

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

INVESTISSEMENTS RÉALISÉS EN 2021

1. **Références :** (i) R-4140-2020, B-0004, page 27, lignes 1 à 25;
(ii) B-0004, page 6, tableau 1.

Préambule :

- (i) « Les investissements requis en Croissance des besoins de la clientèle s'élevèrent à 112 M\$ et se détaillent comme suit :

Tableau 21
Investissements 2021 générant des revenus additionnels
(M\$)

Croissance des besoins de la clientèle	Budget
Alimentation de la charge locale	112
Intégration de puissance	0
Total	112

3.2.1.1 Alimentation de la charge locale

Les investissements prévus visent à répondre aux besoins liés à l'alimentation de la charge locale par la réalisation d'interventions dans des installations, des zones et des corridors qui connaissent un accroissement important de charge. Ces interventions sont planifiées en fonction de la capacité des installations à recevoir de la charge supplémentaire et suivant les prévisions de charge du Distributeur. Les interventions, telles que l'addition de transformation dans des postes satellites en dépassement de capacité ou l'addition de départs de ligne, sont planifiées suivant les problématiques inhérentes à chacune des zones d'intervention. La grande majorité des interventions est planifiée de concert avec le Distributeur puisque ce dernier doit, dans presque tous les cas, effectuer conjointement des interventions sur son réseau.

En 2021, le Transporteur prévoit l'ajout d'un quatrième transformateur au poste Baie-D'Urfé à 120-25 kV pour une capacité de près de 47 MVA.

Des investissements sont aussi requis pour ajouter des départs de lignes à 25 kV pour les besoins du Distributeur aux postes de Bourget et de Saint-Bruno. Le Transporteur prévoit aussi la construction d'une nouvelle ligne biterne à 120 kV reliant le poste du Boulevard-Labelle au poste Judith-Jasmin et l'ajout de

deux unités de transformation mobiles. Le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes sources.

Afin de pallier les dépassements de capacité au cours de la période 2022-2024, des interventions d'ajout de transformateurs de puissance sont planifiées dans les postes de Mont-Royal à 120-25 kV, de Saint-Agapit à 120/69-25 kV, de L'Île-Perrot à 120-25 kV, de Sainte-Rosalie à 120-25 kV et Cournoyer à 120-25 kV. De plus, des investissements sont requis pour la conversion à 120 kV au poste de L'Islet. Des investissements de l'ordre de 13 M\$ sont prévus pour l'ensemble de ces interventions. » (Nous soulignons)

(ii) «

Tableau 1
Historique des investissements
(M\$)

Catégorie d'investissement	2019 ⁽¹⁾			2020 ⁽²⁾			2021 ⁽²⁾		
	Autorisé	Réel	Écart	Autorisé	Réel	Écart	Autorisé	Réel	Écart
Ne générant pas de revenus additionnels	620	757	137	778	687	-91	916	870	-46
Maintenance des actifs	503	593	90	670	574	-96	789	764	-25
Maintenance et amélioration de la qualité du service	52	51	-1	67	68	1	74	65	-9
Respect des exigences	65	113	48	41	45	4	53	41	-12
Générant des revenus additionnels	122	75	-47	142	82	-60	112	53	-59
Croissance des besoins de la clientèle	122	75	-47	142	82	-60	112	53	-59
Total	742	832	90	920	769	-151	1028	923	-105

⁽¹⁾ Investissements pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$ (« projets de moins de 25 M\$ »)

⁽²⁾ Investissements pour les projets dont le coût individuel est inférieur à 65 M\$ (« projets de moins de 65 M\$ »)

» (Notre surlignement)

Demande :

- 1.1 Afin d'expliquer l'écart de -59 M\$ en 2021 dans la catégorie Croissance des besoins de la clientèle (référence (ii)), veuillez indiquer les projets dont la liste apparaît à la référence (i) qui n'ont pas été réalisés en 2021.
- 1.2 Pour chacun des projets pour l'alimentation de la charge locale qui n'ont pas été réalisés en 2021 selon la référence (ii), veuillez indiquer les impacts sur la fiabilité d'alimentation de la clientèle, passés et à venir, et les mesures de mitigation, passées et à venir, afin d'alimenter la clientèle, le cas échéant. Dans le cas où aucune mesure de mitigation n'a été ou ne sera requise, veuillez expliquer pourquoi, dans un contexte où le Transporteur justifiait des besoins d'investissement dans son dossier R-4140-2020 (référence (i)).

