D É C I S I O N

QUÉBEC **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

D-2020-109	R-4047-2018	13 août 2020
	Phase 2	

PRÉSENT :

Nicolas Roy
Régisseur

Hydro-Québec
Demanderesse

Décision sur le fond, interlocutoire et provisoire quant au traitement confidentiel de documents ou renseignements déposés par la Demanderesse

Demande d'Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité relative au remplacement des systèmes de conduite des réseaux de transport d'électricité

Demanderesse :

Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur)
représentée par Me Yves Fréchette.

Personne intéressée :

Open Systems International Inc.
représentée par Me Jeremy Wisniewski.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION 6

2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE 8

3. RAPPEL DE DÉCISIONS ANTÉRIEURES 9

4. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE 10

5. MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET 12

6. DESCRIPTION DU PROJET 13

6.1 Description des différents modules du SCR-T et hors SCR-T faisant partie du Projet 16

6.2 Retrait du module « Gestion des retraits » 23

6.3 Interfaces avec les producteurs privés 26

6.4 Déploiement du SCR-T dans les espaces physiques 27

6.5 Échéancier du Projet 30

6.6 Conclusion 31

7. JUSTIFICATION DU PROJET EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS VISÉS 31

8. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET 34

8.1 Composantes des coûts du projet 34

8.2 Facturation interne des services 44

9. IMPACT TARIFAIRE 48

10. IMPACT SUR LA FIABILITÉ ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DU TRANSPORT 52

11. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES 54

12. LISTE DES PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLICABLES AU PROJET 55

13. LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS 56

14. OPINION DE LA RÉGIE 56

14.1 Demande d'autorisation 56

14.2 Autorisation du projet 59

14.3 Suivi quant au traitement des charges non récurrentes 59

14.4 Suivis 61

15. DEMANDES DE TRAITEMENT CONFIDENTIEL 64

DISPOSITIF :.....65

ANNEXE 1 – LISTE DES ACRONYMES.....67

1. INTRODUCTION

La demande du Transporteur

[1] Le 18 décembre 2019, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité (le Transporteur) dépose à la Régie de l'énergie (la Régie), dans le cadre de la phase 2 du présent dossier, une demande d'autorisation (la Demande) de réaliser un projet relatif au remplacement des systèmes de conduite du réseau de transport d'électricité ainsi que des travaux connexes (le Projet)[1].

[2] Le Projet s'inscrit dans un projet plus large chez Hydro-Québec qui vise à remplacer les systèmes de conduite des réseaux (SCR), de transport (SCR-T) et de distribution d'électricité (SCR-D). Il fait suite aux travaux d'avant-projets réalisés en vue de préciser les caractéristiques définitives et les coûts finaux tant du SCR-T que du SCR-D, pour lesquels le Transporteur et Hydro-Québec dans ses activités de distribution (le Distributeur) avaient obtenu une autorisation de la Régie[2].

[3] Le Transporteur précise qu'en vertu de la *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité*[3] (la Loi 34), le projet relatif au remplacement du SCR-D n'est plus soumis à l'autorisation de la Régie, mais qu'il en présente cependant les caractéristiques définitives afin de donner à cette dernière une vue d'ensemble complète du projet SCR[4].

[4] Par ailleurs, le Transporteur demande à la Régie de rendre une ordonnance de traitement confidentiel à l'égard de divers documents ou renseignements, dont certains ont été déposés en phase 1 du dossier.

[5] Le 28 février 2020, la société Open Systems International Inc. (OSI) dépose auprès de la Régie une demande d'ordonnance relative au traitement confidentiel de divers documents ou renseignements contenus dans des documents déposés par le Transporteur, en appui à la demande de traitement confidentiel de ce dernier[5].

---

1 Pièce B-0049.
2 Décision D-2019-042.
3 L.Q. 2019, c. 27.
4 Pièce B-0051, p. 5 et 6.
5 Pièce C-0SI-002.

Évolution du dossier en phase 2

[6] Le 27 janvier 2020, la Régie publie sur son site internet un avis relatif au traitement de la Demande (l'Avis) et invite les personnes intéressées à soumettre une demande d'intervention au plus tard le 7 février 2020[6]. Elle demande également au Transporteur de publier l'Avis sur son site internet et de lui confirmer cette publication.

[7] Le 28 janvier 2020, le Transporteur confirme que l'Avis est diffusé sur son site internet en date du même jour.

[8] La Régie n'a reçu aucune demande d'intervention. Par ailleurs, l'AQCIE-CIFQ, que la Régie a reconnu comme intervenant au présent dossier, a indiqué qu'il n'a pas l'intention de poursuivre son intervention dans le cadre de la phase 2[7].

[9] Le 21 février 2020, la Régie rend sa décision interlocutoire et provisoire D-2020-022[8] par laquelle elle interdit provisoirement, jusqu'à ce qu'elle rende sa décision finale sur la demande d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur, la divulgation, la publication ou la diffusion des pièces et des renseignements confidentiels qu'elles contiennent.

[10] Le 15 avril 2020, la Régie convoque le Transporteur à une séance de travail virtuelle devant se tenir le 8 mai 2020. La Régie demande au Transporteur de lui confirmer au plus tard le 24 avril 2020 que les informations confidentielles pourront faire l'objet de discussions lors de cette séance. Ce même jour, la Régie transmet la demande de renseignements (DDR) n° 3 au Transporteur, qui y répond le 29 avril 2020.

