

CANADA
PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL
NO : R-3897-2014

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

HYDRO-QUÉBEC, personne morale de droit public légalement constituée en vertu de la *Loi sur Hydro-Québec* (L.R.Q., c. H-5), ayant son siège social au 75, boul. René-Lévesque Ouest, dans les cité et district de Montréal, province de Québec, H2Z 1A4,

Demanderesse

ÉTABLISSEMENT D'UN MÉCANISME DE RÉGLEMENTATION
INCITATIVE ASSURANT LA RÉALISATION DE GAINS D'EFFICIENCE
PAR LE DISTRIBUTEUR ET LE TRANSPORTEUR D'ÉLECTRICITÉ

PHASE 1 DU TRANSPORTEUR

ARGUMENTATION DU TRANSPORTEUR

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3897-2014 PHASE 1
DÉPOSÉE EN AUDIENCE PAR HQT
Date: 27 AVRIL 2017
Pièces n°: NON COTÉE

INTRODUCTION

Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le « Transporteur » ou « HQT ») soumet, dans le présent dossier, sa proposition de mécanisme de réglementation incitative (« MRI »).

Cette proposition est alignée sur les grands constats d'Elenchus Research and Associates (« Elenchus ») mandatés par la Régie pour effectuer une revue des mécanismes et est basée sur les recommandations de ses experts Concentric Energy Advisers (« Concentric »).

La proposition de MRI du Transporteur est adaptée à ses particularités et à son contexte. Compte tenu qu'il s'agit d'un premier MRI, cette proposition vise la prudence et la simplicité, en conservant certains éléments du cadre réglementaire actuel afin de favoriser une transition harmonieuse vers la réglementation incitative.

Le Transporteur présente une nomenclature de décisions de la Régie dans le présent dossier.

- Décision D-2015-103 : mode procédural en 3 phases :
 - Phase 1 : Caractéristiques du MRI ;
 - Phase 2 : Étude de productivité (phase 2 à réaliser si jugée requise à la suite des conclusions en phase 1)¹ ;
 - Phase 3 : Étude de la proposition de MRI (modalités d'application).
- Décision D-2016-107 :
 - Scission du traitement du dossier du Distributeur et Transporteur ;
 - Calendrier réglementaire pour la phase 1 du dossier du Transporteur (révisé dans la lettre du 2 novembre 2016).
- Décision D-2016-155 :
 - Demande d'un complément de preuve afin d'éviter une duplication des efforts suite à la scission du traitement du dossier entre le Distributeur et le Transporteur.
 - Identification des caractéristiques essentiellement identiques ou différentes avec justifications.
- Décision D-2017-002 : Décision sur les budgets de participation

¹ Phase 2 annulée par la décision D-2017-043.

- Expression d'attentes en termes d'efficience de la Régie envers les intervenants dans le cadre de leur participation à l'examen de la proposition du Transporteur ;
- Compte tenu du nombre important de caractéristiques de la proposition du Transporteur similaires ou identiques à celles proposées par le Distributeur, examen limité à l'à-propos de l'application de ces concepts à la situation particulière du Transporteur.
- Décision D-2017-043 : Décision sur le MRI du Distributeur
 - La Régie se prononce sur :
 - les principales caractéristiques d'un MRI pour le Distributeur ;
 - la non-nécessité d'une phase 2 pour la réalisation d'une étude de productivité ;
 - la tenue de la phase 3 dans le cadre du dossier tarifaire 2018 du Distributeur.
- Adhésion du Transporteur aux éléments introductifs de la Décision avec les adaptations nécessaires.

1. Décision D-2017-043² et caractéristiques du MRI du Transporteur – Rappel

1.1. Décision D-2017-043 – Discussion pour le MRI du Transporteur

- Un MRI de conception simple en lien avec la formule paramétrique (voir la Décision aux paragraphes 59 et 61) ;
- Le MRI doit favoriser les gains d'efficacité et de productivité qui profite à tous par une croissance modérée du tarif et la conservation d'une part des économies générées (voir la Décision au paragraphe 62) ;
- Le MRI doit limiter l'impact du régime réglementaire sur le risque réglementaire tout en assurant une transition harmonieuse qui prend en compte l'évolution de la réglementation en conformité avec la *Loi sur la Régie de l'énergie* (la « Loi ») (voir la Décision au paragraphe 68) ;
- Le Facteur G doit être déterminé en assurant une certaine harmonisation et simplicité entre la réglementation actuelle et le MRI à venir (voir la Décision aux paragraphes 183 et 184) ;
- Si l'évolution combinée du rendement de la base de tarification et des dépenses d'amortissement apparaissent comme étant « irrégulière » ou « lumpy », il serait raisonnable de soustraire ces éléments à l'application de la Formule d'indexation (voir la Décision aux paragraphes 251 et 252) ;
- Exclusions et exogènes : Il est nécessaire de traiter certains coûts à l'extérieur de la Formule d'indexation car ils ne peuvent participer à l'atteinte de l'objectif d'efficacité ni permettre la détermination de tarifs qui soient justes et raisonnables (voir la Décision au paragraphe 305) ;
- Après un examen minutieux, la Régie juge qu'il y a lieu de traiter en Facteur Y les charges liées au service de transport et mentionne :

« [351] La Régie considère qu'à court terme, le Distributeur n'a pas de contrôle direct sur les charges liées au service de transport puisque les infrastructures qui y sont rattachées ont déjà été autorisées et mises en service. Ces coûts varient, à la hausse ou à la baisse, de manière significative, d'année en année selon le cadre réglementaire applicable au Transporteur. »
- Le traitement comme Facteur Y sera déterminé en phase 3. Il est cohérent d'envisager qu'un CER lié à une exclusion soit également l'objet d'une exclusion (voir la Décision aux paragraphes 402 et 404) ;

² Ci-après « Décision ».

- Les indicateurs de performance seront rattachés à la qualité de service, pour un premier MRI, et seront constitués des indicateurs existants disposant d'un historique. Ils seront déterminés en phase 3 (voir la Décision aux paragraphes 417 à 420) ;
- Les modalités de la clause de sortie seront précisées au terme de la phase 3 (voir la Décision au paragraphe 428) ;
- Les modalités et les indicateurs de qualité associés au mécanisme de traitement des écarts de rendement (« MTÉR ») inclus au MRI seront revus en phase 3 (voir la Décision aux paragraphes 452 à 454) ;
- L'option d'un mécanisme de report des gains d'efficience (« MRE ») pour le premier MRI de HQD n'est pas retenue (voir la Décision au paragraphe 468) ;
- En MRI, le traitement réglementaire sera en 2 étapes :
 - Examen annuel, en audience publique dans un cadre tarifaire allégé, d'un dossier tarifaire ;
 - Examen administratif dans le cadre d'analyse du rapport annuel (voir la Décision aux paragraphes 499 à 506).

1.2. MRI – Caractéristiques communes HQD et HQT et calendrier

La Régie a statué dans la Décision sur des aspects liés aux caractéristiques du MRI du Distributeur, qui sont identiques ou similaires à certains aspects liés aux caractéristiques du MRI Transporteur, que celui-ci a identifiés dans sa correspondance du 19 avril 2017 au présent dossier. Ces aspects sont également applicables au Transporteur avec les adaptations nécessaires.

Le Transporteur et ses experts ont abordé ces sujets lors de l'audience en réponse aux questions des participants³.

Le Transporteur, à partir des extraits provenant du dispositif⁴ ou de divers paragraphes de la Décision, précise les conclusions recherchées en conclusion des présentes. Il apporte aussi les nuances requises dans la chronologie d'application considérant que les modalités à l'égard du MRI du Transporteur seront précisées dans la phase 3.

Considérant notamment le fait que son dossier tarifaire 2018 sera autorisé par son Conseil d'administration dans un mois et demi et le nécessaire temps de délibération de la Régie pour la détermination des caractéristiques de son MRI, le Transporteur

³ NS, 24 avril 2017, pages 69 ss.

⁴ Décision D-2017-043, pages 123 et 124, au présent dossier R-3897-2014.

propose que la phase 3 annoncée par la Régie se tienne dans le cadre du dossier tarifaire 2019 du Transporteur.

À cet égard, le Transporteur a compris des propos tenus à l'audience⁵ que la phase 3 du Transporteur va avoir lieu en août 2018, pour le dossier tarifaire 2019, et absorberait probablement le dossier tarifaire du Transporteur.

Le Transporteur s'en remet à la Régie pour la détermination du meilleur forum pour la tenue de la phase 3 de son MRI. Le Transporteur précise qu'il demeure convaincu que l'allégement réglementaire découlant d'une alternance d'une année quant à la détermination des MRI respectifs des divisions demeure très désirable. De plus, cette période de temps intermédiaire permettrait au Transporteur de prendre la mesure de la plus récente décision rendue à l'égard du Distributeur facilitant d'autant l'analyse et l'application en découlant à l'égard de son propre MRI.

⁵ NS, 26 avril 2017, page 75.