INVESTISSEMENTS ESTIMÉS EN 2022

2. **Référence :** (i) R-4168-2021, B-0004, page 24, ligne 6, à page 26, ligne 6;
(ii) B-0004, page 8, tableau 3;
(iii) B-0004, page 9, lignes 1 à 4;
(iv) D-2021-092, dossier R-4140-2020, pages 19 et 20, paragraphes 56 et 57.

Préambule :

- (i) « Les investissements requis en Croissance des besoins de la clientèle s'élèvent à 102 M\$ et se détaillent comme suit :

Tableau 21
Investissements 2022 générant des revenus additionnels
(M\$)

Croissance des besoins de la clientèle	Budget
Alimentation de la charge locale	102
Intégration de puissance	0
Total	102

3.2.1.1 Alimentation de la charge locale

Les investissements prévus visent à répondre aux besoins liés à l'alimentation de la charge locale par la réalisation d'interventions dans des installations, des zones et des corridors qui connaissent ou qui feront face à un accroissement important de charge. Ces interventions sont planifiées en fonction de la capacité des installations à recevoir de la charge supplémentaire et suivant les prévisions de charge du Distributeur. Les interventions, telles que l'addition de transformation dans des postes satellites en dépassement de capacité, l'addition de départs de ligne, la construction de nouveau poste et la conversion de poste, sont planifiées suivant les problématiques inhérentes à chacune des zones d'intervention. La grande majorité des interventions est planifiée de concert avec le Distributeur puisque ce dernier doit, dans presque tous les cas, effectuer conjointement des interventions sur son réseau.

En 2022, le Transporteur prévoit la mise en service du nouveau poste de Saint-Agapit à 120-25 kV et d'un système de stockage d'énergie au poste de Ste-Germaine. Il prévoit également la poursuite des travaux de conversion à 120 kV au poste de L'Islet et d'ajouts de transformation dans les postes de Mont-Royal à 120-25 kV, de L'Île-Perrot à 120-25 kV et de Cournoyer à 120-25 kV.

Le Transporteur prévoit également la construction d'une nouvelle ligne biterne à 120 kV reliant le poste de la Nicolet au poste Hériot. De plus, dans le cadre de la planification intégrée de ses interventions, de nouveaux investissements sont requis pour la conversion à 120 kV au poste d'Armagh, la construction des nouveaux postes Val-des-Monts à 120-25 kV, Bolton à 49-25 kV et Bagotville à 161-25 kV ainsi que le remplacement de la transformation pour le poste d'Ormstown à 120-25 kV. Le Transporteur ne prévoit aucun dépassement de capacité dans les postes sources.

Par ailleurs, afin de pallier les dépassements de capacité de la période 2022-2025, de nouvelles interventions d'ajout de transformateurs de puissance sont prévues dans les postes de St-Bruno-de-Montarville à 315-25 kV, de Limoilou à 230-25 kV et d'Huntington à 120-25 kV. Le tableau A2-1 de l'annexe 2 présente ces ajouts de transformation dont la première année de la séquence des investissements est prévue en 2022. Les éléments déclencheurs, la CLT avant et après les interventions ainsi que la prévision de la demande qui permettent de soutenir les choix des investissements d'ajout de transformation envisagés pour satisfaire les besoins de la charge locale, y sont aussi présentés.

Des investissements de l'ordre de 19 M\$ sont prévus en 2022 pour l'ensemble des interventions d'ajout de capacité dans les postes satellites. » (Notes de bas de page omises; nous soulignons)

(ii) «

Tableau 3
Portrait des investissements 2022
(M\$)

Catégorie d'investissement	Autorisé	Réel au 30 septembre	Estimé 3 mois	Total	Écart
Ne générant pas de revenus additionnels	920	623	237	859	-61
Maintien des actifs	790	528	192	719	-71
Maintien et amélioration de la qualité du service	75	63	26	89	14
Respect des exigences	55	32	19	51	-4
Générant des revenus additionnels	102	56	2	58	-44
Croissance des besoins de la clientèle	102	56	2	58	-44
Total	1022	679	239	917	-105

