
R-4096-2019

DEMANDE DU TRANSPORTEUR DE
MODIFICATION DES TARIFS ET CONDITIONS
DES SERVICES DE TRANSPORT POUR L'ANNÉE
2020

MÉMOIRE DE L'AHQ-ARQ

Préparé par : Marcel Paul Raymond

6 novembre 2019

Table des matières

1. Introduction.....	3
2. Performance – Résultats et perspectives.....	6
2.1. <i>Performance interne.....</i>	<i>6</i>
2.2. <i>Performance comparative.....</i>	<i>9</i>
2.3. <i>Mesures d'efficience et innovation technologique.....</i>	<i>12</i>
2.4. <i>Indicateur Impact-IFD.....</i>	<i>12</i>
2.5. <i>Sollicitation du réseau de transport.....</i>	<i>32</i>
2.6. <i>Ressources dédiées à la maintenance préventive et corrective.....</i>	<i>32</i>
2.7. <i>Taux de risque en maintenance des familles d'équipements.....</i>	<i>33</i>
3. Évaluation de la performance dans le cadre du MTÉR.....	34
4. Revenus requis du service de transport 2020.....	36
5. Planification du réseau de transport.....	37
6. Pertes et taux de pertes de transport.....	38
7. Contribution maximale pour le réseau collecteur des centrales photovoltaïques.....	39
8. Conclusion et recommandations.....	41

1. Introduction

La présente demande d'Hydro-Québec, dans ses activités de transport d'électricité (le «Transporteur») a pour objet l'établissement des tarifs et conditions des services de transport applicables à compter du 1er janvier 2020.

Les revenus requis du Transporteur sont de 3 488,1 M\$ pour l'année témoin 2020, soit une hausse de 73,4 M\$ ou 2,1 % par rapport aux revenus requis autorisés par la Régie pour l'année tarifaire 2019¹. Cette augmentation se traduit par une hausse de 0,9 % du tarif annuel de transport à compter du 1er janvier 2020 et de 1,95 % pour la facture de la charge locale, compte tenu de la croissance de ses besoins de transport.

Cette hausse de 73,4 M\$ est attribuable en partie aux coûts couverts par la Formule d'indexation du Mécanisme de réglementation incitative (« MRI ») pour 16,1 M\$ et principalement à un fort volume de mises en service pour l'année 2020.

Dans ce mémoire, l'AHQ-ARQ aborde particulièrement des sujets suivants :

- Les résultats et les perspectives de la performance du Transporteur en termes des indicateurs de performance, du balisage et des mesures d'efficacité et d'innovation technologique qui sont autant d'outils permettant au Transporteur d'optimiser ses coûts et son efficacité.
- Les divers suivis demandés par la Régie sur certains facteurs invoqués par le Transporteur au cours des dernières années afin de justifier des dépenses et des investissements dans la maintenance ou le remplacement de ses équipements; cette analyse couvre notamment l'indicateur sur l'impact des indisponibilités forcées dues aux défaillances (« Impact-IFD ») proposé par le Transporteur, la sollicitation du réseau de

¹ B-0004, page 7.

transport, les ressources dédiées à la maintenance préventive et corrective, et le taux de risque des équipements.

- La proposition du Transporteur de retirer l'indicateur Impact – IFD aux fins de l'évaluation de la performance dans le cadre du mécanisme de traitement des écarts de rendement (« MTÉR ») et de demander une nouvelle pondération des indicateurs.
- Les revenus requis en cette deuxième année du MRI.
- Dans un contexte où les investissements influenceront grandement les revenus requis du Transporteur au cours des années à venir, un examen de l'ensemble des projets de la planification du réseau de transport et, en particulier, des investissements et mises en service projetés sur un horizon de 10 ans, le tout en lien avec les critères de planification du réseau et d'intégration de la production et les prévisions de la capacité du réseau et des besoins à combler.
- Le suivi du calcul des taux de pertes de transport et de sa validité dans la foulée des recommandations formulées au cours des dernières années et des décisions de la Régie.
- La proposition du Transporteur sur la mise à jour des paramètres de remboursement des postes de départ pour y inclure les réseaux collecteurs des centrales photovoltaïques.
- Un résumé des conclusions et recommandations.

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. **En**

particulier, ce premier dépôt du mémoire, suite à la demande de la Régie², ne constitue qu'une partie de la preuve de l'AHQ-ARQ et une version amendée sera produite à l'intérieur de trois jours ouvrables après le dépôt des compléments de réponse à ses demandes de renseignements no. 1 et 2, à venir de la part du Transporteur, conformément aux demandes de la Régie lors de l'audience du 1^{er} novembre dernier.

² A-0012 et audience du 1^{er} novembre 2019.

2. Performance – Résultats et perspectives

La pièce B-0005 fournit d'abord l'évolution des résultats de divers indicateurs depuis 2013 (performance interne), certains étant accompagnés de balisage avec d'autres entreprises (performance comparative). Cette pièce présente ensuite des mesures d'efficacité et d'innovation technologique puis fait le suivi de décisions récentes de la Régie sur certains indicateurs. Cette section analyse chacune de ces parties de la pièce B-0005.

2.1. Performance interne

Le tableau 1 de la pièce B-0005³ résume la performance interne du Transporteur depuis 2013. Les indicateurs de performance couvrent six domaines :

1. la satisfaction de la clientèle;
2. la fiabilité du service;
3. l'état des actifs;
4. l'optimisation de l'exploitation;
5. la responsabilité sociale;
6. les indicateurs environnementaux.

L'AHQ-ARQ a limité son analyse à quatre de ces six domaines.

Satisfaction de la clientèle

L'AHQ-ARQ constate que les indicateurs de satisfaction de la clientèle montrent des résultats favorables en 2018, surtout de la part du client Hydro-Québec Distribution.

³ B-0005, page 7, tableau 1.

Fiabilité du service

La majorité des indicateurs de fiabilité du service montrent une performance en 2018 supérieure à la moyenne des 5 dernières années. Par exemple, l'Indice de continuité (« IC ») – Transport (brut) à 0,44 a montré sa meilleure performance depuis 2015; et l'IC – Opérationnel brut à 0,18, sa meilleure performance depuis 2014.

Le Transporteur précise toutefois que⁴ :

« Le Transporteur tient à préciser que les indicateurs de fiabilité ne reflètent pas l'état actuel du réseau puisqu'ils ne sont pas toujours affectés en raison de la redondance des équipements et de la portée limitée de ce qu'ils mesurent. En effet, ces indicateurs mesurent seulement que l'impact chez le client et non la qualité du service rendu (qualité de l'onde), la disponibilité pour le transit point à point, la disponibilité des points de livraison aux centrales de production ou le contrôle de la fréquence. » (Nous soulignons)

Par contre, le Transporteur ajoute qu'il ne juge pas pertinent d'introduire de nouveaux indicateurs pour soutenir des éléments de contexte qui ne seraient pas mesurés selon l'extrait précédent⁵. L'AHQ-ARQ s'étonne d'une telle réponse étant donné l'importance que le Transporteur semble donner à ces éléments. Pour les éléments sur la disponibilité pour le transit point à point et sur la disponibilité des points de livraison aux centrales de production, l'AHQ-ARQ est d'avis qu'un indicateur Impact-IFD bien conçu devrait en tenir compte. Par contre, pour les deux autres éléments, l'AHQ-ARQ juge que des indicateurs devraient être développés et présentés.

⁴ B-0005, page 6, lignes 33 à 38.

⁵ B-0042, pages 5 et 6, réponse 2.1.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de lui présenter, lors du prochain dossier tarifaire, des indicateurs, avec un historique passé, mesurant la qualité de l'onde et le contrôle de la fréquence.