2. Concentric – Faits saillants et réponses à PEG

I. HQT est une société de transport efficace.

- Voir la réponse de Concentric à AQCIE (HQTD-8, Document 3, R1.2) : Comparaison entre ISO-NE et HQT. Les besoins de revenus d'ISO-NE ont augmenté en moyenne de 8,4 % par an comparativement à HQT seulement 2,0 % par année pour la période 2009-2015.
- Le tarif du Transporteur a diminué de plus de 24 % en termes réels sur la période 2001-2016, ce qui est remarquable (NS, 24 avril 2017, p. 185, lignes 7-12).
- Concentric propose un modèle hybride avec des éléments de la Décision qui peuvent raisonnablement être appliqués à HQT. Le modèle doit être adapté pour tenir compte des différences importantes entre les deux divisions. La proposition doit refléter les particularités et le contexte unique de HQT. (NS, 24 avril 2017, page 51, lignes 21-25, présentation Concentric – diapositive 10).
- Il existe des problématiques d'implantation et de mise en œuvre qui devraient être considérées si la Régie envisageait d'appliquer un facteur d'indexation à un sous-ensemble de coûts en capital (NS, 25 avril 2017, p. 15, ligne 16 jusqu'à la p.17, ligne 17).

II. Le programme de capital de HQT est sensiblement différent de celui de HQD.

a. Une importante proportion (« extraordinary proportion ») des revenus requis de HQT est attribuable au capital par rapport à HQD :

- 78,4 % des besoins en capital de HQT sont liés au capital contre 11 % pour HQD. (NS, 24 avril 2017, p. 52, lignes 15-19, présentation Concentric – diapositive 5).
- Si le modèle de MRI pour HQT n'est pas bien adapté et que l'approche utilisée pour le traitement du capital ne fait pas vraiment de sens compte tenu de ses particularités, les conséquences financières pourraient être relativement importantes. (NS, 24 avril 2017, p. 53, lignes 1-7).
- HQT a un taux de rendement dans le bas de la fourchette du marché (NS, 24 avril 2017, p. 231, lignes 3 à 17).
- Sur la base du modèle simpliste de PEG développé sur la base de revenus requis historiques, une approche I-X génère des oscillations quant au rendement sur la base de tarification de +/- 2 %. Concentric qualifie de « broad swings » une telle situation (NS, 24 avril 2017, p. 53,

lignes 14-17 et p. 114, ligne 23 à p. 115, ligne 13, présentation Concentric – diapositive 6)⁶.

- b. HQT ne peut pas gérer ses mises en service de projet « to yield a smooth revenue requirement » en raison de la taille et de la volatilité des projets mis en service d'année en année. (NS, 24 avril 2017, p. 56, lignes 11-20, présentation Concentric – diapositives 6 et 7). Il n'y a aucune preuve que cette situation changera à terme. (NS, 24 avril 2017, p. 58, ligne 18 à 59, ligne 17, page 180, ligne 12 à p. 183, ligne 16).
- c. La variabilité du capital mis en service est beaucoup plus grande que l'OPEX pour HQT, ce qui est vrai pour toutes les catégories d'investissement (NS, 24 avril 2017, p. 116, ligne 19 à p. 117, ligne 20 et NS, 25 avril 2017, p. 11, ligne 15 à p. 13, ligne 25).
- III. La proposition HQT favorise les gains d'efficience à l'égard du capital.
- Il ne s'agit pas de savoir si HQT a réalisé des gains d'efficience dans le passé ou si elle devrait continuer à rechercher des gains d'efficience, mais plutôt quelle est la meilleure stratégie à suivre pour réaliser des gains d'efficience en relation avec le capital. (NS, 24 avril 2017, p. 48, lignes 8 à 18).
 - Il existe deux sources d'efficience liées au capital: (1) le MGA tel qu'il s'applique au capital existant, et (2) ~~les nouveaux investissements sont réalisés au moment où les décisions sont prises.~~ Une application tout azimut de la formule I-X est de faible valeur car HQT a une capacité limitée à influencer

⁶ Le standard de rendement équitable au Canada exige que l'utilité soit dans une position de recouvrer son rendement autorisé. Avec égards, la mise en place d'un modèle qui engendrerait une grande variabilité dans le retour sur la base de tarification en raison de sa conception ou de son calibrage risquerait d'échouer ce test. Décision D-2009-156 : [194] Enfin, comme mentionné dans l'affaire Hope, « c'est la résultante de l'exercice réglementaire qui doit rencontrer la norme de rendement raisonnable et non pas la méthode ». À cet égard, les tribunaux américains ont reconnu la grande latitude et la discrétion des organismes de régulation dans la détermination de la meilleure méthode pour arriver à fixer un rendement raisonnable sur la base de tarification. [195] Le fait que la méthode fondée sur une formule d'ajustement automatique ou toute autre approche suggérée par les experts des parties devant elle puisse ou pas être contestée n'a pas une importance déterminante. C'est le résultat qui compte, comme le mentionnait d'ailleurs la Cour suprême américaine dans Hope, « it is the result reached, not the method employed, which is controlling [...] It is not theory, but the impact of the rate order, which counts. [...] The fact that the method employed to reach that result may contain infirmities is not then important. ». La Régie considère que son devoir à cet égard est de déterminer un taux de rendement raisonnable et que la méthode qu'elle utilise relève de sa discrétion. British Columbia Electric Railway Co. v. Public Utilities Commission, [1960] RCS 837, à la page 853 : A public utility which operates in a rapidly expanding community may be required to make substantial expenditures of that nature in order to keep pace with increasing demands. It must, if it is to fulfill those obligations, be able to obtain the necessary capital which is required, which it can only do if it is obtaining a fair rate of return upon its rate base.

* L'efficience réalisée lors du déploiement des projets (efficience au projet)

sur le rendement et l'amortissement en prenant des mesures pendant une durée de 4 ans compte tenu du long délai pour planifier et mettre en œuvre ses projets (NS, 24 avril 2017, p. 62, ligne 15 à p. 63, ligne 6 et p. 66, lignes 13-20. NS, 25 avril 2017, p. 17, ligne 17 à 20).

- L'examen des dépenses d'investissement est un élément essentiel du cadre réglementaire en ce qu'il met une visibilité sur les décisions d'investissement de HQT. (NS, 24 avril 2017, p. 209, ligne 10 à la page 211, ligne 12).



- ~~Le facteur de glissement~~, les dépôts de demandes d'autorisation et le MGA améliorent l'optimisation des investissements en capital. (NS, 24 avril 2017, p. 53, lignes 14 à 17).

IV. Le modèle MGA optimise les dépenses de nature capitale et de maintenance pour les actifs existants dans une perspective de long terme, en appliquant une analyse coûts-bénéfices pour produire les plus bas coûts à long terme. Il fait partie intégrante de la planification des investissements de HQT et est continuellement raffiné et amélioré. Les opportunités annuelles d'examiner les résultats dans les divers forums de la Régie fournissent une visibilité sur le processus de planification des investissements de HQT. Toute autre approche, soit l'inclusion du capital dans la formule I-X, produira un résultat sous-optimal (NS, 24 avril 2017, p. 60, lignes 5-9, p. 61, ligne 1 à p. 62, ligne 15, p. 126, lignes 4-14, p. 127, lignes 11-19, présentation Concentric – diapositive 8).

V. La formule I-X n'autorisera pas HQT à financer un niveau d'investissement en capital optimal pendant la durée. (Présentation du Concentric – diapositive 10, NS, 25 avril 2017, p. 11, lignes 6-14).

- Les coûts en capital (amortissement et rendement) de HQT devraient augmenter de 3 % en terme de taux de croissance annualisé (HQTD-10, Document 1, page 8).
- Cela distingue clairement les perspectives de HQT de HQD (NS, 24 avril 2017, page 50, lignes 9-18).
- Le capital est la chose la plus difficile à réussir à maîtriser (« to get right ») dans un modèle I-X. (NS, 24 avril 2017, page 229, lignes 9 à p. 230, ligne 5). M. Lowry reconnaît d'ailleurs sa « viscosité » avec de grosses augmentations périodique (NS, 25 avril 2017, p. 32, lignes 9-23).
- La formule I-X appliquée au capital a nécessité l'application de « trackers » qui sont contentieux et difficiles à calibrer (NS, 25 avril 2017, p. 36, ligne 6 à p. 38, ligne 1).



- VI. Considéré dans son ensemble, la proposition de M. Lowry comporte beaucoup de complexités et, bien qu'il affirme qu'il est plus « streamlined » que le modèle de réglementation actuel, ce n'est pas évident.
- L'objectif de toute cette complexité semble être de trouver un moyen de rationaliser l'utilisation de I-X appliqué au capital comme point de départ, puis d'ajouter de la complexité pour tenir compte de la réalité d'HQT.
 - Avec la mise en place de son modèle, M. Lowry anticipe tout de même la nécessité de demandes supplémentaires en capital (NS, 25 avril 2017, p. 42, lignes 21 à 24).
 - M. Lowry, méconnaît l'encadrement applicable à HQT :
 - Dans son témoignage, il a indiqué que HQT pourrait retenir les gains excédentaires dans une bonne année pour compenser les mauvaises années. Or, le MTER en place est asymétrique et ne réduit pas les risques de HQT (NS, 25 avril 2017, p. 41, lignes 6-8) ;
 - Il ignorait les exigences de la *Loi sur Hydro-Québec* en ce qui concerne le dividende obligatoire à son actionnaire⁷.
- VII. En ce qui concerne le Facteur Z, un seuil beaucoup plus bas est plus approprié pour HQT que pour HQD. (NS, 24 avril 2017, p. 107, lignes 3 à 14).
- VIII. La Régie devrait appliquer son « jugement éclairé » à l'estimation du facteur X, car il est difficile de développer une étude de productivité pour HQT en raison du manque d'entreprises comparables et de la difficulté à compiler des données dans une telle situation. (NS, 24 avril 2017, p. 97, ligne 9 à p. 98, ligne 4, page 152, ligne 3 à p. 154, ligne 21, p. 176, ligne 13 à 25, présentation Concentric – diapositives 2 et 3).
- IX. La proposition de HQT satisfait aux prescriptions de l'article 48.1 de la Loi (NS, 24 avril 2017, p. 65, ligne 22 - p. 68, ligne 18, présentation Concentric – diapositive 11).
- X. Le MRI de HQT sera une première, justifiant une approche conservatrice de sa portée et de ses paramètres afin que tous puissent bénéficier du retour d'expérience en cours d'application.