» (Notre surlignement)

- (iii) « Enfin, le Transporteur rappelle qu'il a utilisé pour 2022 un taux de surutilisation de 110 % pour toutes les catégories d'investissement, soit un montant de 79 M\$ en « Maintien des actifs », 8 M\$ en « Maintien et amélioration de la qualité du service », 6 M\$ en « Respect des exigences » et 10 M\$ en « Croissance des besoins de la clientèle ». »
- (iv) « [56] La Régie prend aussi note du fait que le Transporteur considère l'approche de surutilisation comme un outil de gestion interne qui lui permet de démarrer un plus grand nombre de projets pour un niveau d'investissement total dépassant temporairement les montants autorisés, afin de pallier les aléas pouvant survenir en cours d'année. Elle comprend que les taux de surutilisation sont fixés par le Transporteur et ne font pas directement l'objet d'une approbation par la Régie.

[57] La Régie considère que cette approche de surutilisation offre une flexibilité au Transporteur qui est importante puisqu'elle lui permet d'effectuer une planification et gestion optimales de ses investissements. L'approche de surutilisation a permis au Transporteur d'atteindre les budgets d'investissement demandés depuis qu'elle a été mise en place. La Régie s'attend toutefois à ce que le Transporteur applique l'approche de surutilisation dans le but d'atteindre les budgets autorisés mais aussi en s'assurant d'éviter les dépassements de budget. Ainsi, elle lui demande de continuer, au besoin, à raffiner son approche de surutilisation, de façon à rencontrer ces deux objectifs. »

Demandes :

- 2.1** Afin d'expliquer l'écart de -44 M\$ prévu en 2022 dans la catégorie Croissance des besoins de la clientèle (référence (ii)), veuillez indiquer les projets dont la liste apparaît à la référence (i) que le Transporteur ne prévoit pas réaliser en 2022.
- 2.2** Pour chacun des projets pour l'alimentation de la charge locale que le Transporteur ne prévoit pas réaliser en 2022 selon la référence (ii), veuillez indiquer les impacts sur la fiabilité d'alimentation de la clientèle, passés et à venir, et les mesures de mitigation, passées et à venir, afin d'alimenter la clientèle, le cas échéant. Dans le cas où aucune mesure de mitigation n'a été ou ne sera requise, veuillez expliquer pourquoi, dans un contexte où le Transporteur justifiait des besoins d'investissement dans son dossier R-4168-2021 (référence (i)).
- 2.3** Pour chacune des quatre catégories mentionnées à la référence (iii), veuillez décrire comment le Transporteur a utilisé pour 2022 le taux de surutilisation afin de démarrer un plus grand nombre de projets, tel qu'indiqué à la référence (iv), et indiquer le nombre de projets ainsi démarrés, pour chaque catégorie.
-

- 2.4** Pour chacune des quatre catégories mentionnées à la référence (iii), veuillez décrire comment le Transporteur a utilisé pour 2022 le taux de surutilisation afin d'atteindre les budgets d'investissement demandés, tel qu'indiqué à la référence (iv), alors que, pour trois des catégories, il ne prévoit pas atteindre ces budgets (référence (ii)).
- 2.5** Pour chacune des quatre catégories mentionnées à la référence (iii), veuillez décrire comment le Transporteur a utilisé pour 2022 le taux de surutilisation afin de s'assurer d'éviter les dépassements de budget, tel qu'indiqué à la référence (iv), alors que, pour la catégorie « Maintien et amélioration de la qualité du service », il prévoit dépasser ces budgets (référence (ii)).
- 2.6** Veuillez décrire ce que le Transporteur a fait pour répondre à la demande de la Régie à la référence (iv) de raffiner l'approche de surutilisation, de façon à rencontrer les deux objectifs visés par celle-ci.
-

ALIMENTATION DE LA CHARGE LOCALE

3. **Références :** (i) B-0004, page 38, tableau A2-1;
 (ii) R-4167-2021, B-0022, page 22.