État des actifs

Du côté des indicateurs de l'état des actifs, l'impact des indisponibilités forcées dues aux défaillances (« Impact -IFD »), un indicateur que l'AHQ-ARQ considère comme étant actuellement le plus représentatif de l'état des actifs, montre une tendance à l'amélioration significative au cours des quatre dernières années⁶ et une telle tendance se poursuit en 2019⁷.

L'indicateur du nombre d'indisponibilités forcées (« IF ») montre lui aussi une amélioration significative en 2018 avec 5 827 IF malgré les prévisions pessimistes du Transporteur qui prévoyait plutôt, avec ses modèles de gestion des actifs, 6 539 IF⁸, soit 12 % de plus.

Responsabilité sociale

En termes de responsabilité sociale, le taux de fréquence des accidents de travail a subi son pire résultat des six dernières années, tel que l'appréhendaient l'AHQ-ARQ⁹ et la Régie¹⁰ l'an dernier alors que certains objectifs, dont celui sur le taux des accidents de travail, n'étaient pas basés sur des résultats tangibles et mesurables. Le Transporteur explique cette détérioration notamment par une augmentation du nombre de chutes, causées en partie par des conditions climatiques dont le verglas¹¹. L'AHQ-ARQ s'interroge sur les démarches entreprises par le Transporteur pour reproduire les meilleures pratiques

⁶ B-0005, page 21, tableau 5; et B-0040, page 17, tableau R4.1B.

⁷ B-0040, pages 10 et 11, réponse 2.3.

⁸ R-4058-2018, B-0129, page 3.

⁹ R-4058-2018, C-AHQ-ARQ-0010, pages 24 à 26.

¹⁰ D-2019-047, dossier R-4058-2018, pages 31 et 32, paragraphes 109 à 115.

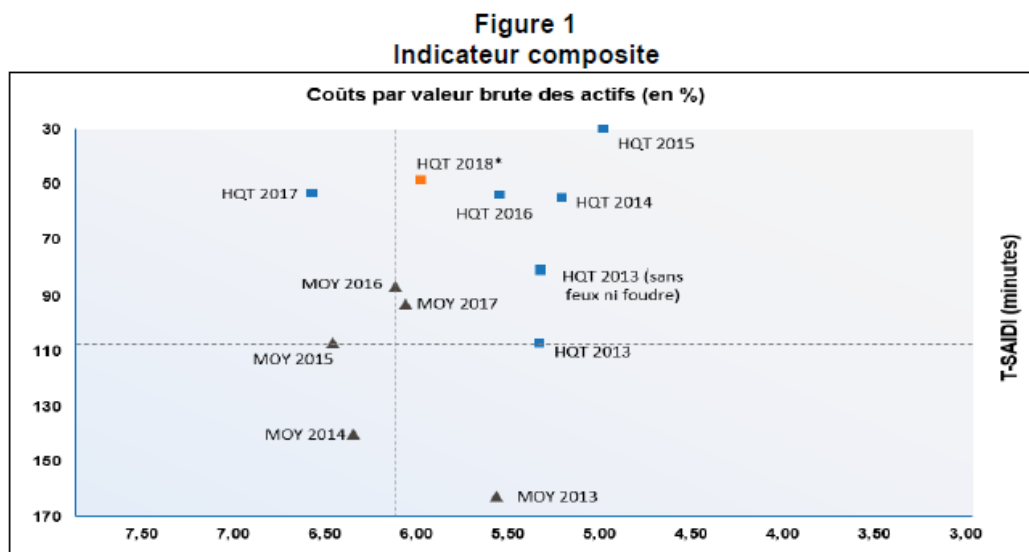
¹¹ B-0005, page 8, lignes 65 à 70.

d'entreprises évoluant dans un climat semblable, tel que balisé par l'Association Canadienne de l'Électricité (« ACÉ »)¹².

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de faire état, dans la section Performance comparative de ses prochains dossiers tarifaires de sa position par rapport au balisage de l'ACÉ en ce qui a trait aux indicateurs sur la fréquence des accidents de travail.

2.2. Performance comparative

Pour témoigner de son efficacité, le Transporteur préconise l'utilisation de l'indicateur composite, lequel est illustré à l'aide de la figure suivante¹³ :



* La collecte des données par le BPWG étant en cours, le Transporteur ne peut présenter le résultat de l'indicateur pour la moyenne des participants pour l'année historique 2018.

¹² Un extrait de ce document est déposé par l'AHQ-ARQ en même temps que le présent mémoire : <https://electricity.ca/wp-content/uploads/2017/05/TheImportanceandBenefitsofStandardsintheElectricUtilityIndustry.pdf>, notamment à la page 9 (PDF 11).

¹³ B-0005, page 10, figure 1.

Cette figure montre que la position du Transporteur est avantageuse alors qu'elle se retrouve majoritairement dans le quadrant en haut à droite sauf pour 2017 où les coûts par valeur brute des actifs ont poursuivi la tendance à la hausse amorcée en 2016. Le Transporteur explique cette hausse par un niveau de mises en service important¹⁴.

En ce qui a trait à la durée d'interruption de service par point de livraison (T-SAIDI), l'AHQ-ARQ constate que le Transporteur a encore amélioré sa performance en 2018 et que celle-ci a été systématiquement meilleure que la moyenne de ses vis-à-vis canadiens depuis 2013.

Le Transporteur présente les résultats et l'analyse des balisages auxquels il participe à la section 2.2 de la pièce B-0005. À moins d'avis contraire, les références de la présente section s'appliquent à cette pièce.

Les indicateurs de performance balisés sont de deux types, soit les indicateurs de coûts et les indicateurs de fiabilité.

Balisage des indicateurs de coûts

Dans le cadre du balisage de First Quantile Consulting, pour les indicateurs de coûts relatifs aux lignes de transport et aux postes (page 12), la position relative du Transporteur s'est détériorée entre 2016 et 2017 pour trois des quatre éléments suivis. Pour les quatre figures présentées (pages 12 à 14), la position du Transporteur est favorable par rapport à la moyenne des participants sauf pour la figure 4. L'AHQ-ARQ constate que, contrairement à l'an dernier, le Transporteur n'a fourni que les quatre figures se rapportant aux dépenses totales et a retiré les quatre figures se rapportant aux dépenses en exploitation et maintenance et les quatre figures se rapportant aux investissements¹⁵. L'AHQ-ARQ comprend que, dans un contexte de MRI, les figures se rapportant aux

¹⁴ B-0005, page 10.

¹⁵ R-4058-2018, B-0010, pages 7 à 15.

dépenses en exploitation en maintenance ne soient pas fournies mais elle comprend moins l'absence des figures se rapportant aux investissements.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de fournir, dans ses causes tarifaires futures, les quatre figures du balisage de First Quantile Consulting qui se rapportent aux investissements, comme il l'a fait dans le passé¹⁶.

Dans le cas du balisage du groupe de travail BPWG de l'ACÉ, la performance du Transporteur s'est détériorée en 2017 pour l'indicateur sur le Coût d'exploitation, de maintenance et d'administration plus les coûts des investissements en pérennité par la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels et sa performance est devenue moins bonne que la moyenne des participants. Pour l'indicateur sur le Coût total divisé par la capacité à la pointe, c'est plutôt l'inverse qui s'est produit (page 15).

Malgré des améliorations observées dans les résultats de certains indicateurs, l'AHQ-ARQ constate le besoin de poursuivre, au-delà de 2017, la réduction de certains coûts du Transporteur.

Balisage des indicateurs de fiabilité

La performance du Transporteur en ce qui a trait aux trois indicateurs de fiabilité mesurés par l'ACÉ demeure largement meilleure que la moyenne des compagnies canadiennes participant au balisage (pages 16 et 17).

