURT TERME | 4 133 | 4 096 | 4 555 |
| Gestion de la demande de puissance | 2 598 | 2 710 | 2 868 |
| • GDP Engagement | 1 060 | 1 065 | 1 070 |
| • GDP Affaires / GDP Latitude | 930 | 935 | 940 |
| • Tarification dynamique | 608 | 710 | 858 |
| Autres moyens | 785 | 786 | 787 |
| • OÉA/TRI | 255 | 255 | 255 |
| • Chaînes de blocs | 280 | 281 | 282 |
| • Abaissement de tension | 250 | 250 | 250 |
| Contribution des marchés de court terme (arrondie à 50 MW près) | 750 | 600 | 900 |

⁽¹⁾ À leur échéance en 2027, les contrats Base et Cyclable sont remplacés par un approvisionnement cyclable.

⁽²⁾ À leur échéance en 2027, les Conventions d'énergie différée des contrats Base et Cyclable sont remplacées par un approvisionnement en Base hivernale.

⁽³⁾ Contribution basée sur les paramètres du service d'intégration éolienne avec garantie de puissance de 40% en hiver.

»

Demandes :

- 1.1** Veuillez justifier, tel que mentionné à la référence (i), de limiter la prise en compte des moyens de GDP dans la planification du réseau au report d'investissements en croissance des postes satellites et de ne pas inclure, par exemple, les postes sources.

Réponse :

1 **Le Transporteur étudie dans un premier temps la possibilité de report**
 2 **d'investissement dans un poste satellite grâce aux moyens de GDP. Le report**
 3 **d'investissements dans un poste source par des moyens de GDP et les**
 4 **conditions à réunir pour le faire n'ont pas été analysés.**

- 1.2** Veuillez décrire le « *critère de fiabilité* » dont il est question à la référence (i).

Réponse :

5 **Le Transporteur rappelle que la qualité et la fiabilité du service doivent être**
 6 **maintenues lors de l'application des moyens de GDP. Donc, l'utilisation de la**
 7 **GDP pour le report d'investissement doit assurer un niveau de fiabilité équivalent**
 8 **à une solution technique traditionnelle, à savoir que le poste a une capacité**
 9 **suffisante pour alimenter la charge en cas de contingence simple la plus**
 10 **contraignante (indisponibilité d'un transformateur) coïncidente avec une pointe.**

1.3 Veuillez décrire et lister les « *données requises* » dont il est question à la référence (i).

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 1.2 de la demande de renseignements (« DDR »)**
2 **n° 5 de la Régie à la pièce HQT-7, Document 1.4.**

1.4 Veuillez confirmer (ou infirmer avec explications) la compréhension de l'AHQ-ARQ selon laquelle le Transporteur dispose de toutes les « *données requises* » dont il est question à la référence (i). Dans la négative, veuillez indiquer desquelles de ces données il ne dispose pas.

Réponse :

3 **Voir la réponse à la question 1.2 de la DDR n° 5 de la Régie à la pièce HQT-7,**
4 **Document 1.4.**

1.5 Veuillez décrire l'initiative en cours, mentionnée à la référence (i), « *afin de structurer les données requises pour les outils de planification* » et décrire et justifier un tel besoin de structuration nécessaire. Veuillez préciser qui du Transporteur ou de tout autre département de l'entreprise est responsable d'une telle initiative et indiquer la date prévue de la fin de cette initiative.

Réponse :

5 **Voir les réponses aux questions 1.2 et 1.3 de la DDR n° 5 de la Régie à la pièce**
6 **HQT-7, Document 1.4.**

1.6 Veuillez décrire l'initiative en cours, mentionnée à la référence (i), afin de « *fournir les requis pour développer une solution technique répondant aux systèmes de l'exploitant* » et décrire et justifier un tel besoin. Veuillez préciser qui du Transporteur ou de tout autre département de l'entreprise est responsable d'une telle initiative et indiquer la date prévue de la fin de cette initiative.

Réponse :

7 **Voir les réponses aux questions 1.2 et 1.3 de la DDR n° 5 de la Régie à la pièce**
8 **HQT-7, Document 1.4.**

1.7 Veuillez confirmer (ou infirmer) la compréhension de l'AHQ-ARQ selon laquelle Hydro Québec, dans le passé, n'a pas appelé la réduction de la charge de tous les clients d'un moyen de GDP, par exemple, dans un cas où une telle réduction serait

inutile dans une zone du réseau avec de la puissance captive. Dans un tel cas, veuillez expliquer comment Hydro-Québec a été en mesure de procéder, en l'absence des initiatives mentionnées à la référence (i).

Réponse :

1 **Le Transporteur précise que de façon générale, tous les clients à l'intérieur d'une**
2 **même option sont appelés pour réduire la charge provinciale, pour la même**
3 **période.**

4 **Cependant, afin d'accroître la flexibilité des moyens de gestion lors**
5 **d'évènements de pointe et de conditions prévalentes, Hydro-Québec peut**
6 **déterminer les quantités de GDP de clients inscrits à certaines options de GDP**
7 **en fonction de ses besoins ou de l'emplacement du client et ce pour assurer la**
8 **fiabilité du réseau.**

- 1.8** Veuillez quantifier « le faible volume de participants » dont il est question à la référence (i) et quantifier ce qui serait un volume minimal de participants qui ne serait pas considéré comme étant faible.