Préambule :

(i)

Tableau A2-1
Interventions d'ajout de transformation prévues dans les postes satellites
afin de pallier les dépassements de capacité prévus de 2023 à 2026
et dont le flux d'investissement débute en 2023

Poste et tensions (kV)	Année de MES prévue				Actions	Éléments déclencheurs	Valeur CLT (MVA) avant investissement	Valeur CLT (MVA) après investissement	Données prévisionnelles Charge (MVA)			
	2023	2024	2025	2026					2022-23	2023-24	2024-25	2025-26
Plessisville 120-25 kV				X	Ajout du 3 ^{ème} transformateur à 120-25 kV (47 MVA)	Dépassement de CLT au poste	64	121	87	88	88	89
Provost 120-34 kV				X	Ajout du 3 ^{ème} transformateur à 120-34 kV (30 MVA)	Dépassement de CLT au poste	41	84	50	50	50	50
Rouville 230-25 kV				X	Ajout du 4 ^{ème} transformateur à 230-25 kV (66 MVA)	Dépassement de CLT au poste	184	273	184	186	188	189

(ii)

Poste	Tension (kV)	Hiver CLT (MVA)	Hiver Charge prévue 2021 (MVA)	Été CLT (MVA)	Été Charge prévue 2021 (MVA)	Remarques
PROVOST	120-34	41	34	31	11	Étude en cours.

Demandes :

- 3.1 Pour le poste Plessisville à 120-25 kV apparaissant à la référence (i), veuillez expliquer comment le Transporteur a été en mesure d'alimenter la charge de 87 MVA prévue pour l'hiver 2022-23 alors que la CLT n'était que de 64 MVA. Veuillez notamment décrire les plans de contingence appliqués par Hydro-Québec pour alimenter cette charge et expliquer pourquoi de tels plans ne pourraient pas être poursuivis.

- 3.2** Pour le poste Provost à 120-34 kV apparaissant à la référence (i), veuillez expliquer comment le Transporteur a été en mesure d'alimenter la charge de 50 MVA prévue pour l'hiver 2022-23 alors que la CLT n'était que de 41 MVA. Veuillez notamment décrire les plans de contingence appliqués par Hydro-Québec pour alimenter cette charge et expliquer pourquoi de tels plans ne pourraient pas être poursuivis.
- 3.3** Pour le poste Provost à 120-34 kV, apparaissant à la référence (i), veuillez justifier l'augmentation de la prévision de la charge qui est passée de 34 MVA à l'hiver 2021 (référence (ii)) à 50 MVA à l'hiver 2022-23 (référence (i)). Veuillez notamment indiquer les transferts de charge et les hausses de charges ponctuelles, le cas échéant.
- 3.4** Relativement à la référence (i), veuillez fournir la valeur réelle et la valeur normalisée de la charge au poste Provost à 120-34 kV et au poste Rouville 230-25 kV pour chacun des trois hivers entre 2020-2021 et 2022-2023 et justifier tout écart entre ces valeurs et les valeurs de données prévisionnelles de charge apparaissant au tableau de la référence (i).
-

TAUX DE RISQUE

4. Référence : R-4140-2020, B-0006, page 38, annexe 3.

Préambule :

Annexe 3 :
Taux de risque simulé et réel

Année	Taux de risque	
	Simulé	Réel
2016	9,1	8,7
2017	9,3	8,8
2018	9,1	8,4
2019	9,4	8,9
2020	9,3	
2021	9,8	
2022	10,1	
2023	10,3	
2024	10,4	
2025	10,5	
2026	10,7	
2027	10,8	
2028	10,8	
2029	10,9	
2030	11,1	
2031	11,1	
2032	11,2	
2033	11,4	
2034	11,4	
2035	11,4	
2036	11,4	
2037	11,4	
2038	11,3	
2039	11,3	
2040	11,2	
2041	11,1	
2042	11,1	
2043	11,1	
2044	11,1	
2045	11,2	
2046	11,3	
2047	11,4	
2048	11,5	
2049	11,6	
2050	11,6	
2051	11,7	
2052	11,6	
2053	11,5	
2054	11,4	
2055	11,3	
2056	11,3	
2057	11,2	
2058	11,0	
2059	10,9	
2060	10,8	
2061	10,7	
2062	10,6	
2063	10,4	
2064	10,2	
2065	10,1	
2066	10,0	

Demande :