¹⁶ R-4058-2018, B-0010, pages 8 à 15, figures 3, 6, 9 et 12.

2.3. Mesures d'efficience et innovation technologique

Pour illustrer sa démarche d'efficience, le Transporteur fournit une liste d'initiatives visant à continuer d'améliorer la réalisation des projets pour en réduire les coûts et les délais¹⁷.

De plus, le Transporteur poursuit ses efforts en 2019 et 2020 en matière d'innovation technologique contribuant notamment au maintien de la fiabilité du réseau, à l'amélioration de la performance des équipements, aux économies d'investissement et à l'optimisation des coûts d'exploitation.

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

2.4. Indicateur Impact-IFD

Dans sa preuve, suite aux décisions D-2019-047 et D-2019-060, le Transporteur propose une nouvelle mouture de l'indicateur Impact-IFD à 4 critères (« Impact-IFD à 4 critères ») afin de remplacer la version précédente qui comportait 7 critères (« Impact-IFD à 7 critères »).

Avant d'évaluer la proposition du Transporteur et de formuler des recommandations, l'AHQ-ARQ juge utile de rappeler l'historique des interventions et des décisions ayant mené à cet indicateur.

Cause tarifaire 2017 :

- Introduction par le Transporteur de l'indicateur sur le nombre d'indisponibilités forcées (« IF »)¹⁸;

¹⁷ B-0005, pages 17 à 19.

¹⁸ R-3981-2016, B-0008, page 14, figure 3.

- Réticence de l'AHQ-ARQ pour un indicateur qui ne considère pas la gravité des indisponibilités forcées, notamment en termes de durée et d'impact sur le réseau, et sur la qualité du service et, par conséquent, l'AHQ-ARQ préconise un indicateur d'indisponibilités forcées qui pondère la durée et l'impact des indisponibilités¹⁹. L'AHQ-ARQ indique même que, dans le cas où l'évaluation d'un tel impact serait trop complexe, le Transporteur pourrait utiliser la notion des cotes d'impact qu'il a développée dans le cadre de sa Stratégie de gestion de la pérennité de ses actifs²⁰ (les « Cotes d'impact »). L'AHQ-ARQ suggère aussi d'enlever les temps d'attente.
- Dans sa décision, la Régie accepte la proposition de l'AHQ-ARQ quant au développement d'un indicateur IF de seconde génération et elle ordonne au Transporteur d'entreprendre le développement d'un indicateur IF prenant en compte l'impact sur le réseau et la durée des IF²¹.

Cause tarifaire 2018 :

- L'AHQ-ARQ constate que le Transporteur n'a pas encore respecté l'exigence de la Régie de développer un indicateur sur les IF prenant en compte leur impact sur le réseau et leur durée. L'AHQ-ARQ réitère son avis de l'année précédente selon lequel un tel indicateur pourrait être simple à calculer en n'ayant besoin comme informations que des dates de début et de fin de chaque IF de même que de la Cote d'impact de l'équipement en cause. Le Transporteur confirme que le développement d'un tel indicateur est faisable. L'AHQ-ARQ est préoccupée par l'incapacité du Transporteur à avoir déjà calculé un tel indicateur au lieu

¹⁹ R-3981-2016, C-AHQ-ARQ-0012, pages 28 à 30, section 6.1; et R-3981-2016, C-AHQ-ARQ-0017, pages 11 à 15.

²⁰ R-3670-2008, HQT-2, document 1, pages 46 à 50, section 4.1.1.; R-3981-2016, B-0054, page 19, réponse 9.1.

²¹ D-2017-021, dossier R-3981-2016, page 27, paragraphe 70 et page 30, paragraphes 87 et 88.

de devoir attendre la mise sur pied d'« *un groupe de travail chargé d'élaborer un plan d'action dont les premières étapes consistent à définir les besoins et à évaluer la disponibilité et la qualité de l'information provenant de ses diverses bases de données.* ». L'AHQ-ARQ considère que le nombre d'équipements (700 000) ne constitue pas un argument valable pour l'absence d'un indicateur représentatif alors que le nombre d'IF par année n'est que de l'ordre de 5 000. Elle déplore l'incapacité du Transporteur à faire évoluer rapidement l'indicateur selon les demandes de la Régie²².

- Dans sa décision, la Régie se dit préoccupée par les délais invoqués par le Transporteur aux fins d'obtenir des données fiables. Elle est d'avis que le Transporteur devrait être en mesure d'obtenir une amélioration des données requises aux fins de l'établissement d'un indicateur IF de 2e génération suffisamment représentatif de son parc d'actifs, dès son prochain dossier tarifaire. La Régie s'étonne que le développement de l'indicateur IF de 2e génération ne soit pas plus avancé, elle partage la préoccupation de l'AHQ-ARQ quant aux délais de développement de l'indicateur IF de 2e génération et elle s'inquiète du manque d'empressement du Transporteur à arriver à une proposition ferme. La Régie considère que le Transporteur doit consacrer davantage d'efforts pour présenter un indicateur IF de 2e génération. La Régie réitère son ordonnance et demande au Transporteur de présenter, dans le cadre de son prochain dossier tarifaire, un indicateur IF de 2e génération²³.

²² R-4012-2017, C-AHQ-ARQ-0012, pages 10 à 13; et R-4012-2017, C-AHQ-ARQ-0019, pages 3 à 9.

²³ D-2018-021, dossier R-4012-2017, pages 25 et 26, paragraphes 59 à 62.

Cause tarifaire 2019 :

- Suite aux demandes de la Régie, le Transporteur présente un nouvel indicateur de 2e génération des indisponibilités forcées, l'indicateur IFD, qui compile les indisponibilités forcées dues aux défaillances en nombre et en impact. Ce nouvel indicateur a aussi fait l'objet d'une séance de travail à laquelle l'AHQ-ARQ a participé²⁴.
- L'AHQ-ARQ commente la proposition du Transporteur de l'indicateur Impact-IFD à 7 critères et ses failles. Elle recommande d'inclure les défaillances de toutes les familles d'équipement significatives, d'utiliser la durée réelle en retirant les temps d'attente et de pondérer la durée réelle par la Cote d'impact de 1 à 9 mentionnée plus haut²⁵.
- Dans sa décision, la Régie retient de la preuve présentée par l'AHQ-ARQ que le Transporteur utilise une Cote d'impact depuis 2008 à des fins relativement similaires à sa proposition de l'indicateur Impact-IFD à 7 critères et la Régie estime que l'approche proposée par l'AHQ-ARQ est meilleure que celle proposée par le Transporteur, car elle repose sur des concepts existants au lieu d'en introduire de nouveaux. Aux fins du calcul de l'impact des IFD, la Régie retient les quatre critères suivants : Durée réelle des indisponibilités, c'est-à-dire en retirant les temps d'attente d'intervention en absence d'un besoin immédiat, Première contingence, Client-heure interrompu (CHI) et Pertes de transit et elle ordonne au Transporteur de développer une cote d'impact relative aux IFD à l'aide de ces quatre critères et de critères additionnels s'il le juge pertinent, se chiffrant entre 1 et 9. Elle lui demande de s'inspirer du modèle de détermination des Cotes d'impact qu'il a développé dans le dossier R-3670-2008. Enfin, la Régie ordonne également au Transporteur de

²⁴ R-4058-2018, C-AHQ-ARQ-0010, pages 32 et 33.

²⁵ R-4058-2018, C-AHQ-ARQ-0019, pages 19 à 28.

produire, lors du dépôt du prochain dossier tarifaire, sa cote d'impact des IFD²⁶.

Dans le présent dossier, le Transporteur présente une nouvelle proposition d'un indicateur Impact-IFD à 4 critères, qu'il dit inspiré du modèle de détermination des Cotes d'impact développé dans le dossier R-3670-2008 à partir des quatre critères retenus par la Régie.