Réponse :

9 **Le Transporteur rappelle que pour qu'une solution de GDP soit considérée pour**
10 **du report d'investissement, les moyens de GDP doivent fournir un écrêtage de**
11 **charge minimal prévisible et être en quantité suffisante pour éviter les**
12 **problématiques réseaux. De plus, les quantités doivent être disponibles pour une**
13 **période minimale de 4 à 7 ans. Une quantité suffisante signifie que la puissance**
14 **minimale prévisible doit être supérieure à la croissance de la demande sur**
15 **l'horizon étudié.**

16 **Le volume de participants est variable d'un poste satellite à un autre, en fonction**
17 **de plusieurs éléments, notamment la taille du poste, la composition du bassin**
18 **de clients et le taux de participation aux différentes options de GDP. Il est donc**
19 **préférable de faire référence à la Puissance Minimale Prévisible (« PMP ») plutôt**
20 **qu'à un nombre de clients, comme condition à satisfaire en matière d'écrêtage,**
21 **afin de pouvoir considérer une solution de GDP pour du report d'investissement.**

- 1.9** Veuillez fournir la puissance disponible totale en moyens de GDP (référence (i)) de tous les postes satellites dont une telle puissance disponible est présentement supérieure à 5 MVA, en tenant compte de tous les moyens identifiés dans le bilan de puissance du Distributeur surlignés à la référence (ii).

Réponse :

1 Le Transporteur est d'avis que l'information demandée par l'intervenante quant
2 à la puissance disponible totale en moyens de GDP de tous les postes satellites
3 dont une telle puissance disponible est présentement supérieure à 5 MVA,
4 en tenant compte de tous les moyens identifiés dans le bilan de puissance du
5 Distributeur (référence ii) n'est pas utile aux fins de l'examen du présent dossier
6 et dépasse le cadre de la présente demande.

7 Tel que proposé par le Transporteur dans son argumentaire¹ et accepté par
8 la Régie de l'énergie dans sa décision [D-2025-022](#) au paragraphe 505,
9 le Transporteur effectuera un suivi auprès de la Régie dans un horizon de
10 3 à 5 ans, dans un dossier tarifaire subséquent, à l'égard des perspectives et
11 opportunités, en ce qui a trait à l'utilisation des moyens de gestion dans la
12 planification du réseau.

IMPACT DES NOUVELLES TECHNOLOGIES SUR LE RÉSEAU DE TRANSPORT

2. **Référence :** B-0005, page 31, lignes 1 à 5.

Préambule :

« *Services qui pourraient être fournis par les nouvelles technologies et qui pourraient se manifester à court terme* »

Certaines technologies peuvent offrir des services et contribuer, par exemple, au bilan de puissance du Distributeur et possiblement à un service de GDP à l'échelle régionale selon certaines conditions comme explicitées un peu plus haut. De plus, à la suite des modifications récentes aux ETRC, les SERMO de 1 MW ou plus présentes sur le réseau de transport doivent fournir le service de régulation de tension. » (Nous soulignons)

Demandes :

2.1 Veuillez indiquer, en termes d'années, ce qu'entend le Transporteur par le « *court terme* » dans le contexte de la référence.

Réponse :

13 **Typiquement, dans le domaine de la planification du réseau, le « court terme »**
14 **fait référence à un horizon de 0 à 5 ans.**

¹ R-4270-2024, Phase 2, pièce [B-0229](#), Argumentation du Transporteur, p. 12, lignes 23 à 26.

2.2 Veuillez indiquer à quelle hauteur (en MW), pour chacune des cinq prochaines années, les technologies dont il est question à la référence peuvent contribuer au bilan de puissance du Distributeur.

Réponse :

1 **Le Transporteur est d'avis que l'information demandée par l'intervenante quant**
2 **à la contribution des moyens de GDP et de la tarification dynamique au bilan de**
3 **puissance du Distributeur n'est pas utile aux fins de l'examen du présent dossier**
4 **et dépasse le cadre de la présente demande.**

5 **Cependant, sans admission et pour fins de compréhension de l'intervenante,**
6 **le Transporteur précise qu'au regard du préambule, il entendait que les nouvelles**
7 **technologies pouvant être raccordées au réseau, en plus d'offrir des services**
8 **utiles à la fiabilité du réseau du Transporteur, comme le service de régulation de**
9 **tension, peuvent également rendre d'autres services, notamment ceux ayant trait**
10 **à des produits en puissance pour le Distributeur.**

11 **Enfin, le Transporteur demeure à l'affût des opportunités de services réseau que**
12 **pourraient offrir les SERMO.**

2.3 Veuillez expliquer comment et à quelle hauteur les technologies dont il est question à la référence peuvent contribuer à un service de GDP à l'échelle régionale.

Réponse :

13 **Le Transporteur précise que le préambule à la question a été écrit en considérant**
14 **d'éventuelles technologies de stockage d'énergie qui pourraient fournir des**
15 **services de GDP à l'échelle régionale.**

16 **Toutefois, il n'est pas possible de déterminer la contribution exacte que ces**
17 **technologies pourraient apporter localement. Cette contribution dépend**
18 **notamment des caractéristiques propres à chaque poste, de la croissance**
19 **anticipée de la demande, des profils de charge locaux, des technologies utilisées**
20 **ainsi que de nombreux autres facteurs rendant chaque situation unique.**