[11] Le 24 avril 2020, le Transporteur confirme que les informations confidentielles pourront faire l'objet de discussions lors de la séance de travail.

[12] La 1er mai 2020, la Régie transmet au Transporteur l'ordre du jour de la séance de travail.

---

6 Pièce A-0018.
7 Pièce C-AQCIE-CIFQ-0017.
8 Décision D-2020-022.

[13] Le 5 mai 2020, la Régie transmet la DDR n° 4 au Transporteur, qui y répond le 7 mai.

[14] Le 8 mai 2020, la Régie tient la séance de travail avec le Transporteur.

[15] Les 29 mai et 25 juin 2020, la Régie transmet au Transporteur les DDR nos 5 et 6. Le Transporteur y répond les 15 juin et 8 juillet 2020, respectivement.

[16] Le 16 juillet 2020, la Régie demande au Transporteur de l'informer rapidement s'il a des commentaires finaux à lui soumettre et, le cas échéant, dans quel délai il sera en mesure de le faire.

[17] Le 17 juillet 2020, à la suite d'une demande de la Régie, le Transporteur informe cette dernière qu'il entend transmettre ses commentaires finaux au plus tard le 22 juillet.

[18] Le 22 juillet 2020, le Transporteur transmet ses commentaires finaux sur le Projet. Le même jour, la Régie entame son délibéré.

[19] La présente décision porte sur la demande d'autorisation du Projet telle que présentée en phase 2. Elle traite également des demandes de traitement confidentiel du Transporteur.

2. CONCLUSIONS PRINCIPALES DE LA RÉGIE

[20] Pour les motifs énoncés dans la présente décision, la Régie autorise la réalisation du Projet du Transporteur.

[21] Par ailleurs, la Régie traite dans la section 15 des demandes de traitement confidentiel du Transporteur, appuyées par OSI, de certains documents ou renseignements fournis par le Transporteur.

3. RAPPEL DE DÉCISIONS ANTÉRIEURES

[22] Au cours du déroulement à ce jour du dossier R-4047-2018, la Régie a rendu certaines décisions quant au Projet.

[23] Dans sa décision D-2018-168, relative à la requête en irrecevabilité de l'AQCIE-CIFQ, la Régie s'est prononcée sur les éléments suivants[9] :

- les avant-projets décrits dans la demande sont des parties intégrantes du projet du Transporteur et du Distributeur dans son ensemble (par. 74);
- le projet de remplacement des SCR de transport et de distribution d'électricité a un caractère unique et vise des actifs considérés comme critiques (par. 75 et 76);
- les SCR actuels ont atteint la fin de leur durée de vie utile et la situation problématique quant à leur maintien ou leur mise à niveau expose Hydro-Québec à des risques de défaillance (par. 78);
- le projet restera le même, peu importe le moment auquel l'appel de propositions ayant cours sera complété, car le choix du fournisseur des nouveaux SCR n'aura pas d'impact sur la description du projet (par. 82);
- *prima facie*, la demande, incluant la preuve complémentaire relative à l'impact tarifaire du projet du Transporteur et du Distributeur, traite des renseignements exigés au Règlement (par. 82 à 98);
- il est approprié de procéder en deux phases pour l'examen de ce dossier (par. 103).

[24] Par ailleurs, en suivi de la décision D-2018-168, la Régie rend la décision D-2019-042 relative à la phase 1 dans laquelle elle autorise :

- la réalisation des travaux d'avant-projets relatifs au projet alors conjoint du Transporteur et du Distributeur;
- la création de comptes d'écarts et de reports (CÉR) provisoires, hors base de tarification et portant intérêt, pour y inscrire les coûts capitalisables d'avant-projets de 26,4 M$, soit 17,9 M$ pour le Transporteur et 8,5 M$ pour le Distributeur, à compter de la date du dépôt de la demande initiale, soit le 21 juin 2018[10].

---

9 Décision D-2018-168, p. 25 à 35.

10 Décision D-2019-042, par. 71 à 73.

[25] Pour parvenir à ces conclusions la Régie s'est fondée sur la preuve qui lui fut soumise conjointement par les deux requérantes d'alors, soit le Transporteur et le Distributeur. La Régie a jugé que les avant-projets étaient suffisamment précis pour qu'elle les approuve, une telle autorisation ne devant pas toutefois être interprétée « *comme constituant une autorisation directe ou implicite par la Régie visant la réalisation du Projet, aux fins de l'article 73 de la Loi* »[11].

[26] La Régie note également que le Projet, tel que présenté en phase 1 par les requérantes, ne prévoit pas la réalisation de travaux d'aménagement pour le déploiement du nouveau SCR. Elle exige donc qu'un suivi soit fait à ce sujet lors du dépôt de la preuve relative à la phase 2 du dossier[12].

4. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

La *Loi visant à simplifier le processus d'établissement des tarifs de distribution d'électricité*

[27] Le 18 décembre 2020, invoquant la Loi 34, le Transporteur a déposé seul à la Régie une demande d'autorisation en vertu de l'article 73 de la Loi quant au Projet.

[28] En effet, n'étant plus assujetti à l'obligation qui lui était imposée, avant l'entrée en vigueur de l'article 11 de la Loi 34, d'obtenir en vertu de l'article 73 de la Loi sur la Régie de l'énergie (la Loi)[13] l'autorisation de la Régie avant d'acquérir, construire ou disposer de certains immeubles ou actifs destinés à la distribution de l'électricité[14], le Distributeur ne s'est donc pas joint au Transporteur comme ce fut le cas pour la phase 1 du dossier. Il n'a

---

11 Décision D-2019-042, par. 48.

12 Décision D-2019-042, par. 52.

13 RLRQ, c. R-6.01. Outre les compétences prévues aux quatre premiers paragraphes du premier alinéa, le cinquième paragraphe du premier alinéa de l'article 31 de la Loi autorise la Régie à décider de toute autre demande soumise en vertu de la Loi.