Le tableau suivant schématise la méthode proposée par le Transporteur²⁷ :

Tableau 4
Critères et poids pour le calcul de l'Impact-IFD

Critères	Poids	Méthodologie	Détails
Durée ^(*)	0 à 3	En fonction de la durée de la panne et l'écart-type.	<i>Légende : $T = \text{Durée} / \sigma = \text{Écart-type}$</i> $T > 1*\sigma = 1$; $T > 4*\sigma = 2$; $T > 8*\sigma = 3$
Première contingence	0 ou 2	S'il y a eu une première contingence = « 2 », sinon « 0 »	
CHI	0 à 3	En fonction des CHI	$\text{CHI} > 0 = 1$; $\text{CHI} > 10000 = 2$; $\text{CHI} > 40000 = 3$
Pertes de transit	0 ou 1	Si perte de transit ou puissance = « 1 », sinon « 0 »	

(*) La « durée réelle des indisponibilités » n'est pas disponible. Seul le début et la fin de l'indisponibilité sont disponibles et c'est à partir de ces 2 dates que la durée est calculée. C'est pourquoi le Transporteur utilise un calcul en fonction de l'écart-type des durées d'indisponibilité afin de pallier cette incertitude

Depuis le dépôt du dossier en août dernier, le Transporteur a constaté encore d'autres erreurs alors que l'écart-type était calculé sur l'ensemble des étiquettes et non sur l'échantillon composé des indisponibilités forcées, menant à la révision suivante pour le critère Durée²⁸ :

²⁶ D-2019-047, dossier R-4058-2018, pages 13 à 18.

²⁷ B-0005, page 21, tableau 4.

²⁸ B-0040, pages 17 et 18, réponse 4.1.

Tableau R4.1A
Modifications proposées des écart-types pour le critère « Durée »

Critères	Poids	Méthodologie	Détails
Durée	0 à 3	En fonction de la durée de la panne et l'écart-type.	<u>Légende : $T = \text{Durée} / \sigma = \text{Écart-type}$</u> $T > 1\sigma = 1$; $T > 2\sigma = 2$; $T > 3\sigma = 3$

D'emblée, l'AHQ-ARQ constate que le critère Durée comporte toujours les inconvénients qu'elle avait soulevés l'an dernier, soit²⁹ :

- L'utilisation de durées tronquées et arrondies ne représentant pas la véritable durée des indisponibilités;
- La difficulté de comparaison interannuelle étant donné que la moyenne 5 ans bouge;
- La durée incohérente d'une famille à l'autre;
- La présence de temps d'attente dans les durées.

Pour ce dernier point, le Transporteur indique à la note au bas du tableau 4 ci-dessus que la durée sans les temps d'attente n'existe pas. L'AHQ-ARQ s'étonne de l'absence d'une telle information qui est pourtant très importante tel que le Transporteur l'a déjà indiqué dans le passé³⁰. Par conséquent, tant que le Transporteur ne collecte pas cette information ou qu'il n'effectue pas son calcul, l'AHQ-ARQ recommandera d'utiliser la durée totale des indisponibilités.

Le nouvel indicateur Impact-IFD à 4 critères proposé par le Transporteur, lorsque simulé sur la période de 2013 à 2018, entraîne les résultats suivants³¹ :

²⁹ R-4058-2018, C-AHQ-ARQ-0019, page 21; et R-4058-2018, A-0045, pages 138 à 141.

³⁰ Voir notamment R-4058-2018, A-0034, pages 201 et 202.

³¹ B-0005, page 21, tableau 5.

Tableau 5
Simulation de l'Impact-IFD – 2013 à 2018

Critères	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Durée	451	377	411	499	411	343
Première Contingence	132	186	186	126	138	80
CHI	107	98	109	138	130	103
Perte de Transit	201	262	300	224	231	206
Total	891	923	1006	987	910	732

Depuis le dépôt du dossier en août dernier, le Transporteur a déposé le tableau révisé suivant suite aux corrections rendues nécessaires au critère Durée³² :

Tableau R4.1B
Résultats historiques de l'Impact-IFD pour la période 2013-2018

Critères	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Durée	444	376	400	496	405	402
Première Contingence	132	186	186	126	138	80
CHI	107	98	109	138	130	103
Perte de Transit	201	262	300	224	231	206
Total	884	922	995	984	904	791

On peut constater que l'amélioration de l'impact des IFD entreprise en 2016 se poursuit de façon significative en 2018. De plus, pour 2019, les résultats observés à date sont significativement meilleurs que la moyenne historique³³. Le Transporteur précise toutefois que les résultats pris en cours d'année pourraient être inférieurs à la réalité puisque certaines données pourraient prendre plusieurs mois avant d'être mises à jour, sans toutefois spécifier lesquelles.

De l'avis de l'AHQ-ARQ, la nouvelle proposition comporte d'autres problématiques, outre le traitement de la durée exposé plus haut, soit la

³² B-0040, pages 17 et 18, réponse 4.1.

³³ B-0040, pages 10 et 11, réponse 2.3.

répartition des résultats et certaines problématiques soulevées par le Transporteur.

La répartition des résultats

Le tableau suivant fourni par le Transporteur en réponse à une demande de renseignements de l’AHQ-ARQ montre la répartition des IFD selon les cotes d’impact de 0 à 9³⁴ :

Tableau R5.1
Répartition des IFD selon les cotes d’impact

Année	Cotes d’impact									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2013	1 139	279	195	56	9	1	1	0	0	0
2014	1 081	304	191	47	21	1	1	0	0	0
2015	1 125	380	205	49	12	2	0	0	0	0
2016	1 163	315	185	62	17	9	0	0	0	0
2017	1 302	360	176	40	14	2	1	0	0	0
2018	1 434	312	183	26	6	1	1	0	0	0

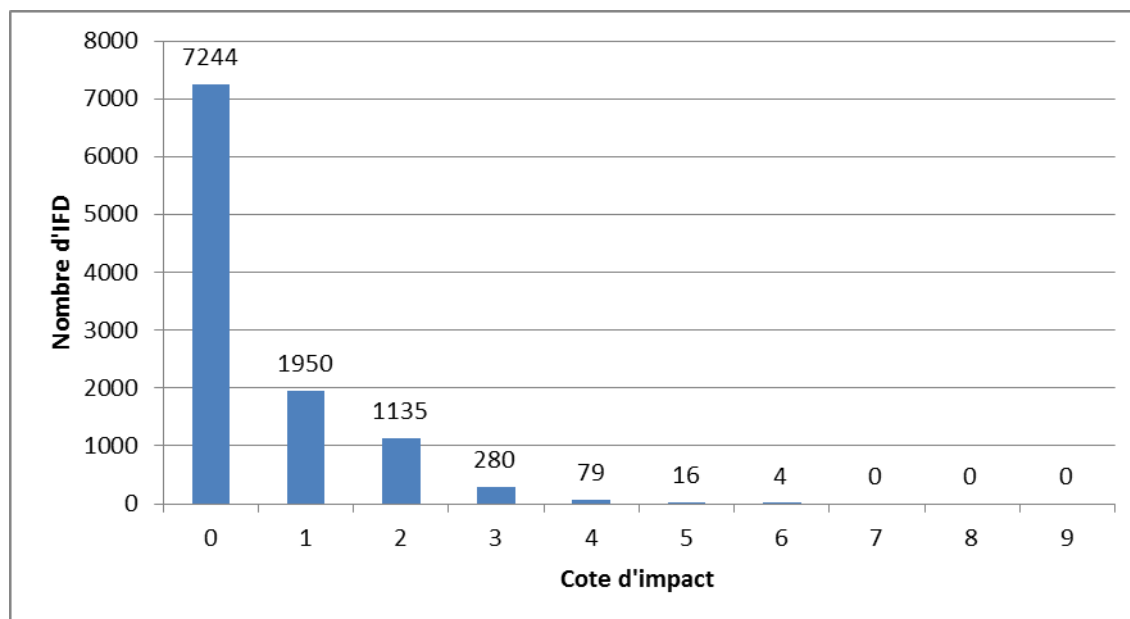
À partir de ce tableau, l’AHQ-ARQ a préparé le tableau et la figure suivants qui montrent simplement le résultat d’un calcul qui somme chaque colonne du tableau R5.1.