⁷ Art. 15 LHQ : Le surplus susceptible de distribution pour un exercice financier donné est égal à 75 % du résultat net de la Société. Ce résultat net est déterminé sur la base des états financiers consolidés annuels établis selon les principes comptables généralement reconnus. Toutefois, à l'égard d'un exercice financier, il ne peut être déclaré aucun dividende dont le paiement aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation de la Société à la fin de cet exercice.

3. MRI du Transporteur

3.1. Fondements de la proposition

Le Transporteur et ses experts ont témoigné à l'audience des caractéristiques du MRI du Transporteur qui devraient être développées en tenant compte des objectifs poursuivis, du contexte législatif, réglementaire, commercial et opérationnel propre au Transporteur, tout en privilégiant un modèle simple, d'application ciblée où les gains d'efficience sont possibles.

En conformité avec les constats d'ERA et Concentric, de la Décision ainsi que les particularités du Transporteur:

- MRI adapté aux particularités et au contexte du Transporteur :

« Il n'existe pas de formule unique et clairement définie en matière de MRI ; chaque MRI doit être adapté au contexte et aux particularités de l'entreprise réglementée. »⁸

- Pas de MRI applicable à un transporteur nord-américain selon Concentric et ERA.

Le Transporteur évolue dans un contexte d'affaires et réglementaire nord-américain. La preuve révèle qu'à ce jour il n'y a pas de transporteurs au Canada et en Amérique du Nord qui évoluent sous un MRI.

La Régie pour la mise en place d'un MRI et le Transporteur pour son déploiement occupent respectivement des rôles de précurseurs en matière de MRI. Avec égards, cette situation milite en faveur d'une approche ordonnée, prudente et équilibrée afin que les écueils vécus dans d'autres juridictions soient évités principalement en ce qui concerne le traitement des investissements qui constituent une préoccupation constante de la part du Transporteur.

- Recherche de simplicité et démarche prudente en conservant certains éléments du cadre réglementaire actuel :

« Le développement d'un MRI selon une approche prudente et progressive, à partir d'éléments du cadre réglementaire actuel, est à privilégier dans le contexte d'un premier MRI. Cette approche prudente est d'autant plus appropriée que peu de transporteurs d'électricité sont actuellement soumis à un MRI, comme l'indiquent ERA et CEA dans leurs rapports respectifs. »⁹

⁸ Pièce HQTD-3, Document 1, page 7.

⁹ Id, page 25

- Conforme aux objectifs de l'article 48.1 Loi :
 - 1) L'amélioration continue de la performance et de la qualité du service doit considérer : le contexte d'un réseau vieillissant et fortement sollicité, une sécurité du public et des employés préservée, une fiabilité du réseau et une qualité du service maintenues à des niveaux acceptables dans une perspective de long terme le tout en favorisant une disponibilité de réseau maximisée à l'avantage de la clientèle ;
 - 2) Une réduction des coûts profitable à la fois aux consommateurs et au transporteur se traduit *en amont*, par l'intégration, à même ses revenus requis de coûts optimisés découlant de la mise en œuvre du MGA notamment, et *en aval*, par l'application d'un terme de 4 ans pour le MRI associé à un MTÉR recalibré, favorisant le développement de mesures d'efficience ;
 - 3) L'allégement réglementaire préconisé par la Décision.
- En conformité avec les constats de la Décision de la Régie (voir section 1.1).
- Conforme aux particularités du Transporteur :
 - L'un des transporteurs d'électricité majeur au Canada avec un vaste et complexe réseau comportant des caractéristiques uniques :

« Le réseau de transport du Transporteur est l'un des plus vaste et complexe en Amérique du Nord. Il se distingue par les distances importantes qui séparent les centres de production des centres de consommation. La conception de ce réseau de transport implique l'utilisation de nombreux paliers de conversion de tension, ce qui augmente le nombre de postes, la complexité des infrastructures et les difficultés liées à l'exploitation et à la maintenance des installations. De plus, le transport d'électricité, sur de très longues distances, nécessite des équipements de compensation et des automatismes spéciaux destinés à assurer la fiabilité. Ces particularités du réseau du Transporteur ont des impacts importants sur les coûts d'exploitation et de maintenance et rendent complexes les activités de balisage. »¹⁰
 - Réseau de transport vieillissant et hautement sollicité (voir décision D-2017-021 au paragraphe 21).
 - Structure de coûts dominée par les coûts associés aux investissements :

« La structure de coûts du Transporteur est fortement axée sur les investissements. En effet, fondés sur les revenus requis de l'année témoin 2016 de sa récente demande tarifaire, le rendement sur la base de tarification, l'amortissement et les taxes représentent respectivement 43 %, 33 % et 3 % du coût de service du

¹⁰ Ibid, pages 20 à 21.

Transporteur. Les autres coûts sont liés à la prestation du service, dont les charges nettes d'exploitation (« CNE ») qui comptent pour 24 % des revenus requis qui sont composées majoritairement des coûts de masse salariale (14 %) et de charges de services partagés (11 %). »¹¹

« HQT's MRI must take into account these priorities and apply a long-term perspective that reflects the capital intensiveness of its business and the life cycle of the assets that make up its network. These characteristics differ substantially from typical distribution or integrated T&D utilities and are reflected in the composition of the annual revenue requirements, particularly the proportion of revenue requirements directly related to the return on (42.5%) and of capital (32.7%), as shown in the following table. »¹²

« Total CAPEX and related property, plant and equipment (PP&E) placed in service vary considerably from year-to-year, depending on the mix of projects. »¹³

- **Recours au Modèle de gestion des actifs (« MGA ») pour la détermination d'un scénario optimisé d'interventions en pérennité et en maintenance.**

« Le Transporteur évolue, depuis plusieurs années, dans un contexte opérationnel exigeant, marqué par une forte sollicitation et par le vieillissement du réseau de transport. Face à ce contexte, le Transporteur a adopté un modèle de gestion des actifs (« MGA »), arrimant ainsi la stratégie de maintenance et de pérennité et introduisant la maintenance conditionnelle ciblée. Ce modèle vise à assurer la fiabilité du service au moindre coût par la gestion à court, moyen et long termes du risque en permettant une évolution contrôlée de l'âge moyen des actifs et des risques de défaillance. Au cours des prochaines années, le Transporteur poursuivra l'augmentation graduelle de la cadence de remplacement de ses actifs et, en parallèle, devra accroître ses activités de maintenance afin d'optimiser l'utilisation de ses actifs sur leur durée de vie utile tout en maintenant la fiabilité attendue par une gestion adaptée de l'évolution du risque de défaillance. Le Transporteur souligne qu'il poursuivra l'amélioration continue de son modèle grâce au retour d'expérience provenant du suivi de l'état et de la performance de ses actifs et du réseau, à ses activités sur ce dernier ainsi qu'à l'implantation de pratiques gagnantes. »¹⁴

« HQT's OPEX have generally tracked below the rate of inflation over the past decade, but, this trend reversed in 2013, suggesting these efficiency gains may be more difficult to find in future years. As noted above, HQT has recently introduced a

¹¹ Ibid, pages 20 à 21.

¹² HQT-D-2, Document 1.3, p.3

¹³ HQT-D-3, Document 1, page 4

¹⁴ Ibid, page 22

new MGA designed to more fully utilize transmission assets for their useful life. This model is still being refined but is causing HQT to spend more on maintenance in an effort to maximize the reliable use of existing transmission facilities over their entire service life, thus creating upward pressure on OPEX. It is Concentric's understanding that the MGA allows HQT to evaluate the probability and impact of potential equipment failures, and create optimized levels of asset maintenance expenditures and the lowest long-term cost for customers. »¹⁵

« In addition, the integration of the MGA as part of the MRI proposal is explicitly designed to optimize HQT's expenditures on maintenance when there are asset management decisions to be made with respect to whether to maintain the useful life of a facility through a maintenance solution or whether it would be better for HQT's customers to address facility condition through a capital investment solution (or a combination of both). The MGA, by design and through its application, will yield efficient outcomes that impact both OPEX and CAPEX. The OPEX efficiency incentives and MGA each contribute to an alignment of customer and HQT shareholder interests. »¹⁶

Voir décision **D-2017-021** au paragraphe 21 à 67 : La Régie a reconnu, avec les nuances et réserves connues, qu'un budget additionnel en maintenance était requis en 2017. Le Transporteur a fait la démonstration qu'il y avait un « décrochage », en ce que la formule paramétrique, en particulier son facteur de croissance, utilisée pour déterminer le niveau annuel de CNE ne permettait plus de rencontrer les besoins de maintenance du réseau de transport autrement qu'en intégrant des ajustements particuliers. Le Transporteur réitère que l'efficience attendue au cours des prochaines années sera essentiellement tributaire de l'application du MGA qui permettra d'optimiser l'ensemble des coûts aux investissements et aux charges tout en maintenant la fiabilité attendue du réseau.

