

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE L'AHQ-ARQ À HQT

JUSTIFICATION DU BESOIN POUR LE PROJET

1. **Références :** (i) B-0004, page 10, tableau 2;
 (ii) R-4167-2021, B-0069, page 8, tableau 1;
 (iii) R-3888-2014, B-0258, page 98 (PDF 100);
 (iv) R-4140-2020, B-0026, page 7, réponse 5.1.

Préambule :

(i) «

Tableau 2
Évolution de la charge des postes de Duvernay et du Bout-de-l'île à 735-315 kV

Installation	Capacité de transformation (MVA)	Prévision de la demande septembre 2021 (MVA)														
		21-22	22-23	23-24	24-25	25-26	26-27	27-28	28-29	29-30	30-31	31-32	32-33	33-34	34-35	35-36
Duvernay, 735-315 kV	4 366	4 091	4 214	4 327	4 353	4 373	4 398	4 430	4 447	4 478	4 510	4 542	4 576	4 617	4 662	4 709
Bout de l'île, 735-315 kV	2 211	1 808	1 858	1 902	1 915	1 919	1 930	1 967	1 978	1 990	2 003	2 019	2 042	2 051	2 072	2 096

Cellule en ombré rouge : année pour laquelle la capacité de transformation est dépassée

»

(ii) «

Tableau 1
État de la transformation des postes du réseau principal
prévu à la pointe d'hiver 2020-2021 et à la pointe d'été 2021

Postes et tensions (kV)	Capacité de transformation (MVA)			Hiver – Transit (MVA)	Hiver – Capacité ferme (MVA)	Hiver – Transit post-évén. (MVA)	Été – Transit (MVA)	Été – Capacité ferme (MVA)	Été – Transit post-évén. (MVA)
	Nombre et capacité nominale (30 °C) des transformateurs	Hiver	Été						
NORD									
Abitibi 735/315	2 de 1650	4620	3300	656	2310	642	270	1650	269
Chibougamau 735/161	2 de 250	700	500	56	350	56	18	250	18
Nemiscau 735/315	2 de 1650	4620	3300	1260	2310	1270	1264	1650	1266
Radisson 735/315	2 de 1650	4620	3300	1096	2310	1076	886	1650	882
Saguenay 735/161	3 de 699	2936	2097	724	1947	702	619	1391	482
Tilly 735/315	2 de 1650	4620	3300	1462	2310	1471	602	1650	602
OUEST									
Chénier 735/315	4 de 1650	9240	6600	2092	6872	1843	1792	4908	1787
Duvernay 735/315	3 de 1650	6930	4950	3926	4561	3925	1251	3258	1258
Grand-Brûlé 735/120	3 de 450	1890	1350	773	1260	769	292	900	288
Judith-Jasmin 735/120	2 de 900	2520	1800	444	1260	443	185	900	186
SUD									
Boucherville 735/315	1 de 999 + 2 de 1110	4507	3219	1530	2821	1526	639	2015	640
Boucherville 735/230	3 de 1110	4652	3330	1155	3017	1056	650	2155	694
Bout-de-l'île 735/315	2 de 1650	4620	3300	1679	2310	1700	741	1650	750

»