Tableau AHQ-ARQ-1
Répartition des IFD selon les cotes d’impact
Total 2013-2018

	Cotes d’impact										TOTAL
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2013-2018	7 244	1 950	1 135	280	79	16	4	0	0	0	10 708
Pourcentage	67,7%	18,2%	10,6%	2,6%	0,7%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%

³⁴ B-0042, page 11, réponse 5.1.

Figure AHQ-ARQ-1
Répartition des IFD selon les cotes d'impact
Total 2013-2018



Le premier constat qui se dégage du tableau AHQ-ARQ-1 est que 67,7 % des IFD ne sont pas considérés dans l'indicateur proposé, ce qui de l'avis de l'AHQ-ARQ est inacceptable, tout comme le Centre interuniversitaire de recherche en analyse des organisations (CIRANO) l'avait d'ailleurs observé dans le passé dans un contexte semblable³⁵.

Cette situation découle directement de la problématique du critère Durée expliquée plus haut. On peut aussi constater que, des 3 464 IFD ayant une cote d'impact non nulle, 97 % ont une cote de 1, 2 ou 3 et donc que les cotes supérieures à 3 sont peu ou pas utilisées.

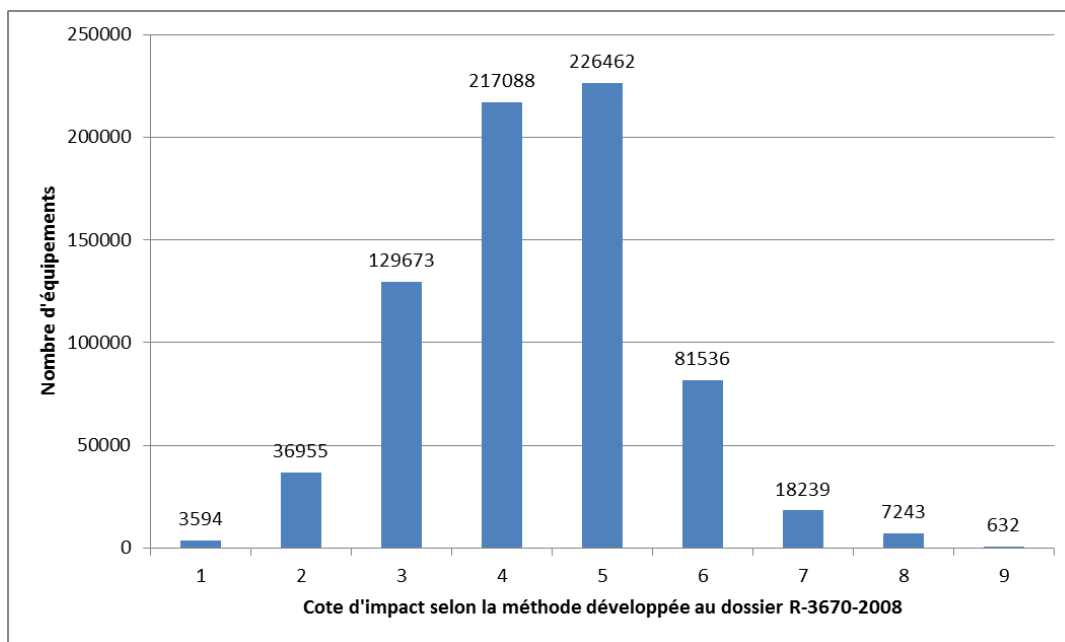
Bien que théoriquement la méthode de calcul de l'indicateur Impact-IFD à 4 critères proposé par le Transporteur pourrait produire des résultats sur

³⁵ R-3670-2008, HQT-2, document 1, pages 9, 45, 46 et 50.

l’ensemble du domaine de 1 à 9³⁶, force est de constater qu’en pratique ce n’est pas le cas. Par conséquent, l’AHQ-ARQ est d’avis que la proposition du Transporteur ne respecte que partiellement l’ordonnance de la Régie selon laquelle elle demande au Transporteur de développer une cote d’impact relative aux IFD se chiffrant entre 1 et 9 et s’inspirant du modèle de détermination des Cotes d’impact qu’il a développé dans le dossier R-3670-2008³⁷.

Par exemple, en cumulant le nombre de Cotes d’impact de 1 à 9 découlant du modèle développé dans le dossier R-3670-2008 et ce, pour les 721 000 équipements du Transporteur répertoriés dans le dossier R-4097-2019, l’AHQ-ARQ a préparé la figure suivante³⁸ :

Figure AHQ-ARQ-2
Répartition des équipements du Transporteur selon leur Cote d’impact développée au dossier R-3670-2008



³⁶ B-0042, pages 9 et 10, réponse 4.6.

³⁷ D-2019-047, dossier R-4058-2018, page 18, paragraphes 52 et 53.

³⁸ R-4097-2019, B-0020, Cumul des tableaux 9, 11, 13 et 15.

On peut rapidement constater que cette distribution est nettement plus « normale » que celle découlant de l'indicateur Impact-IFD à 4 critères proposé par le Transporteur (figure AHQ-ARQ-1 plus haut).

Problématiques soulevées par le Transporteur

Le Transporteur estime que³⁹ :

« Cet indicateur Impact-IFD est récemment développé pour répondre à la demande de la Régie. Le Transporteur souligne que les critères retenus en font un indicateur non utilisable aux fins de mesure de la performance du réseau et d'établissement de stratégies de maintenance. En conséquence, le Transporteur ne réalisera pas de suivi en continu de cet indicateur et poursuit plutôt ses travaux afin d'optimiser l'indicateur Impact-IFD déposé à la Régie dans son dossier tarifaire 2019. » (Nous soulignons)

En réponse à une demande de renseignements de la Régie demandant d'expliquer les motifs pour lesquels les quatre critères de l'Impact-IFD sont insuffisants pour mesurer la performance du réseau tel qu'affirmé dans l'extrait ci-dessus, le Transporteur explique notamment que⁴⁰ :

- La mesure de la performance des équipements a pour but de permettre le suivi des indisponibilités forcées des équipements afin d'établir des stratégies de maintenance et de gestion des actifs.
- La notion d'impact n'est pas utilisée dans l'industrie pour mesurer la performance d'un réseau.
- Selon lui, l'indicateur Impact-IFD à 4 critères qu'il a développé :

³⁹ B-0005, page 21, lignes 6 à 11.

⁴⁰ B-0040, pages 8 et 9, réponse 2.1.

- ne représente pas l'état et la performance de son parc d'actifs;
- ne fournit pas d'information pertinente afin d'améliorer les stratégies de maintenance.
- Il a rencontré des problèmes de traitement informatique.
- L'indicateur a une vision incomplète du réseau puisque près de 60 % des indisponibilités forcées ciblées par l'IFD occurrence ne sont pas considérées, car elles ont un impact de 0 (tel que décrit plus haut par l'AHQ-ARQ).
- L'indicateur amènerait le Transporteur à s'écarter de son modèle de gestion des actifs.
- L'indicateur serait redondant alors que la qualité de service est déjà mesurée à travers l'IC et le nombre de pannes et interruptions planifiées.