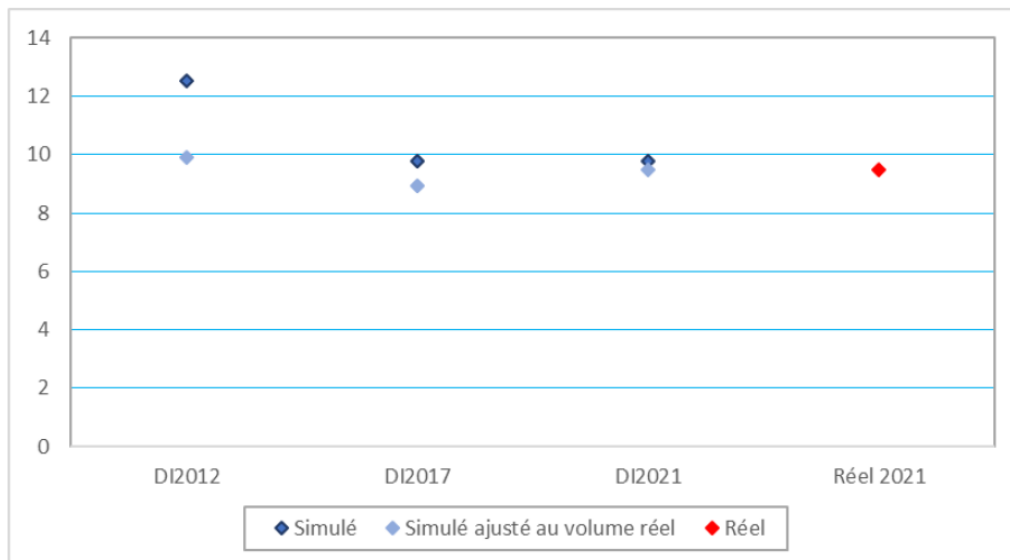
4.1 Veuillez fournir une version à jour du tableau de la référence.

5. **Référence** : B-0004, page 31, lignes 1 à 13.

Préambule :

« En suivi du paragraphe 104 de la décision D-2022-001, le Transporteur indique que la différence entre le taux de risque simulé de l'année 2021 (un an, cinq ans et 10 ans à l'avance) et le taux de risque réel pour 2021 s'explique principalement par un écart de volume réel d'équipements. La figure suivante illustre l'historique du taux de risque simulé ajusté au volume réel de 2021.

Figure 4
Taux de risque de l'année 2021
Équipements d'appareillage électrique



Les variations observées du volume d'équipements s'expliquent par l'ajout de nouveaux équipements et de nouveaux postes liés à la croissance des besoins de la clientèle ou par le démantèlement de postes ou de sections de postes.

Par ailleurs, l'ajustement des modèles de courbes de vieillissement de certains types d'actifs au cours des années affecte la modélisation et se traduit par un effet sur le taux de risque [note de bas de page omise].

Enfin, les résultats démontrent que le taux de risque réel des équipements d'appareillage électrique évolue selon les prévisions simulées et que le Transporteur maintient le cap sur le niveau de risque planifié. » (Nous soulignons)

Demandes :

- 5.1** Veuillez fournir la valeur chiffrée de chacun des points sur le graphique de la référence.
 - 5.2** Veuillez fournir une liste des types d'équipement qui sont inclus dans l'appareillage électrique couvert par le graphique de la référence.
 - 5.3** Veuillez fournir le nombre des équipements inclus pour chacun des cas présentés au graphique de la référence et pour chacun des points d'un cas.
 - 5.4** Veuillez décrire en détail, avec un exemple chiffré pour la DI 2012, le calcul de la valeur du taux de risque simulé ajusté au volume réel de 2021.
 - 5.5** Veuillez quantifier « *l'écart du volume réel d'équipements* » pour chacun des cas présentés sur le graphique de la référence.
 - 5.6** Veuillez indiquer si l'évaluation du taux de risque simulé qui apparaît à la référence tient compte de l'ajout de nouveaux équipements et de nouveaux postes liés à la croissance des besoins de la clientèle ou par le démantèlement de postes ou de sections de postes qui sont prévus dans le futur. Dans l'affirmative, veuillez expliquer comment c'est pris en compte. Dans la négative, veuillez justifier de ne pas en tenir compte.
-