- (iii) « **37.1 Information requise annuellement du Distributeur** : Le Distributeur doit fournir annuellement, ou faire fournir, tous les renseignements prévus aux décisions, ordonnances, règlements de la Régie, y compris, mais sans s'y limiter, ce qui suit :
- (i) une description de la charge à chaque point de livraison. Cette description doit identifier et fournir séparément la meilleure estimation par le Distributeur des charges totales à alimenter à chaque niveau de tension de transport, de même que des charges à alimenter à partir de chaque poste du Transporteur au même niveau de tension de transport. La description doit comprendre des prévisions sur dix (10) ans de la charge et des ressources nécessaires à la pointe coïncidente et non coïncidente, en été et en hiver ;
- (ii) le niveau et la localisation des charges interruptibles, s'il en est, comprises dans la charge locale. Cette information doit inclure les besoins de puissance estivale et hivernale de chaque charge interruptible (comme si elle n'était pas interruptible), la partie de la charge qui est susceptible d'interruption, les conditions auxquelles une interruption peut être mise en œuvre et les limites, s'il en est, applicables à la quantité et à la fréquence des interruptions. Le Distributeur doit indiquer la quantité de charge de ses clients interruptibles (s'il en est) incluse dans les prévisions de charge sur 10 ans fournies en réponse au point (i) ci-dessus ; » (Nous soulignons)
- (iv) « 5.1 Relativement à la référence, veuillez confirmer (ou infirmer avec explications) la compréhension de l'AHQ-ARQ selon laquelle le Distributeur aurait pu choisir de réduire ses prévisions de charges des outils de gestion sous son contrôle et alors le Transporteur planifierait son réseau sur la base de ces prévisions réduites fournies par le Distributeur.

Réponse :

Le Transporteur et le Distributeur considèrent qu'il n'est pas souhaitable d'intégrer les moyens de gestion à même les prévisions du Distributeur. Les moyens de gestion doivent demeurer dans le portefeuille de solutions possibles et être analysés indépendamment de la prévision. Ceci permet de prendre les meilleures décisions lorsque vient le moment de résoudre un problème de dépassement de capacité dans un poste. C'est lors de cette étape que le Transporteur et le Distributeur analysent les différents moyens de gestion et peuvent, ou non, en recommander leur mise en application. » (Nous soulignons)

Demandes :

- 1.1 Au poste Duvernay 735/315, veuillez expliquer la hausse de 165 MVA (+4,2 %) entre la prévision de la demande de 3 926 MVA pour l'hiver 2020-2021 (référence (ii)) et de 4 091 MVA pour l'hiver 2021-2022 (référence (i)).
-

- 1.2** Au poste Bout-de-l'Île 735/315, veuillez expliquer la hausse de 129 MVA (+7,7 %) entre la prévision de la demande de 1 679 MVA pour l'hiver 2020-2021 (référence (ii)) et de 1 808 MVA pour l'hiver 2021-2022 (référence (i)).
 - 1.3** Veuillez fournir la pointe de charge réelle normalisée observée au cours des cinq derniers hivers pour les postes Duvernay 735/315 et Bout-de-l'Île 735/315.
 - 1.4** Veuillez expliquer les hausses significatives de la prévision de la demande aux postes Duvernay 735/315 et Bout-de-l'Île 735/315 pour chacun des hivers 2022-2023 et 2023-2024, tel qu'il apparaît à la référence (i).
 - 1.5** Au poste Duvernay 735/315, veuillez expliquer la baisse significative de 195 MVA (-4,3 %) entre la capacité ferme de 4 561 MVA (référence (ii)) et la capacité de transformation de 4 366 MVA (référence (i)). Veuillez fournir les études pertinentes qui démontrent le besoin d'une telle baisse.
 - 1.6** Au poste Bout-de-l'Île 735/315, veuillez expliquer la baisse significative de 99 MVA (-4,3 %) entre la capacité ferme de 2 310 MVA (référence (ii)) et la capacité de transformation de 2 211 MVA (référence (i)). Veuillez fournir les études pertinentes qui démontrent le besoin d'une telle baisse.
 - 1.7** Pour les postes Duvernay 735/315 et Bout-de-l'Île 735/315 et pour tous les postes sources et satellites qui sont dans le périmètre du présent projet, veuillez fournir toute l'information la plus récente qui a été fournie par le Distributeur au Transporteur dans le cadre des articles de la référence (iii).
 - 1.8** Veuillez indiquer si, dans le présent dossier, en présence de problèmes de dépassement de capacité, le Transporteur et le Distributeur ont analysé les différents moyens de gestion disponibles afin de recommander leur mise en application, tel qu'évoqué en référence (iv). Dans l'affirmative, veuillez fournir la documentation pertinente à cet égard. Dans la négative, veuillez justifier de ne pas avoir procédé à une telle analyse.
-

2. Référence :
https://www.oasis.oati.com/woa/docs/HQT/HQTdocs/PlanificationOuverte-HQT_HQD_HILO_VFinale_FR.pdf, page 19.