- Difficultés de prévisibilité des besoins en investissements.

Le Transporteur présente à la pièce HQT-9, Document 1 des dossiers tarifaires, les investissements projetés sur un horizon de 10 ans par catégorie¹⁷. Or, la prévisibilité des investissements liés aux projets planifiés à court terme est meilleure que celle des investissements anticipés à plus long

¹⁵ HQT-D-2, Document 1.3, p.4.

¹⁶ Ibid, page 9.

¹⁷ Ces investissements visent notamment à assurer la pérennité du réseau de transport et à répondre à la croissance des besoins de la clientèle. Au cours des 10 prochaines années, des investissements totaux de 1,7 G\$ sont prévus en moyenne chaque année. La réalisation des projets d'investissement du Transporteur s'échelonne sur une longue période, souvent sur trois à cinq ans et parfois sur 10 à 12 ans pour certains projets de plus grande ampleur. Id, pages 22 ss.

terme. Au-delà de l'horizon de quelques années, les prévisions d'investissement reflètent les niveaux d'investissement estimés par le Transporteur pour répondre aux différents besoins, suivant l'information dont il dispose au moment où ces prévisions sont faites. Ainsi, la planification annuelle des investissements peut varier au fil du temps, au fur et à mesure que les projets qui la composent se précisent.

3.2. Caractéristiques du MRI proposé par le Transporteur

Sur la base des recommandations de Concentric, le Transporteur propose une approche de MRI hybride selon laquelle la composante charges nettes d'exploitation (« CNE ») des revenus requis est assujettie à une formule de type « I-X » alors que les autres composantes des revenus requis, essentiellement associées aux investissements, demeurent déterminées annuellement selon le processus actuel de détermination du coût de service.

« The updated Hybrid MRI provides a reasonable degree of simplicity and rate stability that is appropriate in this first generation MRI. The Hybrid model is comprehensive and addresses all of HQT's revenue requirements.

The hybrid approach continues to rely on the Régie's approval for both major capital projects and aggregated capital spending for smaller projects which are the major driver of costs to customers. This approach recognizes that most MRI programs include some form of recognition for capital investments that do not track well with a pure I-X formulation. Infrastructure systems age at varying rates, and there is no reason to expect that investments and cost recovery for a system as large and complex as HQT's would correspond with a smooth I-X trend. »¹⁸

« Pour ce qui est des autres composantes, on va avoir un niveau de détails comparable à ce qu'on a aujourd'hui parce qu'on considère que c'est un niveau de détails utile pour la prise de décision.

Q. [227] Incluant les... les amortissements, le rendement. Donc, si je comprends bien, il n'y aura pas de différence par rapport à ce qu'on voit présentement dans les dossiers tarifaires?

R. Ça devrait être très semblable pour ce qui est des autres composantes qui seront établies selon un coût de service. »¹⁹

Cette proposition reflète la structure de coûts du Transporteur qui est dominée par les coûts associés aux investissements²⁰.

¹⁸ Pièce HQT-D-2, Document 1 3, pages 6 et 7.

¹⁹ NS, 24 avril 2017, aux pages 207 et 208.

²⁰ NS, 24 avril 2017, aux pages 31 et 32.

3.2.1. Formule d'indexation de type I-X

Le MRI proposé par le Transporteur prévoit que les CNE soient déterminées la première année sur la base du coût de service et en fonction de la formule d'indexation les années suivantes. Certains ajustements seront cependant nécessaires afin de refléter les particularités et le contexte opérationnel du Transporteur.

Ainsi, l'ensemble des principes définissant les différents facteurs ou ajustements de la formule des CNE seront fixes pour le terme du MRI. Les taux ou coûts servant à leur établissement feront l'objet d'une mise à jour annuelle dans le cadre du dossier tarifaire, sauf le facteur X qui sera fixe sur la période de 4 ans.

- Productivité (X) : Approche du jugement

Le Transporteur propose l'approche du « jugement éclairé » de la Régie pour déterminer le facteur X en se basant sur les gains d'efficacité historiques et différents exercices de balisage et ce, en accord avec la recommandation de Concentric.²¹

- Maintenance liée à la pérennité (P) :

Cet ajustement correspond à une mise à niveau de la maintenance requise des installations existantes selon le scénario optimisé du MGA. Il représente une estimation à la marge des besoins additionnels aux CNE pour réaliser la maintenance de ses actifs afin de permettre au Transporteur d'assurer sa mission de base.

« Comme Marie-Claude le mentionnait tantôt, c'est un point je dirais central de notre proposition, qui est essentiel. Dans le fond, comme vous le savez, ce facteur-là, comme on l'a fait au dernier dossier tarifaire, c'est une mise à niveau de la maintenance requise des installations existantes. Donc c'est un ajustement annuel qui peut être à la hausse ou à la baisse en fonction du scénario optimisé du MGA. »²²

« Pourquoi on a besoin de ce facteur P là dans notre formule au niveau des CNE? C'est directement lié aux invest, donc on ne peut pas dissocier le MGA des investissements en pérennité, c'est directement lié. En même temps, c'est en constante évolution. Puis il est toujours... il se nourrit, dans le fond, ce modèle MGA là, du retour d'expérience attendu. »²³

²¹ Voir également NS, 24 avril 2017, témoignage de M. Coyne aux pages 97 et 98 ainsi que 152 et 153.

²² NS, 24 avril 2017, p.36.

²³ NS, 24 avril 2017, p.37.

- Croissance des activités (C) :

Le facteur de croissance (C) correspond à la formule actuellement utilisée par le Transporteur pour évaluer la croissance des CNE découlant des mises en service de projets d'investissement des catégories « Maintien et amélioration de la qualité du service » et « Croissance des besoins de la clientèle » ;

« Notre proposition, dans le fond, est une approche globale, simple et reconnue par la Régie depuis plusieurs années. Puis c'est l'inducteur, selon nous, qui est le plus représentatif, là, pour le Transporteur. Puis la méthode, comme on disait, est identique dans le fond à ce qu'on a déjà actuellement dans le cadre réglementaire actuel. »²⁴

- Activités récurrentes (A) :

L'ajustement pour les activités récurrentes (A) permettra un rehaussement des CNE en raison d'une hausse des activités de nature récurrente non connues lors du dossier tarifaire précédent.

« Donc le principe derrière le facteur A c'est de dire : les activités qui n'étaient pas connues lors de l'établissement du CNE de l'année précédente, donc c'est un rehaussement, en fait c'est un rehaussement des CNE qu'on a besoin de faire pour une activité qui était inexistante par le passé et que là on a besoin d'ajuster. »

Le facteur de croissance (C), l'ajustement pour la maintenance liée à la pérennité (P) et l'ajustement pour les activités récurrentes (A) entraînent un rehaussement des coûts des activités de base. Une fois intégrés aux activités de base, ces ajustements deviennent par la suite assujettis à la formule I-X.

- Éléments de suivis particuliers (ESP) :

Les ESP visent les éléments sur lesquels le Transporteur n'exerce que peu ou pas de contrôle et qui ne cadrent pas dans la trajectoire de la formule I-X²⁵ ou activités de nature non récurrente qui font l'objet d'un budget spécifique.

« L'autre élément, budget spécifique, c'est des activités dans ce cas-ci, si je veux faire la différence avec le facteur A, qui est donc des activités qui sont non récurrentes, donc qui ont un début et une fin. »²⁶

« Encore là, la raison pourquoi on a besoin de cet élément-là? C'est, ça ne cadre pas dans une formule d'indexation. Et dans ce cas-ci, on propose le maintien aussi du

²⁴ NS, 24 avril 2017, pages 35-36.

²⁵ NS, 24 avril 2017, p. 38.

²⁶ NS, 24 avril 2017, p. 38.

seuil de deux point cinq millions (2,5 M\$) qui est déjà présent dans le cadre réglementaire actuel au niveau du Transporteur. »²⁷

3.2.2. Autres composantes :

Les éléments considérés à titre d'autres composantes ne cadrent pas avec une trajectoire dérivée de la formule I-X et sont établis selon le coût de service (aucun seuil).

Ils couvrent principalement les coûts liés aux actifs soit le rendement sur la base de tarification, l'amortissement, les taxes, les autres revenus de facturation interne et les frais corporatifs.

La proposition du Transporteur de ne pas inclure ces autres composantes dans la formule d'indexation repose sur les considérations suivantes :

- Structure de coûts différente du Distributeur (Amortissement / Rendement)

« Ce qu'on a fait, pour le Transporteur, c'est qu'on a repris le même format d'analyse qui a été présenté par la Régie dans sa décision et on est venu appliquer les données du Transporteur. Et on voit, pour les mêmes périodes qui sont ciblées, là, dans le tableau qu'on présente ici, on voit que la variation varie dans ces périodes-là de deux (2) à trois pour cent (3 %) du côté du Transporteur. Donc, on voit que l'effet de lissage qui est apparent au niveau du Distributeur ne l'est pas, là, du côté du Transporteur.