14 L.Q. 2019, c. 27, art. 11 modifiant l'article 73 de la Loi. Cet article est entré en vigueur le 8 décembre 2019 (voir art 23 de la Loi 34).

donc pas déposé auprès de la Régie, concomitamment à celle du Transporteur, de demande formelle requérant l'autorisation de la Régie quant à son SCR-D[15].

[29] La Loi 34 a eu également pour conséquence de rendre caduc le suivi du CÉR du Distributeur[16].

L'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie* et le *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie*

[30] La Demande[17] est présentée en vertu des articles 31 (1) (5º) et 73 de la Loi et du *Règlement sur les conditions et les cas requérant une autorisation de la Régie*[18] (le Règlement).

[31] L'article 73 de la Loi prévoit que la Régie peut autoriser le projet aux conditions qu'elle détermine et précise que l'obtention d'une autorisation en application de cet article ne dispense pas de demander une autorisation par ailleurs exigée en vertu d'une loi. Le Règlement prescrit diverses conditions et modalités relatives à une telle demande d'autorisation. À noter également que depuis la date de dépôt en prélude aux décisions D-2018-142[19] et D-2018-168, le cadre réglementaire a évolué afin de hausser le seuil d'autorisation à 65 M$ et plus pour le Transporteur.

[32] Comme le souligne le Transporteur, la Loi 34 et la modification mentionnée précédemment au Règlement « *n'ont eu toutefois aucun impact sur les démonstrations exigées et attendues de la part du Transporteur ni à l'égard des précédents de la Régie qui sont demeurés applicables* »[20].

---

15 Le Transporteur a déposé auprès de la Régie certaines informations relatives à la portion du Distributeur du projet relatif au remplacement du système de conduite (voir les pièces B-0057 et B-0059).

16 Voir la section 14.4.

17 Pièce B-0014, p. 7. Dans sa demande initiale amendée du 23 août 2018, le Transporteur a déjà demandé que la Régie lui accorde « *lors de la phase 2 proposée ou selon le mode procédural retenu par la Régie, l'autorisation requise afin de réaliser le projet relatif au remplacement des systèmes de conduite du réseau de transport d'électricité selon la preuve* ».

18 RLRQ, c. R-6.01, r. 2.

19 Décision D-2018-142.

20 Pièce B-0084, p. 4.

5. MISE EN CONTEXTE ET OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET

[33] Au cours de la réalisation de leurs avant-projets respectifs, le Transporteur et le Distributeur, assistés du fournisseur retenu (le Fournisseur ou OSI), ont précisé leurs projets respectifs de SCR. Par son dépôt, le 18 décembre 2019, d'une preuve additionnelle, le Transporteur a amorcé la phase 2 du dossier visant spécifiquement l'obtention d'une autorisation de la Régie en vertu de l'article 73 de la Loi pour son Projet.

[34] Le Projet du Transporteur s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs ».

[35] Le Transporteur souligne que les travaux d'avant-projet lui ont permis de préciser les caractéristiques et les coûts finaux de son SCR[21].

[36] De plus, le Transporteur fait valoir que le Projet retenu est conforme à la description qui a été fournie en Phase 1, avec quelques ajustements. En effet, au cours des travaux effectués de concert avec le Fournisseur depuis le dépôt de la preuve en phase 1, le Transporteur a approfondi sa compréhension du découpage des fonctions des différents systèmes du SCR-T[22].

[37] À cette étape de la demande d'autorisation du Projet, le Transporteur précise qu'afin de respecter l'échéancier des travaux, il doit entreprendre dès à présent les activités nécessaires à la réalisation du SCR[23].

[38] La Régie a déjà reconnu, dans sa décision D-2018-168[24], que les objectifs du projet global qui lui était présenté lui apparaissaient en conformité avec l'article 2 du Règlement. Cette reconnaissance était basée sur l'affirmation du Distributeur et du Transporteur selon laquelle la représentation des SCR visés restait la même, peu importe le moment auquel l'appel de propositions du fournisseur est complété.

---

21 Pièce B-0051, p. 5 et 6. Une description détaillée de ces travaux figure à la pièce B-0051, p. 11 à 13.
22 Pièces B-0052, p. 6 et B-0084, p. 2.
23 Pièce B-0052, p. 8.
24 Décision D-2018-168, p. 29, par. 82.

[39] Ainsi, le Transporteur rappelle les objectifs du projet de remplacement des systèmes de conduite du réseau qu'il a d'ailleurs fait valoir dans le cadre de l'examen de la phase 1 :

- assurer la pérennité des systèmes de conduite du réseau de transport et de distribution en remplaçant des systèmes désuets et en fin de vie utile par une plateforme unique et intégrée, reflétant les technologies actuelles;
- assurer une exploitation fiable et sécuritaire des réseaux de transport et de distribution;
- favoriser une exploitation optimisée de ces réseaux grâce à un allégement des activités de mise à niveau et une évolution en continu du SCR;
- réduire la quantité de développements personnalisés des systèmes en misant sur l'intégration des besoins du Transporteur et du Distributeur à même les fonctions de base des solutions disponibles sur le marché[25].