Préambule :

«

Prévision par poste



19 - Hydro-Québec

Les nouveautés méthodologiques en développement relatives à la prévision en puissance par poste :

- Prise en compte de l'impact des véhicules électriques
- Prise en compte du transfert de la clientèle bi-énergie vers l'électricité
- Prise en compte de l'impact des autobus électriques

Autres nouveautés pour la prévision en puissance par poste :

- Mise à jour de la prévision démographique quinquennale de l'ISQ
- Informations additionnelles sur la production solaire

Nouveaux produits

- Prévision horaire pour la majorité des 400 postes (en juillet)
- Contribution des moyens de gestion de la demande (cet été)

»

Demande :

- 2.1 Veuillez fournir la « *prévision horaire* » dont il est question à la référence pour l'hiver 2025-2026 (ou tout autre hiver si ce dernier n'est pas disponible), pour les postes Duvernay 735/315 et Bout-de-l'Île 735/315.

3. **Références** : (i) B-0004, page 16, lignes 3 à 8;
(ii) B-0004, page 24, ligne 29, à page 25, ligne 2.

Préambule :

- (i) « Outre un volet lié au « respect des exigences », le Transporteur rappelle que le Projet a pour objectifs de répondre à la croissance de la demande d'électricité alimentée par le poste de Duvernay à 735-315 kV et d'améliorer la fiabilité d'alimentation du réseau à 315 kV dans l'Est de l'île de Montréal. L'addition d'un troisième transformateur à 735-315 kV au poste du Bout-de-l'Île et la construction d'une nouvelle ligne à 315 kV et d'un poste de sectionnement à 315 kV sont nécessaires afin de répondre à ces objectifs. » (Nous soulignons)
- (ii) « Le Transporteur rappelle que le Projet vise à répondre aux besoins de la croissance de la charge locale en réglant le problème de dépassement de la capacité de transformation prévu au poste de Duvernay. De plus, il permet d'avoir des répercussions positives sur la fiabilité du réseau de transport et la continuité de service aux clients. » (Nous soulignons)

Demandes :

- 3.1 Veuillez confirmer (ou infirmer avec explications) la compréhension de l'AHQ-ARQ, basée sur la référence (ii), selon laquelle le véritable objectif du Projet est de répondre aux besoins de croissance de la charge locale et que, comme effet collatéral, il permet d'avoir des répercussions positives sur la fiabilité du réseau de transport et la continuité de service aux clients.
- 3.2 Relativement à la référence (i), veuillez indiquer si, en l'absence de croissance de charge suffisante pour justifier le Projet pour l'hiver 2025-2026, l'objectif d'améliorer la fiabilité d'alimentation du réseau à 315 kV dans l'Est de l'île de Montréal serait toujours recherché à cet horizon. Dans l'affirmative, veuillez démontrer, notamment par des critères précis et des résultats d'indicateurs de performance, qu'un tel besoin d'amélioration existe à compter de l'hiver 2025-2026.
-

ANALYSE ÉCONOMIQUE

4. **Référence :** B-0006, annexe 5, pages 4 à 7 (PDF 22 à 25).

Préambule :

L'analyse économique tient compte de *Pertes électriques différentielles* de 3 613 MWh et de 2 MW.

Demandes :

- 4.1 Veuillez fournir le calcul détaillé des *Pertes électriques différentielles* de 3 613 MWh et de 2 MW apparaissant à la référence. Veuillez notamment indiquer les hypothèses, intrants et méthodes de calcul ayant mené à ces valeurs.
 - 4.2 Veuillez indiquer la provenance des coûts en \$/MWh et en \$/MW utilisés dans l'analyse économique de la référence pour les *Pertes électriques différentielles*.
-