Et l'autre constat qu'on peut faire aussi c'est qu'avec une variation de l'ordre de... entre deux (2) et trois pour cent (3 %), on considère, dans le fond, que d'intégrer ces éléments-là à l'intérieur d'une formule 1-X est impossible, les variations sont trop grandes. Je veux rappeler que c'est quand même une évolution moyenne, donc il peut y avoir des peaks dans ces années-là plus importants que deux (2) à trois pour cent (3 %). »²⁸

- Particularité des investissements et des mises en service du Transporteur
 - Investissements en croissance fortement conditionnés par les besoins des clients ;
 - Investissements en maintien des actifs établis selon le scénario optimisé du MGA ;
 - Ampleur des investissements et des MES ;
 - Variabilité du niveau des MES d'une année à l'autre ;

²⁷ Idem.

²⁸ NS, 24 avril 2017, p. 33.

- Dates de MES réelles différentes des dates initialement prévues ;
- Acuité des MES assurée par le facteur de glissement annuel :

« Quand on regarde du côté du Transporteur, bien, on est dans une autre gamme de statistiques. On parle de près de cent (100) projets par année au niveau des mises en service de ces projets, plus grands que dix millions (10 M). Et on voit aussi, là, on parle d'une variation... d'une évaluation entre un milliard (1 G) et un point six milliard (1.6 G). Et même on peut voir aussi la variabilité d'année en année, on peut voir des variations de l'ordre de quatre (4), cinq cents millions (500 M) par année. La variation annuelle est supérieure à ce qui est mis en service du côté du Distributeur. Donc on peut voir effectivement, là, que les caractéristiques du Transporteur sont très différentes. »²⁹

« La position est effectivement que la variabilité est plus importante chez le Transporteur, effectivement. Quand on regarde que sur... entre deux années, et dans le tableau, on le voit très bien, on peut varier d'entre quatre cent et cinq cent millions (400 M\$-500 M\$) d'une année à l'autre au niveau des mises en service, au niveau du Transporteur. Même en pourcentage, puis je n'ai pas le chiffre, c'est significativement plus important que ce qu'on voit au niveau du Distributeur. »³⁰

3.2.3. Facteur Z :

- Seuil de matérialité pour les éléments de coûts à traiter dans le cadre du Facteur Z en phase 3 du Transporteur.

« Oui. Bon. En fait, pour effectivement le facteur Z, effectivement on a vu dans la décision auprès de la Régie qu'il y avait un seuil qui avait été déterminé. Ce qu'il faut garder en tête, puis je comprends que, au niveau de la phase 3, il va y avoir un exercice pour revalider ce seuil-là. Mais, clairement au niveau du Transporteur, il va falloir que ce seuil-là soit armé avec la hauteur des charges ou des coûts qui pourraient être visés par... On s'entend, on n'a pas le même niveau de revenu requis au niveau du Transporteur que du Distributeur. »³¹

3.2.4. Dimensions définissant la performance pour les fins du choix des indicateurs de performance applicables au Transporteur :

Proposition, en phase 3 du Transporteur, d'un nombre restreint d'indicateurs, parmi ceux déjà retenus par la Régie, selon les critères suivants :

²⁹ NS, 24 avril 2017, p. 34-35.

³⁰ NS, 24 avril 2017, p. 178.

³¹ NS, 24 avril 2017, pages 102-103

- mesurer des dimensions en lien avec la définition de la performance dans l'exploitation d'un réseau de transport d'électricité, soit :
 - La fiabilité du réseau ;
 - La disponibilité du réseau ;
 - La sécurité du public et des employés ;
 - La satisfaction de la clientèle.

« Le Transporteur prévoit retenir les indicateurs portant sur la fiabilité, la sécurité et la disponibilité du réseau, dimensions qui définissent la performance dans l'exploitation d'un réseau de transport d'électricité. Ces indicateurs seront, si possible, choisis parmi les indicateurs retenus par la Régie dans la mesure où ils permettent une appréciation adéquate des dimensions visées.

Le suivi d'indicateurs de performance permettra d'assurer que la réalisation des gains d'efficience ne se fait pas au détriment de la fiabilité, de la sécurité et de la disponibilité du réseau. »³²

« Suite à la publication du Plan stratégique 2016-2020 d'Hydro-Québec en juin 2016 et à la lecture des objectifs stratégiques qui y sont énoncés, le Transporteur pourrait vouloir ajouter, aux dimensions initialement proposées, la dimension Satisfaction de la clientèle. »³³

- être sous le contrôle de la division ;
- être facilement mesurables.

³² Pièce HQT-D-3, Document 1, pages 27 à 28.

³³ Pièce HQT-D-8, Document 1, Réponses du Transporteur à la demande de renseignements numéro 3 de la Régie de l'énergie, réponse à la question 9.2.

CONCLUSION

Atteinte des objectifs de l'article 48.1

- Amélioration continue de la performance et de la qualité du service
- Réduction des coûts profitable aux consommateurs et au Transporteur
 - Intégration de réductions de coûts à même les revenus requis ;
 - MTÉR lié à l'atteinte de certains indicateurs de performance.
- Allègement réglementaire
 - MRI de facture simple ;
 - Durée de 4 ans :
 - Un seul examen approfondi des éléments couverts par la formule d'indexation la première année ;
 - Élimination de la justification du détail ligne par ligne pour les années 2, 3 et 4 et par conséquent, examen d'un dossier tarifaire allégé en audience publique pour ces années.
 - Facteur de productivité déterminé selon l'approche du « jugement éclairé » de la Régie sur toute la durée ;
 - Suivi des résultats à l'intérieur des rapports annuels déposés à la Régie sur une base administrative.

Le Transporteur, dans le cadre de la Phase 1 du présent dossier demande respectueusement ce qui suit :

APPROUVER les caractéristiques du mécanisme de réglementation incitative (MRI) proposées par le Transporteur ;

APPROUVER l'implantation d'un MRI de type plafonnement des revenus pour l'ensemble de la clientèle du Transporteur selon la preuve de ce dernier ;

FIXER la durée du MRI du Transporteur à une période de quatre ans selon les modalités suivantes :

- Année 1 : Application de la méthode du coût de service ;
- Années 2, 3 et 4 : Application du MRI.

RETENIR l'utilisation d'un facteur d'inflation comme décrit à la section 3.4.1 de la décision D-2017-043 sous réserve de la décision finale en phase 3 du Transporteur ;

DÉTERMINER que le facteur de productivité doit être établi selon la méthode basée sur le jugement de la Régie ;

AUTORISER le Transporteur de déposer le **1^{er} août 2018**, ou selon toute autre date qu'il plaira à la Régie de fixer, les études, analyses et rapports dont il dispose afin d'éclairer la Régie quant à la détermination du Facteur X en phase 3 du Transporteur ;

DÉCLARER qu'il n'est pas nécessaire de tenir une phase 2 au présent dossier du Transporteur ;

DÉCLARER que le Transporteur n'a pas à réaliser une étude de productivité multifactorielle ;

DÉTERMINER que la méthode actuelle incluse dans la formule paramétrique pour la croissance continuera à être utilisée dans le cadre du MRI du Transporteur à titre de Facteur C ;

DÉTERMINER que la formule d'indexation couvre uniquement les éléments de coûts proposés par le Transporteur ;

DÉTERMINER que les autres composantes sont exclues de la Formule d'indexation du MRI du Transporteur ;

DÉTERMINER que les indicateurs de performance et de qualité du service qui moduleront le mécanisme de traitement des écarts de rendement (MTÉR), qui seront présentés en phase 3 du Transporteur, doivent couvrir les éléments suivants : la fiabilité du réseau, la disponibilité du réseau, la sécurité du public et des employés, ainsi que la satisfaction de la clientèle ;

APPROUVER l'inclusion d'une clause de sortie permettant une révision ou une interruption du MRI du Transporteur, dont les modalités seront précisées en phase 3 du Transporteur ;

APPROUVER l'inclusion d'un MTÉR au MRI du Transporteur, dont les modalités seront revues en phase 3 du Transporteur ;

ORDONNER l'ajout d'un élément au MRI du Transporteur dans le calcul des revenus requis pour tenir compte du remboursement à la clientèle, le cas échéant, de la portion des excédents de rendement qui lui revient ;

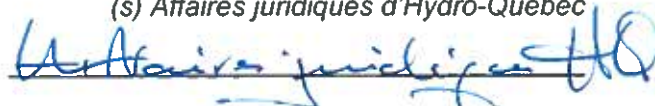
DÉTERMINER un processus réglementaire allégé comme décrit à la section 3.11 de la décision D-2017-043 ;

ORDONNER la tenue de la phase 3 du Transporteur dans le cadre du dossier tarifaire 2019 du Transporteur.

Le Transporteur soutient que sa demande est complète ainsi que probante et il prie la Régie de l'accueillir. Le tout respectueusement soumis.

Montréal, le 27 avril 2017

(s) Affaires juridiques d'Hydro-Québec



Affaires juridiques Hydro-Québec

(Me Yves Fréchette)



Annexe 1

Extraits de la Décision D-2017-021³⁴

Pages 16 à 17

Mesure globale de la performance et de l'efficacité

[13] Le Transporteur alimente sa démarche d'efficacité grâce à ses échanges avec d'autres entreprises d'électricité dans le cadre, notamment, de sa participation aux travaux du BPWG mis en place par l'ACÉ.