[40] **Par conséquent, tel qu'indiqué dans le cadre de la phase 1, la Régie est satisfaite des objectifs poursuivis par le Transporteur par la réalisation du Projet, tels que rappelés et décrits en phase 2, en lien avec l'exigence réglementaire « Objectifs visés par le projet ».**

6. DESCRIPTION DU PROJET

[41] Quant à la description du Projet, la Régie a déjà reconnu, dans sa décision D-2018-168[26], celle du projet global qui lui était alors présentée par le Transporteur et par le Distributeur.

[42] Tel qu'expliqué en phase 1, les systèmes de conduite du réseau du Transporteur jouent un rôle central et essentiel dans l'exploitation fiable et sécuritaire du réseau électrique par le centre de conduite du réseau (CCR) et les centres de téléconduite (CT). Le CCR assure l'exploitation fiable et sécuritaire du réseau de transport principal en appliquant les normes et critères élaborés par la North American Electric Reliability Corporation (la

[25] Pièces B-0051, p. 8 et B-0005, p. 12.
[26] Décision D-2018-168, p. 29, par. 82.

NERC) et par le Northeast Power Coordinating Council, Inc. (le NPCC), organismes de fiabilité reconnus en Amérique du Nord, ainsi que les normes adoptées par la Régie.

[43] À cet égard, il est de la responsabilité du CCR d'assurer l'équilibre entre l'offre et la demande pour la zone d'équilibrage du Québec en régulant la fréquence du réseau à 60 Hz. Le CCR doit également contrôler la tension sur le réseau et optimiser l'utilisation du réseau de transport principal pour assurer la continuité du service à l'ensemble de la clientèle du Transporteur en s'appuyant sur les grands automatismes de réseau, tout en respectant les limites d'exploitation et la disponibilité de réserves d'exploitation nécessaires en cas d'incident. En outre, le CCR est chargé d'assurer la stabilité du réseau du Québec tout en fournissant le service de transport pour l'alimentation de la charge locale et les services de transport de point à point. Enfin, il gère également les échanges aux interconnexions avec les réseaux voisins.

[44] Quant aux CT, ces derniers assurent l'exécution des manœuvres sur le réseau de transport et dans les centrales d'Hydro-Québec dans ses activités de production (le Producteur), l'exploitation fiable et sécuritaire des réseaux régionaux en prenant en considération la production de l'ensemble des centrales raccordées au réseau, y compris celles des producteurs privés, et le rétablissement du service de transport en cas d'événements. Il est également de la responsabilité des CT d'assurer la sécurité du personnel du Transporteur et du public dans la délivrance des régimes de travail pour le personnel du Transporteur.

[45] Pour pleinement remplir leur mission, le Transporteur indique qu'il est essentiel pour le CCR et les CT de s'appuyer sur un système de conduite du réseau stable, performant et moderne, ainsi que d'être en tout temps en mesure d'analyser l'état actuel et futur du réseau, ce qui correspond, à titre informatif, pour les systèmes actuels du Transporteur, à recevoir des données à partir d'un peu plus de 400 000 points d'acquisition sur le réseau. Il serait donc impossible pour le personnel exploitant de surveiller et de contrôler manuellement un réseau de transport de la taille et de la complexité de celui du Transporteur[27].

[46] Au terme des travaux réalisés en avant-projet et à réaliser dans la phase de projet, tels que décrits en phase 1[28], le Transporteur précise que le SCR-T comprendra toutes les

---

[27] Pièce B-0052, p. 5 et 6.
[28] Pièce B-0005, p. 17 à 22, section 3.

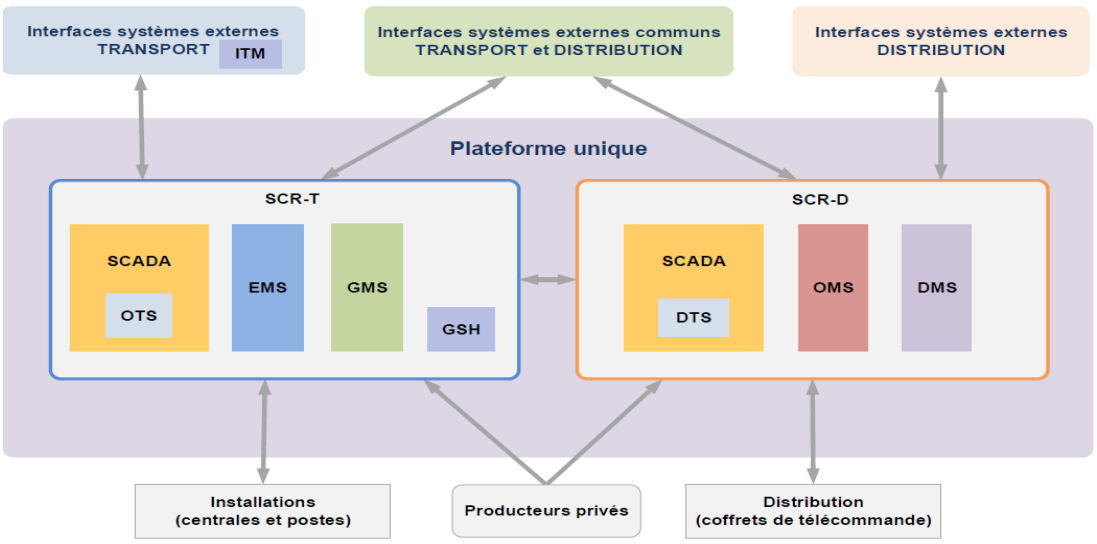
fonctions présentement assumées par les systèmes Spectrum, Laser et Gen-4, à savoir les fonctions SCADA, EMS, GMS et OTS[29].