L'AHQ-ARQ est d'accord, pour les raisons énumérées plus haut, que ni l'indicateur Impact-IFD à 7 critères proposé l'an dernier, ni celui à 4 critères proposé cette année ne sont convenables pour rencontrer les objectifs de mesure de performance du Transporteur.

En ce qui a trait à la mesure de la performance des réseaux qui est courante dans l'industrie, l'AHQ-ARQ a procédé à quelques recherches et n'a pas trouvé de cas où la performance du réseau était mesurée uniquement par le nombre d'IF en omettant la durée, comme le privilégie le Transporteur.

Par exemple, en termes d'arrêts forcés des équipements de transport, l'industrie privilégie un taux qui considère la durée. Par exemple, Hydro One mesure la performance de son réseau de transport par la mesure « Transmission

Equipment Unavailability », tel qu'il apparaît à la dernière ligne du tableau suivant, extrait de la dernière cause tarifaire du transporteur ontarien⁴¹ :

10

Table 1: Transmission Reliability Measures

Perspective	Measure	Description
Reliability of Delivery of Electricity to Customers	Frequency of Delivery Point Interruptions	Average number of interruptions experienced at delivery points due to forced interruptions
	Duration of Delivery Point Interruptions	Average interruption duration in minutes experienced at delivery points due to forced interruptions
	Delivery Point Unreliability Index – a measure of unsupplied energy	Energy not supplied to customers caused by forced interruptions, normalized by system peak load and presented in System Minutes
Performance of Transmission Equipment	Transmission Equipment Unavailability	Extent to which transmission equipment is not available due to forced outages

Hydro One justifie ainsi le choix de ces indicateurs⁴² :

« *Hydro One's rationale for employing these measures is as follows:*

- *These metrics are commonly used transmission reliability measures in the industry, especially in Canada. As a group, the measures address transmission service reliability, which is important to customers and stakeholders. The benchmarking of these measures is meaningful since the data collecting and reporting practices among all CEA member utilities are consistent, and have been developed and refined over time.*
- *These measures have been in place for several decades which facilitates internal performance trending, setting targets and external benchmarking.*

⁴¹ Ce document est déposé par l'AHQ-ARQ en même temps que le présent mémoire : https://www.hydroone.com/abouthydroone/RegulatoryInformation/txrates/202022_Tx_Rate_Application/Updated_June_19/HONI_Updated_Ex_D_20190619.pdf, page 3 (PDF).

⁴² *Ibid.*, pages 3 et 4 (PDF).

- *The limited number of measures keeps tracking and reporting requirements at a manageable and cost-effective level, while still covering a broad transmission reliability performance spectrum.* » (Nous soulignons)

La figure suivante, préparée par Hydro One, illustre la mesure Transmission Equipment Unavailability pour les équipements majeurs des postes de même qu'une comparaison avec les autres membres de l'ACÉ⁴³, dont vraisemblablement le Transporteur :

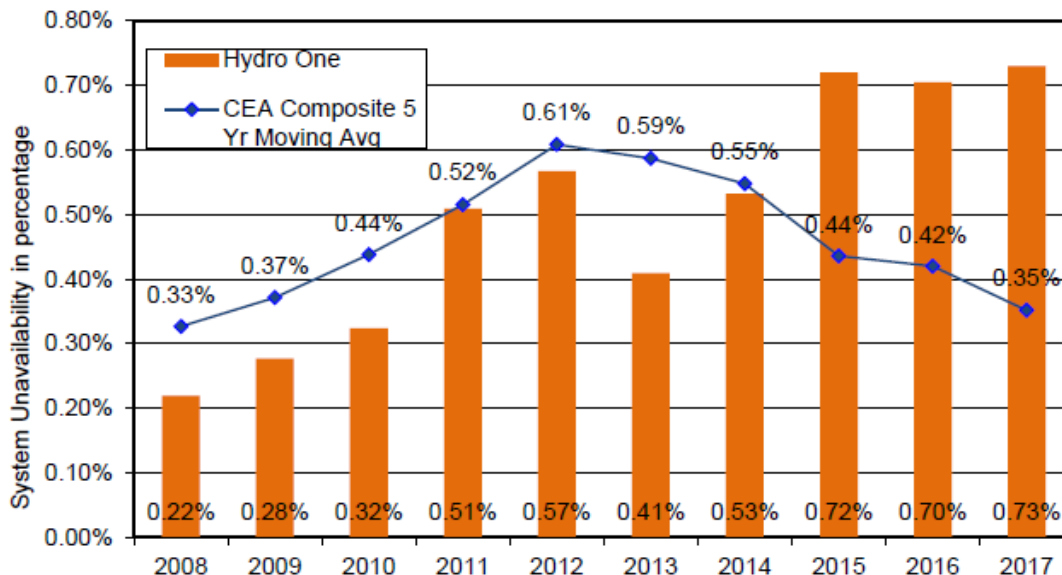


Figure 6: Unavailability of Major Transmission Station Equipment

Hydro One décrit ainsi la mesure Transmission Equipment Unavailability⁴⁴ :

« *Transmission System Unavailability captures the total duration of transmission equipment out of service due to forced outages. Transmission System Unavailability due to forced outages is sub-*

⁴³ *Ibid.* page 9 (PDF).

⁴⁴ *Ibid.*, pages 25 et 26 (PDF).

categorized as (1) *Transmission Line Unavailability*, and (2) *Station Equipment Unavailability*, which are consistent to CEA reliability benchmarking programs.

These indicators are expressed mathematically as:

$$(1) \text{ Transmission Line Unavailability} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{N_L} F_{L_i}}{T_L} \right) \times 100\%$$

Where:

- F_{L_i} is the annual forced outage duration in hours due to transmission line-related outages of circuit L_i .
- T_L is the inventory (expressed in 100 km-hours) of all in-service transmission circuits.
- N_L is the total number of in-service transmission circuits x 100%

$$(2) \text{ Station Equipment Unavailability} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{N_S} F_{S_i}}{T_S} \right) \times 100\%$$

Where:

- F_{S_i} is the annual forced outage duration in hours for Major Transmission Station Equipment S_i .
- T_S is the inventory (expressed in hours) of all In-service Major Transmission Station Equipment

- N_s is the total number of in-service major transmission station equipment.

These indicators track the extent to which the transmission system, including transmission circuits and substation equipment, is not available for use. These indicators are focused on the aspect of transmission service within Hydro One's control. It also puts the impact of outages in context with the availability of the transmission system as a whole and expresses the impact of outages in a single, easily understood indicator.

Transmission companies in Canada, U.S., and in Europe use indicators of this type to assess transmission system reliability. »

(Nous soulignons)

Hydro One précise par ailleurs que ces indicateurs sur le taux d'indisponibilités forcées (en %) qui couvrent notamment les lignes, les transformateurs, les disjoncteurs et les bancs de condensateurs servent en gestion des actifs à déterminer les dépenses en maintenance et les investissements prioritaires⁴⁵.

L'agence de fiabilité américaine North American Reliability Corporation (« NERC ») préconise aussi l'utilisation du taux d'indisponibilité des principaux équipements de transport d'électricité et en montre un exemple de calcul. NERC indique aussi qu'elle collecte l'information nécessaire dans sa base de données Transmission Availability Data System (« TADS »), qui comprend notamment les données en provenance du Québec⁴⁶.

⁴⁵ <https://www.hydroone.com/abouthydroone/RegulatoryInformation/txrates/Documents/A-16-01.pdf>, consulté le 4 novembre 2019, pages 14 à 16.

⁴⁶

[https://www.nerc.com/comm/PC/Performance%20Analysis%20Subcommittee%20PAS%20DL/Approved%20Metrics/ALR6-16\(3.4\).pdf](https://www.nerc.com/comm/PC/Performance%20Analysis%20Subcommittee%20PAS%20DL/Approved%20Metrics/ALR6-16(3.4).pdf), consulté le 4 novembre 2019.