[14] Il présente les résultats de l'indicateur composite pour chacune des années 2010 à 2014 et fournit ses propres résultats pour l'année historique 2015, ceux des autres entreprises d'électricité participantes étant en cours de compilation. Cet indicateur global combine les résultats de deux indicateurs retenus par l'ACÉ, soit la durée d'interruption de service (T-SAIDI) et le pourcentage relatif aux coûts ainsi que le ratio entre les coûts d'exploitation, de maintenance, d'administration plus les coûts des investissements en pérennité, et la valeur des immobilisations corporelles et des actifs incorporels.

[15] Le Transporteur fait valoir que ses résultats, sur l'ensemble de la période de 2010 à 2014, sont meilleurs que la moyenne des entreprises participantes.

[16] Cependant, le Transporteur fait face à la hausse observée des indisponibilités forcées (IF) malgré les avantages liés à la conception de son réseau de transport qui permet de limiter les effets du vieillissement de son parc sur sa clientèle. Cette situation engendre un passif d'entretien, ce qui réduit ses marges de manœuvre et pourrait occasionner une dégradation significative de la fiabilité du réseau.

Pages 18 à 31

Modèle de gestion des actifs

[21] Le Transporteur indique que la proportion du parc d'actifs ayant atteint 50 % de sa durée de vie utile est passée de 65 % en 2008 à 76 % en 2016. Il souligne que la forte sollicitation de son parc d'actifs se poursuivra dans les prochaines années. De ce fait, la zone d'optimisation est désormais atteinte pour une grande portion d'actifs sur le réseau, particulièrement dans les postes de transport.

[22] Pour faire face à cette situation, il a développé une stratégie d'efficacité qui permet d'optimiser les coûts, tant aux charges qu'aux investissements, pour l'ensemble des interventions sur le réseau de transport. Cette stratégie s'appuie,

³⁴ Demande tarifaire 2017 – Phase 1 (R-3981-2016), références omises

depuis 2013, sur son modèle de gestion des actifs (MGA) pour réaliser cette optimisation.

[23] Selon le Transporteur, le MGA permet de simuler le vieillissement d'un parc d'actifs de plus d'un million d'appareils, de déclencher des activités en fonction de plus de 200 arbres décisionnels et d'en déduire les coûts requis ainsi que la fiabilité et le niveau de risque résultants.

[24] Il définit le MGA comme un modèle probabiliste qui vise l'équilibre entre la gestion des risques et les ressources requises pour y parvenir. Cette recherche d'équilibre est appuyée par une approche de gestion du risque. Le niveau de risque est utilisé pour établir la rentabilité d'une stratégie d'intervention en comparaison avec une autre. Le Transporteur soutient qu'avec l'âge et l'usage, l'équilibre entre les efforts requis en entretien et le coût du remplacement d'un actif devient graduellement favorable à ce dernier. Le MGA combine ainsi une stratégie de maintenance et une stratégie de pérennité pour poser le meilleur geste au moment opportun.

[25] S'appuyant sur ce modèle, le Transporteur présente, sur un horizon de 10 ans, une première analyse coûts/bénéfices des quatre principaux scénarios qui comparent divers rythmes d'intervention jumelant pérennité et maintenance. Selon lui, le scénario de la maintenance adaptée permet de satisfaire les besoins que présente le vieillissement des actifs au moindre coût.

[26] Selon les résultats de cette projection, la maintenance adaptée permettra de reprendre progressivement le contrôle sur le processus de vieillissement du parc d'actifs.

Le Transporteur vise une stabilisation progressive du nombre d'IF au cours des cinq premières années et un retour au niveau de 2015 au terme des dix ans du plan.

[27] Le Transporteur présente un nouvel indicateur donnant le nombre d'IF et, selon lui, il est représentatif de l'état de fonctionnement des actifs disséminés sur son réseau de transport. Les IF correspondent à des retraits non planifiés d'équipements à des fins de réparation ou de remplacement. Selon lui, cet indicateur permet d'apprécier les effets d'une insuffisance de maintenance puisqu'il traduit la réalité quant à l'état et la disponibilité de ses actifs.

[28] Le Transporteur anticipe que la maintenance adaptée lui permettra d'accroître sa connaissance de l'état du réseau et d'éviter des IF qui, en trop grand nombre, viennent perturber les efforts en maintenance préventive et conditionnelle. Il précise que le défaut de connaître l'état des équipements peut induire une dégradation avancée de ceux-ci et occasionner une hausse

inacceptable des IF avec des impacts majeurs sur l'exploitabilité, la maintenabilité et la réalisation de manière efficiente des travaux.

[29] Sur la base des informations dont il dispose et par le biais du MGA, le Transporteur propose un scénario optimisé d'intervention qui permet d'assurer une fiabilité du réseau en mode proactif et ainsi contrôler la hausse des IF.

[30] Il fournit une illustration de sa stratégie de maintien des actifs à partir du cas des transformateurs de puissance dont le nombre d'IF était en hausse de 29 % entre 2010 et 2012 et que, suite aux actions entreprises en termes de maintenance additionnelle et à l'introduction de la maintenance conditionnelle ciblée, ce nombre s'est stabilisé en 2015.

[31] Selon le Transporteur, le nombre d'IF sur l'ensemble de ses équipements a progressé de 34 % entre 2010 et 2015. Avec les ressources dont il dispose actuellement pour la maintenance de ses équipements, il prévoit que le niveau des IF continuera de croître à hauteur de 5 % par année.

Maintenance additionnelle

[32] Le Transporteur soutient que la portée des budgets actuels de maintenance est de plus en plus réduite. Il précise que l'augmentation de la maintenance se traduit par une fréquence d'entretien plus élevée, des temps d'entretien plus longs et des coûts d'entretien plus élevés en raison, entre autres, du matériel requis. De plus, la mise à niveau de la maintenance systématique est plus importante du fait du vieillissement du parc. Or, c'est par le biais de la maintenance systématique que le Transporteur peut déceler les situations problématiques et planifier adéquatement les interventions en maintenance conditionnelle ou conditionnelle ciblée, selon le cas.

[33] Le Transporteur précise que son plan directeur, en cours de préparation, met l'accent sur la maintenance. Il soutient que la croissance progressive des activités de pérennité doit s'accompagner d'une augmentation concomitante des activités de maintenance afin d'optimiser l'utilisation des actifs sur leur pleine durée de vie.

[34] Par ailleurs, il insiste sur le fait que, malgré le maintien à un niveau remarquable de l'indice de continuité de service, les limites de son cadre budgétaire actuel et les difficultés grandissantes des équipes dédiées à la maintenance s'accroissent.

[35] Une somme additionnelle de 45 M\$ permettrait ainsi, selon lui, de mieux répondre aux besoins de maintenance et de passer d'un mode réactif à un mode préventif, en augmentant la fréquence et l'intensité des activités de maintenance. De son point de vue, dans le contexte opérationnel actuel, la

hausse des IF et la conduite de ses activités de maintenance amplifient les enjeux d'exploitabilité et la complexification des travaux de maintenance.

[36] Il souligne que l'augmentation des IF engendre une augmentation du risque de mettre le réseau en contingences non planifiées, ce qui peut générer des pertes d'alimentation de clients et une dégradation de la qualité de l'onde. Le Transporteur précise que toutes les situations d'IF complexifient la gestion de la maintenance et de l'entretien et ont un impact sur les marges de manœuvre et le maintien de la sécurité du réseau.

[37] Il insiste également sur les contraintes liées à la dangerosité des installations et les mesures concomitantes en matière de sécurité et d'accessibilité aux installations. L'augmentation des IF et de la maintenance corrective et la présence de zones d'accès limitées posent de sérieux défis à la réalisation de la maintenance planifiée. Pour chaque heure consacrée à la maintenance préventive, l'équivalent de 30 à 40 minutes est consacré à une maintenance en mode réactif. Ces opérations en mode correctif pèsent sur la réalisation de son plan de maintenance en mode préventif.

[38] Le Transporteur souligne l'importance de mettre à jour progressivement le MGA qui reflète actuellement les spécifications des fournisseurs. Il précise que ce calibrage est inclus dans les ressources demandées et représente 7 à 8 M\$ pour permettre de faire des inspections additionnelles et ainsi s'assurer du caractère réaliste du modèle.

[39] Toutefois, interrogé sur le montant de 45 M\$ en maintenance additionnelle en lien avec le budget actuel de la maintenance, le Transporteur mentionne ne pas disposer d'une comptabilité par activité qui permette de se prononcer avec précision sur le budget actuel de maintenance. Ce type d'exercice est, selon lui, difficile à réaliser puisque ses équipes affectées à la maintenance travaillent également sur d'autres projets en pérennité, comme le remplacement des disjoncteurs de modèle PK. Néanmoins, il ajoute :

« Et le contrôleur propose même de travailler dès à présent une méthode de suivi des coûts directs. On sait qu'on ne fait pas de comptabilité, mais il y a peut-être moyen de bâtir quelque chose dans ce sens-là, et il serait en mesure de revenir là-dessus sur qu'est-ce que ça a donné cet exercice-là ».

Rentabilité économique

[40] Dans sa décision D-2016-029, la Régie indiquait qu'elle s'interrogeait sur les résultats anticipés de la stratégie du Transporteur. Elle jugeait que les résultats qu'il a présentés sont trop fragmentaires et qu'il « n'a pas fait la démonstration des économies tangibles que le modèle de gestion de ses actifs

peut générer en contrepartie des coûts qui y sont associés ». Elle requérait du Transporteur une preuve étayée à cet égard. Cette preuve devait, notamment, « faire état de la rentabilité économique des actions entreprises et envisagées par le Transporteur ainsi qu'une projection des gains visés à long terme ».