[47] En effet, au cours des travaux effectués de concert avec le Fournisseur depuis le dépôt de la preuve en Phase 1, le Transporteur a approfondi sa compréhension du découpage des fonctions des systèmes. Le Transporteur a ainsi été en mesure de préciser le découpage des différentes fonctions et modules du SCR-T proposé. Il en a retenu un qui permet aux différentes composantes du SCR-T d'évoluer à leur rythme propre, selon leurs besoins respectifs. Le Transporteur rappelle les principaux éléments présentés précédemment et apporte les précisions nécessaires concernant les ajustements qui ont été effectués[30].

[48] Le nouveau SCR-T, faisant partie de la plate-forme unique et intégrée des SCR, est représenté comme suit et comprend plusieurs modules associés à des fonctionnalités différentes.

FIGURE 1

REPRÉSENTATION DU SCR-T



Source : pièce B-0051, p. 10, figure 1.

29 Pièce B-0084, p. 5.
30 Pièce B-0052, p. 6.

6.1 DESCRIPTION DES DIFFÉRENTS MODULES DU SCR-T ET HORS SCR-T FAISANT PARTIE DU PROJET

Modules SCADA (contrôle et acquisition de données) et OTS (formation et simulation)

[49] Le SCADA assure l'acquisition des données et le contrôle des appareils sur le réseau. Il permet notamment de gérer les manœuvres et les réglages d'appareils sur le réseau, de suivre les conditions particulières d'exploitation (ex. : appareil en maintenance) et de soulever des situations problématiques (ex. : ouverture automatique et non sollicitée d'un appareil de protection) par différents moyens tels que des affichages dynamiques et des alarmes[31].

[50] Les activités de téléconduite tant pour l'exploitation des installations du réseau de transport que pour celle des centrales du Producteur sont effectuées par les CT par le biais des fonctionnalités du SCADA (acquisition de données, traitement des données, gestion des alarmes, opérations, etc.)[32].

[51] De même, le SCADA contiendra le module OTS (module de formation et de simulation du réseau de transport), des outils de modélisation du réseau électrique et un historique des données pour fins d'analyses et de traitement, car ces modules sont intimement liés à la fonction contrôle du réseau du SCADA. Finalement, le SCADA supervise et soutient l'émission des régimes de travail, qui aident à assurer la sécurité du personnel du Transporteur en se conformant au *Code de sécurité des travaux* d'Hydro-Québec[33].

[52] Tel que plus amplement décrit à la section 8.2 traitant des coûts du Projet, une portion du SCADA sera facturée au Producteur.

---

31 Pièce B-0052, p. 6.
32 Pièces B-0052, p. 6 et B-0079, p. 6, R2.1.
33 Pièce B-0052, p. 7.

Module GSH (gestion des systèmes hydriques)

[53] Le module GSH permet au Transporteur de superviser l'écoulement de l'eau dans les ouvrages civils d'Hydro-Québec afin d'aider les exploitants dans la prise de décision. Ce module est composé de deux fonctions distinctes, soit la supervision des niveaux d'eau et la simulation de centrales. La fonction de supervision des niveaux d'eau permet d'observer l'évolution des niveaux d'eau dans le temps en l'absence d'action sur les ouvrages (modification de la production turbinée, manipulation des déversoirs, etc.). La fonction de simulation de centrales offre un aperçu du résultat qu'aurait un changement sur les débits d'eau[34].

[54] Bien qu'il ne soit pas une fonctionnalité de téléconduite, le module GSH supporte donc le Transporteur dans sa fonction de téléconduite, en l'aidant à déterminer les actions optimales pour respecter les critères de gestion de l'eau[35].

[55] Les outils actuels étant en fin de vie, ils seront remplacés par ce nouveau module développé à même les outils offerts par le Fournisseur. En effet, bien que faisant partie du Projet, le module GSH sera développé par la Vice-présidence – Technologies de l'information et communications (la VPTIC) en utilisant les fonctionnalités de développement offertes à même le SCR. Le Transporteur précise que l'objectif d'allégement en matière d'activités de mise à niveau est atteint, car le module GSH sera indépendant du SCR-T en termes de mises à jour pour garantir l'évolution en continu du SCR-T. Cette façon de faire permet de connecter le module GSH de façon standardisée à la plateforme, en utilisant une interface de programmation propre à la solution d'OSI (Application Programming Interface - API), et permet ainsi de préserver l'évolution en continu du SCR-T et indépendamment du module GSH[36].

[56] Par ailleurs, le Transporteur explique le lien entre les modules SCADA et GSH en précisant que la téléconduite des installations de production réalisée par le biais du SCADA nécessite « *d'avoir la conscience des actions prises à l'égard des installations de production ainsi que des systèmes hydriques associés à ces installations* », soit les changements demandés par les exploitants sur les installations de production ou ceux provenant du module GMS. Ce volet est réalisé par le biais du GSH[37].

---

34 Pièce B-0052, p. 7.
35 Pièce B-0079, p. 4 et 5, R1.2.
36 Pièce B-0079, p. 4, R1.1.
37 Pièce B-0079, p. 5, R1.3.

[57] Le Transporteur indique qu'il s'agit de la vue des exploitants sur l'état des systèmes hydriques et les impacts induits sur ces derniers par toute action prise à l'égard des installations de production. Cela comprend notamment la visibilité sur les niveaux d'eau en amont et en aval des installations de production, ainsi que des ouvrages civils connexes tels que les déversoirs. Ces informations sont donc transmises au GSH par le SCADA[38].