L'AHQ-ARQ retient de cette recherche que:

- La durée des indisponibilités forcées est un élément primordial dans la mesure de la performance;
- Le taux d'indisponibilités forcées en % est un indicateur couramment utilisé dans l'industrie et notamment au Canada, aux États-Unis et en Europe;
- Le Transporteur fournit vraisemblablement déjà ce taux pour certains de ses équipements, ce que l'AHQ-ARQ pourra vérifier en audience et même obtenir du Transporteur ses résultats des dernières années pour cet indicateur;
- Le calcul de l'indicateur est aisément réalisable et est fait depuis plusieurs années;
- L'indicateur sert pour prioriser les investissements requis;
- L'impact des indisponibilités forcées, outre la durée, s'exprime partiellement par la séparation en deux types d'équipements chez Hydro One et par le choix des équipements considérés. L'AHQ-ARQ est d'avis qu'il est possible d'aller un peu plus loin en utilisant les Cotes d'impact de chaque équipement développées par le Transporteur dans le passé.

Recommandation de l'AHQ-ARQ

Pour pallier les inconvénients de la méthode proposée par le Transporteur pour l'indicateur Impact-IFD à 4 critères, l'AHQ-ARQ réitère sa recommandation des dernières années et recommande un indicateur Impact-IFD basé d'abord sur le Taux d'indisponibilités forcées en % puis sur le Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact de chaque équipement.

Pour le Taux d'indisponibilités forcées en %, l'AHQ-ARQ recommande d'utiliser le même calcul qu'Hydro One pour l'indicateur Station Equipment Availability

décrit plus haut et en incluant tous les équipements dont le Transporteur mesure l'indisponibilité forcée.

Par exemple, pour une année donnée et une liste simplifiée d'équipements fictifs, ce calcul est illustré dans le tableau suivant préparé par l'AHQ-ARQ :

Tableau AHQ-ARQ-2
Illustration du calcul du Taux d'indisponibilités forcées en % pour une année donnée

Nom de l'équipement	Nombre d'IF	Durée totale des IF	Durée en service	Taux d'indisponibilité forcée
XFO	2	190	8 760	2,17%
XC	1	761	8 760	8,68%
XL	1	289	8 760	3,29%
SEC	1	1 070	8 760	12,21%
XYZ	2	1 139	3 200	35,61%
DISJ	2	145	8 760	1,65%
TEL	1	180	8 760	2,05%
TOTAL	10	3 773	55 760	6,77%

Dans ce tableau, la Durée en service correspond au nombre d'heures où l'équipement est en service, peu importe s'il est disponible ou pas. Par exemple, l'équipement XYZ du tableau serait un nouvel équipement qui aurait été mis en service au cours de l'année.

Pour faire un pas en avant dans le calcul de l'impact des indisponibilités forcées, l'AHQ-ARQ recommande de développer le Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact des équipements, calculé comme suit dans l'exemple fictif mais avec l'introduction des Cotes d'impact les plus récentes selon le modèle développé lors du dossier R-3670-2008 :

Tableau AHQ-ARQ-3
Illustration du calcul du taux d'indisponibilités forcées pondérées par la
Cote d'impact pour une année donnée

Nom de l'équipement	Nombre d'IF	Durée totale des IF	Cote d'impact du dossier R-4097-2019	Durée pondérée par la cote d'impact	Durée en service	Taux d'IF pondéré par la cote d'impact
XFO	2	190	8	1 523	8 760	17,39%
XC	1	8 760	6	52 560	8 760	600,00%
XL	1	289	5	1 443	8 760	16,47%
SEC	1	1 070	3	3 209	8 760	36,63%
XYZ	2	1 139	1	1 139	3 200	35,61%
DISJ	2	145	6	869	8 760	9,92%
TEL	1	180	2	360	8 760	4,11%
TOTAL	10	11 773		61 102	55 760	109,58%

Selon ce qui est illustré au tableau ci-dessus, la Durée pondérée par la Cote d'impact d'un équipement pour une année donnée est obtenue par le produit de la Durée totale des IF de cet équipement pour cette année et de la Cote d'impact. Le Taux d'IF pondérées par la cote d'impact pour une année donnée est obtenu par le quotient de la somme de la Durée pondérée par la Cote d'impact de tous les équipements et de la somme de la Durée en service de tous les équipements.

L'AHQ-ARQ est d'avis que le Transporteur peut rapidement fournir les résultats du Taux d'indisponibilités forcées en % pour tous ses équipements ou, à tout le moins, les valeurs fournies à l'ACÉ et/ou au NERC, tel que mentionné plus haut. En effet, le Transporteur dispose déjà de la durée des indisponibilités forcées de tous ses équipements qui lui ont permis de calculer et de fournir les durées moyennes l'an dernier⁴⁷.

⁴⁷ R-4058-2018, B-0056, page 4, figure R1.1.

En conclusion de cette sous-section, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de calculer et de fournir le plus tôt possible les résultats annuels depuis 2013 des indicateurs Taux d'indisponibilités forcées en % et Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact définis plus haut dans cette sous-section.

Pour les raisons suivantes, l'AHQ-ARQ soumet que ces deux indicateurs sont appropriés pour exprimer l'impact des IFD et rencontrer les demandes de la Régie :

- Ils sont simples et leur calcul est réalisable rapidement.
- Les Cotes d'impact développées dans le cadre du dossier R-3670-2008 tiennent déjà compte de l'évaluation du Transporteur en termes d'impact potentiel de la défaillance d'un équipement sur le réseau et la clientèle, le fonctionnement des postes et des lignes, la sécurité du public ou du personnel, l'environnement et les coûts collatéraux⁴⁸ et, par conséquent, elles tiennent déjà compte implicitement des critères demandés par la Régie. Beaucoup d'efforts ont été mis dans l'établissement de ces Cotes d'impact et l'AHQ-ARQ est d'avis qu'il serait dommage de ne pas en profiter.
- Ils sont totalement cohérents avec les Cotes d'impact utilisées dans les outils de décision du Transporteur servant à déterminer les investissements requis, soit le modèle de gestion des actifs et la stratégie de pérennité;
- Ils permettent de tenir compte de tous les équipements et de toutes les indisponibilités forcées, celles-ci étant pondérées par leur véritable durée et par leur impact.

⁴⁸ R-3670-2008, HQT-2, document 1, pages 46 à 58.

- Si le Transporteur juge que la Cote d'impact d'un équipement doit changer, il est faisable de recalculer les historiques passés si nécessaire.

Comme il a été mentionné plus haut, le Transporteur n'est pas en mesure de déterminer les temps d'attente d'intervention en absence d'un besoin immédiat qui se retrouvent dans les durées des indisponibilités forcées. L'AHQ-ARQ est d'avis que le Transporteur devrait commencer à recueillir ces informations importantes ou encore à les déterminer en utilisant des règles de traitement spécifiées (par exemple, certains équipements n'étant pas requis avant l'hiver).

L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de proposer une méthode pour déterminer, dans l'historique des durées des indisponibilités forcées, les périodes d'attente d'intervention en absence d'un besoin immédiat.

2.5. Sollicitation du réseau de transport

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

2.6. Ressources dédiées à la maintenance préventive et corrective

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

2.7. Taux de risque en maintenance des familles d'équipements

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

3. Évaluation de la performance dans le cadre du MTÉR

Le Transporteur demande le retrait de l'indicateur Impact des indisponibilités forcées dues aux défaillances des équipements (« Impact-IFD ») aux fins de l'évaluation de sa performance dans le cadre du MTÉR⁴⁹.