[41] Lors de l'audience, dans l'optique d'obtenir une analyse coût-bénéfice qui irait au-delà de considérations internes en lien avec les résultats du MGA et du fonctionnement du réseau du Transporteur, la Régie demande à ce dernier de soumettre une analyse qui permettrait de constater les coûts évités des effets perturbateurs liés aux IF.

[42] En réponse à cette demande, le Transporteur présente la méthodologie et les conclusions initiales de son évaluation visant à mesurer « la valeur économique de l'impact sur l'économie qu'une panne [induite par une IF non résolue] pourrait occasionner ».

[43] Dans cette optique, il propose de calculer les coûts évités selon deux méthodes. La première consiste à démontrer qu'une maintenance préventive aurait pu éviter des pannes dont les impacts financiers pour les clients peuvent être très importants lorsqu'on considère la notion de « Value of Loss of Load » (soit la « valeur que les gens sont prêts à payer pour l'électricité » en se basant sur les résultats d'une étude réalisée en 2013 pour l'économie américaine, le Transporteur estime cette valeur pour le Québec en fonction des différents types de charges, à 140 M\$/MWh pour les clients résidentiels, 11 000 \$/MWh pour les clients industriels et 22 800 \$/MWh pour les clients commerciaux.

[44] La deuxième méthode est basée sur les effets perturbateurs liés aux IF dont l'impact sur l'efficacité, la fiabilité du service et la dégradation additionnelle est évalué, respectivement, à 125 M\$ à l'échelle de l'économie québécoise, 74 M\$ et 150 M\$.

[45] L'impact partiel du programme de maintenance adaptée en termes de coûts évités est donc évalué à environ 350 M\$, comparativement à un coût de la mise à niveau de la maintenance de 450 M\$ sur 10 ans.

[46] Le Transporteur est conscient que cette estimation mérite d'être raffinée et bonifiée. Les impacts sur la disponibilité de transit, sur le respect de la conformité et sur l'image n'ont pu, quant à eux, être estimés faute de temps.

[47] C'est pourquoi, en lien avec sa demande de maintenance additionnelle et afin de donner suite à son analyse de rentabilité économique, le Transporteur propose dans le cadre de son dossier tarifaire 2018, de faire un suivi quant à :

- l'évolution des IF pour 2016 en date du 31 décembre 2016;

- un compte-rendu de la mise en œuvre de la maintenance additionnelle en faisant rapport sur la dotation et différents facteurs qui pourraient être présentés au cours de six premiers mois de l'année 2017;
- la poursuite de la quantification en termes de coûts évités par la réduction des IF.

[48] Par ailleurs, à la suite d'une année de mise en œuvre, le Transporteur propose d'introduire un bilan dont la fréquence reste à déterminer et qui ferait état des résultats obtenus, sur un horizon de temps qu'il jugerait approprié. Ce bilan pourrait inclure :

- une évolution annuelle des IF;
- les évolutions des risques réels *versus* les risques simulés;
- et un bilan de mise en œuvre.

Cible ex-ante de gains d'efficacité aux charges nettes d'exploitation

[49] Le Transporteur reconnaît que sa structure de coûts pour l'année 2017, dans son essence, demeure inchangée mais qu'il est impératif pour lui de se doter des moyens nécessaires pour maintenir la flexibilité de gestion requise lui permettant d'avoir l'opportunité de réaliser la cible d'efficacité envisagée. Ces moyens comportent deux volets, soit les mesures d'efficacité initiées et poursuivies à ce jour et les ressources financières additionnelles requises en matière de maintenance. Dans ce contexte, le Transporteur reconnaît une cible d'efficacité de 2 % pour 2017.

[50] L'AHQ-ARQ recommande de ne pas reconnaître de montant additionnel en maintenance pour 2017 tant qu'une justification économique probante et qu'un indicateur d'IF avec impact n'auront pas été présentés par le Transporteur. L'intervenant considère que le Transporteur amplifie l'impact des IF sur la fiabilité du réseau. Très peu d'IF affectent, selon lui, l'IC-Transport et l'exercice auquel s'est efforcé de répondre le Transporteur en matière de coûts évités n'est pas suffisant pour répondre à ce fardeau de preuve.

[51] Le Transporteur réplique que l'IC-Transport n'est pas un indicateur valable de la fiabilité du parc d'actifs. Il soutient que se limiter aux nombres d'IF ayant un impact sur l'IC-Transport fait en sorte d'ignorer la majorité des actifs du Transporteur et constitue une vision limitée et réductrice de son rôle. Il cite, à cet égard, le réseau de transport principal, les postes de départ, la majorité des équipements des postes sources, les équipements de compensation et les automatismes dans les postes satellites.

[52] L'AQCIE-CIFQ recommande également de ne pas accorder le montant de 45 M\$ pour la maintenance additionnelle. Le Transporteur n'a pas démontré, selon l'intervenant, que le niveau de risque initial n'était pas acceptable et n'a pas pu fournir d'indications concrètes relativement à l'impact de l'augmentation du risque de défaillance pour les clients. En lien avec l'analyse coûts-bénéfices de la maintenance additionnelle, l'AQCIE-CIFQ est d'avis qu'il faudrait approfondir cette évaluation afin de déterminer si les gains d'efficacité permettent de compenser le montant demandé.

[53] Selon la FCEI, la stratégie proposée est préférable au statu quo. Elle soutient la demande de maintenance additionnelle mais plaide que l'indicateur des IF n'est pas suffisamment développé. Le Transporteur devrait rechercher des indicateurs susceptibles d'être mesurables, représentatifs et alignés sur les objectifs poursuivis, soit la fiabilité et la maintenabilité. L'intervenante estime, par ailleurs, que le Transporteur doit poursuivre ses travaux portant sur une stratégie de maintenance et sur les modèles de simulation afin

de pouvoir faire un lien entre la stratégie et son impact ultimement sur l'IC-Transport.

[54] Le GRAME considère que la stratégie de maintenance du MGA est ciblée et adaptée au parc d'actifs. Cette stratégie pourra contribuer à limiter ou réduire les risques de défaillance et de bris d'équipement qui sont à l'origine de déversements de produits dangereux dans l'environnement. L'intervenant est d'avis que la Régie devrait toutefois exiger la mise en place d'un suivi serré des travaux réalisés dans le cadre des dossiers subséquents. Ce suivi annuel et les autorisations subséquentes devraient être assujettis à une obligation de performance et à une réduction de l'indicateur des IF.

[55] SÉ-AQLPA soutient que la Régie possède suffisamment d'éléments pour autoriser la dépense récurrente de 45 M\$ en maintenance additionnelle. Selon l'intervenant, il ne faut pas établir de corrélation entre l'IC-Transport et l'indicateur des IF qui reflètent un indicateur de première contingence mieux à même de détecter en temps réel une problématique sur le réseau. SÉ-AQLPA est d'avis que le Transporteur a démontré, à partir de son MGA et de son plan d'affaires en élaboration, son intention de s'attaquer au défi de maintenance de son réseau.

[56] La Régie constate que, dans le cadre de son contexte opérationnel actuel, le Transporteur insiste sur les limites de plus en plus importantes de son cadre budgétaire. La Régie en retient que l'enveloppe dont dispose le Transporteur pour faire de la maintenance est très sollicitée.

[57] La Régie note aussi de la preuve du Transporteur la part croissante des vieux équipements dans son parc (effet volume) et l'impact de la maintenance accrue requise par ces équipements vieillissants (effet dégradation). La Régie

constate que l'impact combiné de ces deux effets est de restreindre graduellement l'enveloppe actuellement destinée à la maintenance.

[58] Par ailleurs, la Régie retient que le Transporteur ne dispose pas d'une comptabilité par activité lui permettant de déterminer l'ordre de grandeur du budget actuel de maintenance, ni l'importance relative de la maintenance additionnelle demandée par rapport à ce qu'il y consacre actuellement.

[59] La Régie est d'avis que la démonstration du Transporteur est concluante quant au manque de ressources en maintenance et aux risques que fait peser cette situation sur la gestion du réseau de transport. Elle retient, en particulier, l'impact en termes d'exploitabilité et de complexification des travaux de maintenance requis pour le bon fonctionnement du réseau.

[60] La Régie note le besoin formulé par le Transporteur de calibrer son modèle afin qu'il réponde à l'état réel de son réseau et de ses actifs et qu'il soit en mesure de répondre de façon appropriée aux besoins de son parc d'actifs.

[61] La Régie conclue que l'augmentation des IF peut entraîner une détérioration du parc d'actifs du Transporteur et, en conséquence, un risque potentiel sur ses opérations et sur la clientèle.

[62] La Régie ne retient pas l'avis de l'AQCIE-CIFQ selon lequel le Transporteur n'a pas fourni d'indications concrètes relativement à l'impact, pour les clients, de l'augmentation du risque de défaillance. Elle est d'avis que la preuve du Transporteur a démontré des enjeux réels liés aux IF mais partage, néanmoins, l'avis de l'intervenant à l'effet que le Transporteur doit approfondir son analyse coûts-bénéfices de la maintenance additionnelle.