[58] Tel que plus amplement décrit à la section 8.2 traitant des coûts du Projet, le module GSH sera entièrement facturé au Producteur.

Module EMS (gestion de l'énergie)

[59] Le module EMS comprend un ensemble de fonctions d'analyse qui, au moyen de calculs, représentent le comportement réel du réseau et permettent au personnel exploitant de surveiller, contrôler et planifier l'exploitation du réseau de transport afin d'en assurer la fiabilité. L'EMS est crucial pour que l'exploitant d'un réseau de transport ait toute la connaissance de l'état du réseau nécessaire afin de prendre des décisions d'exploitation éclairées. L'EMS retenu comptera les principales fonctions suivantes :

- estimateur d'état;
- répartition de la puissance;
- analyse des contingences;
- analyse de courant de court-circuit.

[60] Les différentes fonctions d'analyse du réseau que le Transporteur a retenues pour l'EMS pourront s'exécuter dans les différents modes décrits en phase 1, soit les modes temps réel, étude et prévisionnel. De plus, comme indiqué en phase 1, ces outils seront disponibles à la fois au personnel du CCR et au personnel des CT.

[38] Pièce B-0083, p. 3, R1.1.

Module GMS (gestion de la production)

[61] D'emblée, en lien avec la preuve déposée en phase 1, le Transporteur apporte la précision suivante au sujet du module GMS :

> « *Le Transporteur doit apporter ici une précision concernant l'information fournie en Phase 1 et le rôle respectif du SCADA et du GMS du système Gen-4. La pièce B-0005, HQTD-1, Document 1.1, aux lignes 8-9 de la page 9, suggère que la téléconduite des centrales de production est assurée par le GMS. Ceci s'est reflété également dans la description du GMS du SCR-T proposé ainsi que dans les réponses aux demandes de renseignements de la Régie (voir B-0039, HQTD-4, Document 1.1, réponses aux demandes 5.1 à 5.4, et B-0043, HQTD-4, Document 2, réponses aux demandes 1.1 et 1.2).*
>
> *Le Transporteur précise que la téléconduite est actuellement assurée par le SCADA du système Gen-4. Celui-ci contient également un GMS, dans lequel sont saisis tous les paramètres des centrales utilisés dans le SCADA.*
>
> *La preuve présentée en Phase 2 reflète cette meilleure compréhension du découpage des fonctions* »[39].

[62] En phase 2, le Transporteur fait valoir que le GMS couvre deux grandes catégories de ses besoins : l'exploitation des centrales, et l'équilibre entre l'offre et la demande. Comme indiqué en phase 1, le Transporteur explique qu'il a besoin du GMS même sans l'exploitation des centrales du Producteur. Par conséquent, le Transporteur n'entrevoit pas de coûts supplémentaires incluant ITM (Gestion des échanges avec les réseaux voisins) en lien avec l'exploitation des centrales du Producteur. Ceci est dû au besoin du Transporteur de connaître les paramètres des installations de production afin de réaliser ses activités à titre de responsable de l'équilibrage (Balancing Authority - BA) et au fait que ces mêmes paramètres sont aussi utilisés dans les activités de téléconduite associées à l'exploitation des centrales[40].

[63] Les fonctionnalités du GMS qui utilisent les paramètres des installations de production sont la répartition optimale de la puissance, le contrôle de la fréquence sur le réseau et la surveillance des réserves (les Trois fonctionnalités). Le Transporteur rappelle

---

39 Pièce B-0052, p. 6, note de bas de page 3.

40 Pièce B-0052, p. 8.

qu'à l'instar des systèmes actuels devenus désuets, le GMS du nouveau SCR-T est requis pour les besoins du Transporteur dans ses activités à titre de responsable de l'équilibrage. Le SCADA rend également disponibles au GMS les données acquises et les paramètres permettant de réaliser des opérations. Ces éléments combinés aux configurations propres au GMS supportent la réalisation des activités associées au maintien de la fiabilité du réseau de transport à titre de BA[41].

[64] À cet égard, le Transporteur explique que le GMS utilise les données acquises par le SCADA et les paramètres des installations de production pour exécuter les Trois fonctionnalités identifiées au paragraphe précédent. Les opérations réalisées par le GMS sont le résultat des calculs effectués par ces fonctionnalités pour réguler la production en fonction de la charge sur le réseau. Les opérations réalisées par le GMS dans le cadre des trois fonctions décrites précédemment sont requises pour permettre au Transporteur de remplir son rôle de responsable de l'équilibrage et consistent à demander des ajustements de la production dans les installations[42].

[65] Le Transporteur précise que les deux fonctionnalités de répartition optimale de la puissance et de contrôle de la fréquence sur le réseau déterminent régulièrement de nouvelles consignes pour les alternateurs des installations de production. Cela se traduit dans le module SCADA en consignes envoyées aux installations de production visées. Ces consignes de production peuvent être de plusieurs formes, dépendamment de l'installation et de la configuration du SCADA :

- nouvelle consigne : indiquer la puissance totale devant maintenant être produite par un alternateur, indépendamment de la valeur actuelle;
- hausse/baisse de la production : indiquer la variation voulue de puissance d'un alternateur par rapport à sa valeur actuelle.