Pour justifier une telle demande qui va à l'encontre de l'ordonnance de la Régie⁵⁰, le Transporteur invoque que l'indicateur serait nouvellement développé et demeurerait en phase de rodage. Depuis la décision de la Régie, le Transporteur indique qu'il a découvert des erreurs dans le calcul de l'indicateur alors que certains liens n'étaient pas faits à partir des « différents »⁵¹ systèmes de l'entreprise d'où proviennent les données et il indique que les modifications apportées rendent impossible la reproduction des résultats de l'Impact-IFD tels que présentés dans la demande tarifaire 2019⁵².

Outre le fait qu'une telle demande du Transporteur nie une ordonnance de la Régie, l'AHQ-ARQ a constaté, tout comme celle-ci, le « manque d'empressement »⁵³ du Transporteur à développer l'indicateur Impact-IFD, suivant une ordonnance qui date du 1^{er} mars 2017⁵⁴, soit il y a plus de deux ans et demi.

L'AHQ-ARQ constate aussi l'incapacité du Transporteur à le faire de façon fiable dans un contexte où il y a moins de 2 000 indisponibilités forcées dues aux défaillances par année⁵⁵.

⁴⁹ B-0004, page 8, lignes 19 à 23.

⁵⁰ D-2019-060, dossier R-4058-2018, page 87, paragraphes 388 et 389.

⁵¹ Qui sont au nombre de trois, soit les systèmes GEN-4, QS et SAP : B-0042, page 16, réponse 8.2.

⁵² B-0007, pages 8 et 9.

⁵³ D-2018-021, dossier R-4012-2017, page 26, paragraphe 60.

⁵⁴ D-2017-021, dossier R-3981-2016, page 27, paragraphe 70 et page 30, paragraphes 87 et 88.

⁵⁵ B-0005, page 7, tableau 1.

Devant cette incapacité à calculer l'indicateur correctement à temps, le Transporteur demande à la Régie de retirer l'indicateur aux fins de l'évaluation de sa performance dans le cadre du MTÉR et de répartir la pondération de 12,5 % de l'indicateur à travers les sept autres indicateurs⁵⁶.

Étant donné le manque d'empressement du Transporteur à développer l'indicateur Impact-IFD et son incapacité à le faire correctement, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de ne pas accéder à la demande du Transporteur et de lui accorder, pendant le terme courant du MRI, un résultat de 0 pour les 12,5 points reliés à cet indicateur.

De plus, suite à une demande de renseignements de la Régie sur l'application de sa proposition décrite plus haut pour l'année 2019, le Transporteur répond⁵⁷ :

« Selon le Transporteur, la liaison des indicateurs de performance au mécanisme de traitement des écarts de rendement (« MTÉR ») est applicable aux résultats de 2020 étant donné que la décision qui détermine les indicateurs, leurs cibles et balises a été publiée le 16 mai 2019. » (Nous soulignons)

L'AHQ-ARQ voudra interroger le Transporteur en audience sur cette affirmation à savoir si elle touche tous les indicateurs ou seulement celui sur l'Impact-IFD qui fait l'objet de sa proposition. Des recommandations seront ensuite formulées au besoin.

⁵⁶ B-0007, pages 6 à 8.

⁵⁷ B-0040, page 4, réponse 1.1.

4. Revenus requis du service de transport 2020

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

5. Planification du réseau de transport

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

6. Pertes et taux de pertes de transport

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.

7. Contribution maximale pour le réseau collecteur des centrales photovoltaïques

Puisque les règles actuelles de contribution maximale de remboursement des postes de départ et des réseaux collecteurs ne sont pas adaptées aux centrales photovoltaïques, eu égard aux particularités de leurs réseaux collecteurs, le Transporteur demande de modifier la section B, 1) de l'appendice J portant sur le raccordement de centrales au réseau de transport afin de l'adapter au contexte de la production photovoltaïque⁵⁸.

À cet égard, le Transporteur a déposé, suite à la disponibilité des résultats d'un appel d'offres d'Hydro-Québec dans ses activités de production (le « Producteur »), une preuve complémentaire⁵⁹ dans laquelle il propose les paramètres de remboursement du réseau collecteur des centrales photovoltaïques ainsi que les modifications applicables aux *Tarifs et conditions*.

Dans cette preuve complémentaire, le Transporteur demande à la Régie d'autoriser l'établissement d'une contribution maximale spécifique au réseau collecteur de la filière photovoltaïque et d'approuver une contribution maximale de 141 \$/kW pour les centrales appartenant à Hydro-Québec et de 168 \$/kW pour les centrales ne lui appartenant pas. Ces valeurs se basent sur le signal de coût obtenu du marché pour le projet de 2,5 MW associé à la demande d'intégration OASIS no 217R et sur une étude portant sur 8 projets déjà réalisés au Canada dont la puissance installée varie entre 27 et 39 MW.

Suite à des questionnements de la Régie dans sa lettre du 9 octobre 2019⁶⁰, le Transporteur a déposé un autre complément de réponse le 30 octobre 2019⁶¹.

⁵⁸ B-0004, page 9.

⁵⁹ B-0026, pages 12 à 16; et B-0027.

⁶⁰ A-0008.

⁶¹ B-0053.

Dans sa lettre du 16 octobre 2019⁶², l'AHQ-ARQ se disait préoccupée par la méthode et les hypothèses utilisées par le Transporteur pour établir la valeur de 141 \$/kW comme contribution maximale au coût du réseau collecteur des centrales photovoltaïques et elle désirait conserver son droit d'interroger le Transporteur sur son complément de preuve, ce qu'elle compte faire en audience avant de formuler des recommandations à la Régie.

⁶² C-AHQ-ARQ-0009.

8. Conclusion et recommandations

L'AHQ-ARQ demande à la Régie de donner effet à l'ensemble des propositions présentées dans le cadre du présent mémoire et notamment :

1. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de lui présenter, lors du prochain dossier tarifaire, des indicateurs, avec un historique passé, mesurant la qualité de l'onde et le contrôle de la fréquence.
2. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de faire état, dans la section Performance comparative de ses prochains dossiers tarifaires, de sa position par rapport au balisage de l'ACÉ en ce qui a trait aux indicateurs sur la fréquence des accidents de travail.
3. En ce qui a trait à la durée d'interruption de service par point de livraison (T-SAIDI), l'AHQ-ARQ constate que le Transporteur a encore amélioré sa performance en 2018 et que celle-ci a été systématiquement meilleure que la moyenne de ses vis-à-vis canadiens depuis 2013.
4. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de fournir, dans ses causes tarifaires futures, les quatre figures du balisage de First Quantile Consulting qui se rapportent aux investissements, comme il l'a fait dans le passé.
5. Malgré des améliorations observées dans les résultats de certains indicateurs, l'AHQ-ARQ constate le besoin de poursuivre, au-delà de 2017, la réduction de certains coûts du Transporteur.

6. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de calculer et de fournir le plus tôt possible les résultats annuels depuis 2013 des indicateurs Taux d'indisponibilités forcées en % et Taux d'indisponibilités forcées pondérées par la Cote d'impact définis dans la sous-section 2.4 du présent mémoire.
7. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Transporteur de proposer une méthode pour déterminer, dans l'historique des durées des indisponibilités forcées, les périodes d'attente d'intervention en absence d'un besoin immédiat.
8. Étant donné le manque d'empressement du Transporteur à développer l'indicateur Impact-IFD et son incapacité à le faire correctement, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de ne pas accéder à la demande du Transporteur et de lui accorder, pendant le terme courant du MRI, un résultat de 0 pour les 12,5 points reliés à cet indicateur.

À COMPLÉTER

Suite aux compléments de réponse à fournir par le Transporteur aux demandes de renseignements de l'AHQ-ARQ.