[63] La Régie partage les préoccupations de l'AHQ-ARQ et de la FCEI relatives au besoin de raffinements qui pourraient être apportés à l'indicateur des IF, afin de tenir compte soit de l'impact, soit de la durée des IF. Elle constate, d'ailleurs, que le Transporteur est conscient des bonifications à apporter à ses estimations mais que, dans l'état actuel de son réseau, il cherche surtout à freiner la hausse des IF qui pourrait devenir ingérable.

[64] Tel que mentionné par la FCEI, la Régie juge que la stratégie du Transporteur demeure une option préférable au statu quo.

[65] La Régie apprécie les efforts du Transporteur afin de calculer les coûts évités des effets perturbateurs liés aux IF. Ces calculs, bien que préliminaires, lui permettent d'être rassurée quant au caractère juste et raisonnable de la somme demandée par le Transporteur pour déployer pleinement son MGA.

[66] Toutefois, la Régie demeure prudente, compte tenu des éléments de preuve qui demeurent à compléter. Elle considère que la preuve au dossier

fournit un ordre de grandeur quant aux externalités engendrées par un arrêt du service de transport à la suite d'une IF majeure sur le réseau.

[67] En conséquence, la Régie autorise, exclusivement pour l'année 2017, un montant de 45 M\$ à des fins de maintenance additionnelle.

[68] Elle requiert du Transporteur qu'il dépose, dans le cadre de son prochain dossier tarifaire, une preuve comportant les éléments de suivi proposés par le Transporteur en audience, à savoir :

- un suivi de l'évolution des IF au 31 décembre 2016;
- un rapport reflétant l'état d'avancement de la mise en œuvre de la maintenance additionnelle au cours de six premiers mois de 2017;
- une analyse coûts-bénéfices de la maintenance additionnelle sur 10 ans, basée sur une quantification des coûts évités par la réduction des IF, en identifiant les hypothèses méthodologiques et les résultats de l'analyse.

[69] La Régie constate également l'ouverture du Transporteur quant à la présentation de suivis à la suite d'une année de mise en œuvre. En outre, le Transporteur propose la mise en place d'une méthode de suivi annuel portant sur l'utilisation des charges en maintenance additionnelle. La Régie accueille la proposition du Transporteur et lui ordonne de mettre en place un tel suivi. La Régie tiendra une rencontre administrative à ce sujet en 2018.

[70] La Régie ordonne au Transporteur d'entreprendre le développement d'un indicateur IF prenant en compte l'impact sur le réseau et la durée des IF, pour la période de 2010 à 2016. Elle lui ordonne également de fournir, dans le cadre du prochain dossier tarifaire les données de base et les résultats du calcul reflétant le degré de corrélation avec le niveau de risque.

[71] Dans les circonstances, la Régie ne retient pas la proposition du GRAME selon laquelle la reconnaissance des ressources en maintenance additionnelle pour les années 2018 et subséquentes serait liée à l'atteinte d'une obligation de performance liée à une réduction des IF.

[72] Par ailleurs, la Régie prend acte des résultats de l'analyse portant sur le portrait d'ensemble et accepte les motifs pour lesquels le Transporteur souhaite en retirer la courbe des ÉTC théoriques. Elle juge donc opportun de ne plus reproduire cet indicateur dans le portrait d'ensemble dans les prochains dossiers tarifaires du Transporteur.

[73] La Régie demande au Transporteur, aux fins du suivi de son efficacité interne, de mettre à jour ce portrait d'ensemble ainsi que l'analyse des résultats dans le cadre des prochains dossiers tarifaires.

[74] En regard du suivi relatif à la démarche d'amélioration de projet du Transporteur, la Régie est satisfaite des informations additionnelles fournies.

[75] En ce qui a trait à la cible d'efficacité pour les CNE, comme le souligne le Transporteur, la reconnaissance d'un montant supplémentaire en maintenance lui procure une plus grande souplesse de gestion, lui permettant de réaliser la cible d'efficacité de 2 %.

[76] En conséquence, la Régie fixe à 2 % la cible d'efficacité pour l'année témoin 2017.

2.2 INDICATEURS DE PERFORMANCE ET OBJECTIFS CORPORATIFS

2.2.1 INDICATEURS DE PERFORMANCE

[77] Le Transporteur présente les résultats de 2011 à 2015 et l'analyse des indicateurs de performance retenus par la Régie pour quatre catégories : satisfaction de la clientèle, fiabilité du service, évolution des coûts et performance environnementale. Il met également à jour les tableaux récapitulatifs de l'évolution de ces indicateurs et des données de base pour les ratios de coûts.

[78] En ce qui a trait plus particulièrement à l'indicateur de qualité de service, le Transporteur mentionne que les résultats de cette année reposent sur un seul plan d'action, comparativement à quatre en 2014 et neuf l'année précédente. Il indique avoir entrepris une démarche de consultation avec le Distributeur afin de définir une nouvelle base d'évaluation de la qualité de service de transport offerte. Cette réévaluation s'inscrit dans le contexte de l'évolution de son contexte d'affaires et des objectifs de l'entreprise.

[79] En matière de fiabilité de service, la valeur globale de l'IC-Transport, soit 0,31 h/client, est inférieure à la valeur obtenue en 2014, et s'explique par un climat météorologique plus clément. Toutefois, en ce qui a trait à l'IC-Opérationnel, la valeur 2015 est supérieure à celle de 2014 partiellement en raison d'une hausse des interruptions planifiées pour la réalisation de travaux de maintenance nécessaires au maintien de la fiabilité du réseau.

[80] Pour l'ensemble de la période de 2011 à 2017, l'évolution des coûts en fonction de la capacité du réseau est maintenue en deçà de la croissance de l'IPC, et ce, malgré les besoins additionnels associés à la croissance du réseau et au vieillissement du parc d'actifs.

[81] En ce qui a trait aux indicateurs environnementaux, le Transporteur souligne, d'une part, une légère augmentation de la superficie des emprises de lignes à entretenir et, d'autre part, une réduction de la superficie traitée mécaniquement.

[82] Enfin, en lien avec son MGA, le Transporteur propose que soit intégré le nouvel indicateur des IF parmi ceux dont il fait le suivi dans le cadre de ses dossiers tarifaires. Il considère que cet indicateur constitue la meilleure mesure de l'état global du parc d'équipement dont il a la gestion :

« L'IF est un indicateur de choix pour le Transporteur et la Régie car il permettra de constater, dans un horizon de moyen terme, si les actions du Transporteur en maintenance systématique et conditionnelle permettront de contenir la dégradation annoncée des actifs ».

[83] Comme mentionné précédemment, l'AHQ-ARQ soutient que l'indicateur IF proposé par le Transporteur devrait être davantage raffiné afin de tenir compte de l'impact et de la durée des IF.

[84] Le GRAME mentionne, quant à lui, que, par souci d'allègement réglementaire, les coûts projetés des déversements accidentels devraient être divulgués systématiquement lors des dossiers tarifaires.

[85] En ce qui a trait aux raffinements de l'indicateur IF, le Transporteur soutient qu'il est approprié de le retenir tel qu'il le propose, d'en constater l'évolution sur quelques années et, selon les résultats obtenus, d'y apporter ou non des ajustements.

[86] Afin d'assurer un suivi adéquat de la performance à venir du Transporteur relativement à la progression des IF dans un contexte de vieillissement et de dégradation de ses actifs, la Régie accueille la proposition du Transporteur d'intégrer l'indicateur des IF dans la liste des indicateurs pour lesquels il doit faire rapport annuellement.

[87] La Régie constate que cet indicateur de première génération est celui sur lequel le Transporteur se base pour valider la pertinence de son MGA et de sa stratégie basée sur la maintenance additionnelle.

[88] La Régie accepte la proposition de l'AHQ-ARQ quant au développement de l'indicateur IF de seconde génération.

[89] La Régie rappelle, par ailleurs, que les indicateurs liés aux déversements accidentels portent sur leur nombre et leur taux de récupération. Elle ne juge pas utile d'exiger du Transporteur une divulgation systématique de leurs coûts.

[247] Tel que mentionné au début de cette section, le Transporteur demande à la Régie d'autoriser le montant de 761,7 M\$ pour ses CNE. Cette augmentation représente une hausse de 70,8 M\$, ou 10,2 %, par rapport à l'année autorisée 2016 et se détaille comme suit :

- 45 M\$ pour une mise à niveau de la maintenance selon le MGA;
- 15,3 M\$ liés aux coûts de main-d'œuvre pour des effectifs en place;
- 8,5 M\$ liés aux coûts d'implantation, d'application et de maintien de la conformité aux normes CIP de la NERC;
- 2,0 M\$ liés à divers coûts.

[248] Comme mentionné à la section 4.2.1 de la présente décision, l'application stricte de la formule paramétrique résulte en un montant de 685,8 M\$.

[249] En tenant compte des éléments additionnels mentionnés par le Transporteur, soit ses besoins relatifs au MGA, les coûts liés à la main-d'œuvre déjà en place et aux normes de la NERC, l'application de la formule résulterait en un montant de 756,0 M\$.

[250] La Régie a déjà signifié son approbation, exclusivement pour l'année témoin 2017, d'un montant de 45 M\$ à des fins de maintenance additionnelle.

[251] De plus, la Régie a fait part de ses réserves quant aux justifications fournies par le Transporteur en ce qui a trait aux sommes demandées pour les différentes composantes des CNE.

[252] **En conséquence, la Régie juge raisonnable pour les CNE, d'autoriser un montant global de 750,0 M\$.**