[66] La fonctionnalité de surveillance des réserves, quant à elle, effectue seulement une supervision de l'état de la production disponible servant à assurer la fiabilité du réseau électrique. Si requises, des manœuvres peuvent être demandées par le responsable de l'équilibrage et exécutées par les exploitants via le module SCADA pour remédier à toute insuffisance de réserve[43].

---

41 Pièce B-0079, p. 6 et 7, R2.1 et R2.2.
42 Pièce B-0083, p. 5, R2.1.
43 Pièce B-0083, p. 6, R2.2.

[67] La Régie comprend que la réalisation des activités du Transporteur à titre de responsable de l'équilibrage, par le biais des Trois fonctionnalités du module GMS, a pour effet d'induire des consignes aux centrales du Producteur par le biais des activités de téléconduite du module SCADA[44]. Ainsi, la Régie est d'avis que la détermination des consignes d'exploitation à transmettre aux installations du Producteur est intrinsèquement liée à l'exécution des activités que le Transporteur doit réaliser en tant que responsable de l'équilibrage. **Par conséquent, la Régie partage la position du Transporteur selon laquelle il n'y a pas lieu de facturer le Producteur pour les activités relatives à l'exploitation de ses installations, découlant des fonctionnalités réalisées par le module GMS et associées à la fonction du Transporteur en tant que BA.**

[68] Enfin, comme indiqué à la sous-section suivante, en phase 2, la fonction de gestion des échanges avec les réseaux voisins a été scindée du GMS pour en faire un module distinct, le module ITM.

Module ITM externe au SCR-T (Gestion des échanges avec les réseaux voisins)

[69] La fonction de gestion des échanges se charge de recevoir, d'analyser et de concilier les programmes d'échanges de l'ensemble des clients du Transporteur, de comptabiliser ces programmes pour suivre et corriger toute déviation potentielle, et d'assister les exploitants dans la configuration complexe des équipements d'interconnexion[45].

[70] Le Projet du Transporteur comprend le module ITM, un système externe visant la gestion des échanges avec les réseaux voisins, qui fait partie de la portée du Projet, sans toutefois faire partie du SCR-T proprement dit, contrairement à ce qui était prévu à la phase 1[46].

[71] En effet, dans la phase 1, le Transporteur envisageait que cette fonction fasse partie du module GMS du SCR-T décrit précédemment. Cependant, durant l'avant-projet et à la suite des discussions avec le Fournisseur, le Transporteur a conclu qu'il était préférable d'en faire une fonction distincte du GMS. Dans son offre initiale, le Fournisseur proposait soit l'utilisation d'une solution tierce du fournisseur Open Access Technology

---

44 Comme indiqué précédemment, dans la sous-section sur le module SCADA, la téléconduite des installations de production fait partie du SCADA.

45 Pièce B-0052, p. 9.

46 Pièce B-0051, p. 8.

International, Inc. (OATI)[47], ou encore des fonctionnalités déjà disponibles dans son produit, pour répondre aux besoins de gestion des échanges avec les réseaux voisins. À la suite de l'énoncé des travaux réalisé avec le Fournisseur, le Transporteur a plutôt retenu cette solution tierce étant donné qu'elle offre une meilleure adéquation avec les exigences du Transporteur, décrites à son appel de propositions, par rapport à celle du Fournisseur[48].

[72] Ainsi, le Transporteur prévoit accroître l'étendue des services qu'il reçoit de son fournisseur actuel pour son système OASIS[49] et que le module ITM utilisera la suite logicielle de son fournisseur actuel OATI du système OASIS. La suite logicielle offerte par ce dernier comprend déjà, au-delà de la gestion des réservations et des programmes des clients du réseau de transport, toutes les fonctionnalités nécessaires à la gestion des échanges avec les réseaux voisins, soit le module ITM. Par ailleurs, à titre de système externe au SCR-T, le module ITM aura une interface avec le SCR-T, tel qu'illustré à la figure 1 précédente[50].

[73] Le système OASIS en lui-même ne change pas et vise principalement la communication d'information et de données aux clients du Transporteur (pratiques d'affaires, tarifs, capacités totales et disponibles de transit annoncées aux interconnexions). Le module ITM, quant à lui, vise la gestion des programmes d'échanges correspondant aux transactions d'énergie aux interconnexions[51].

[74] Le Transporteur précise que les discussions sont en cours avec OATI pour le nouveau module ITM et qu'en phase 1, le coût de ce module faisait déjà partie des coûts de la solution globale[52].

[75] Le Transporteur ajoute que le module GMS est impliqué dans l'interface avec le système OASIS et le module ITM. La communication sera effectuée en utilisant des protocoles standards du marché qui sont supportés par la solution du fournisseur OSI, ce qui permettra une évolution en continu du SCR-T, conformément aux objectifs du Projet[53].

---

47 OATI est le fournisseur du système OASIS, tel que défini aux articles 1.33 et 4 des Tarifs et conditions des services de transport d'Hydro-Québec, version du 14 mai 2019.

48 Pièce B-0079, p. 9 et 10, R4.1.

49 OASIS, pour « Open Access Same-time Information System », ou système d'information et de réservation de capacité de transmission.

50 Pièce B-0052, p. 9.

51 Pièce B-0079, p. 10, R4.2.

52 Pièce B-0079, p. 10, R4.3.

53 Pièce B-0079, p. 10 et 11, R4.4.

[76] **La Régie note que le module ITM ne fait plus partie du SCR-T proprement dit, bien qu'il demeure inclus au Projet. La Régie prend acte des explications fournies par le Transporteur afin de justifier cet ajustement au Projet en phase 2[54].**

6.2 RETRAIT DU MODULE « GESTION DES RETRAITS »

[77] Le Transporteur avise la Régie qu'il a fait un ajustement à ce qu'il avait prévu en phase 1 concernant les fonctionnalités de « Gestion des retraits ». Ces fonctionnalités, présentées en phase 1 dans le SCR-T et dans le SCR-D, seront plutôt consolidées dans une solution unique destinée à l'ensemble de l'entreprise. Le propriétaire en sera la VPTIC et les coûts d'utilisation seront facturés annuellement selon le coût complet. Les activités du Transporteur en matière d'analyse et de gestion des retraits seront donc réalisées à l'aide de ce nouvel outil[55].

[78] En effet, en phase 1, il était déjà prévu que la « Gestion des retraits » utilise un même produit, avec une instance de gestion des retraits définie pour chaque division. Chacune de ces instances de la solution de « Gestion des retraits » était reliée à l'instance SCR correspondante. En phase 2, de concert avec le Fournisseur, le Transporteur a été en mesure de préciser l'architecture du module « Gestion des retraits » afin d'avoir une seule instance, soit la solution unique appartenant à la VPTIC, facilitant la mise en place de cette solution et simplifiant les activités de coordination des retraits entre les divisions, le tout permettant de réduire les coûts récurrents[56].

[79] La fonctionnalité « Gestion des retraits » consiste à gérer le cycle de vie complet des demandes de maintenance planifiées et des indisponibilités, allant de la planification à l'exécution des travaux incluant la coordination entre l'exploitant et les différentes parties prenantes. Cette fonctionnalité unique qui sera mise en place pour l'ensemble de l'entreprise favorisera une communication et une approbation simplifiée des demandes de retrait[57].

[80] Le Transporteur confirme que la solution unique « Gestion des retraits » de la VPTIC visera les équipements de plusieurs divisions de l'ensemble de l'entreprise, à savoir le

---

54 Pièce B-0084, p. 5.
55 Pièce B-0051, p. 8 et 9.
56 Pièce B-0079, p. 14 et 15. R5.5.1.
57 Pièce B-0079, p. 12, R5.1.

Distributeur, le Transporteur et le Producteur. Les équipements dont le retrait sera pris en charge par la future solution unique sont les mêmes que dans les systèmes présentement utilisés par les divisions susmentionnées[58]. À ce propos, le Transporteur explique que les fonctionnalités de « Gestion des retraits » au sein de l'entreprise sont réalisées actuellement par différents systèmes[59] :

- Le module de Gestion des retraits de Spectrum couvre les équipements du réseau de transport principal ainsi que les équipements des centrales utilisées pour le contrôle de la fréquence (fonction BA du CCR).
- Le module de Gestion des retraits de Gen-4 couvre quant à lui l'ensemble des équipements du réseau de transport, y compris les projets en cours, ainsi que les équipements des centrales (fonction de téléconduite) et les impacts des interventions de la VPTIC sur les équipements du réseau de transport.
- Le logiciel CED est utilisé pour la gestion des retraits pour les équipements du réseau de distribution jusqu'aux disjoncteurs de départ de lignes localisés dans les postes électriques afférents.
- Le Producteur utilise actuellement une solution nommée « Plan des retraits » (PDR) pour sa gestion des retraits sur l'ensemble de ses équipements dans les centrales. La solution PDR permet au Producteur de décider si le retrait d'un alternateur à des fins de maintenance est réalisable. Ce retrait est ensuite transmis aux CT et CCR si requis pour l'analyse des impacts sur le réseau de transport.

[81] De plus, le Transporteur précise que le fournisseur de la solution unique du module « Gestion des retraits » est OSI et qu'aucun coût en lien avec ce module n'est inclus à la phase 2 du Projet. Les divers utilisateurs du module seront effectivement facturés annuellement selon la méthode du coût complet[60].

[82] Questionné à ce sujet par la Régie, le Transporteur explique que la solution unique « Gestion des retraits » est un logiciel informatique qui aura plusieurs utilisateurs. Comme ce sera la VPTIC qui en assumera l'exploitation et la maintenance, compte tenu du fait qu'elle est le fournisseur de services informatiques dans l'entreprise, il convient qu'elle soit la propriétaire de cet actif et qu'elle refacture les utilisateurs. Les divisions ou groupes qui ont une mission de fournisseurs de services internes sont généralement les propriétaires

---

58 Pièce B-0079, p. 13, R5.3.
59 Pièce B-0079, p. 12 et 13, R5.2.
60 Pièce B-0079, p. 15 et 16, R5.5.4 et R5.6.

des actifs multi-utilisateurs[61]. Cet aspect est plus amplement détaillé à la section 8.2 sur la facturation interne de services.

[83] La Régie comprend donc que le module « Gestion des retraits » ne fait plus partie du Projet et que le but recherché par le Transporteur est d'avoir une seule instance destinée à l'ensemble de l'entreprise, facilitant ainsi la mise en place de la solution et simplifiant les activités de coordination des retraits entre les divisions, le tout permettant de réduire les coûts récurrents, ce qui justifie le retrait de ce module du Projet en phase 2. La Régie note cependant qu'il sera fourni par OSI et que la VPTIC en sera propriétaire. Ainsi, ce besoin identifié par le Transporteur et le Distributeur en lien avec la « Gestion des retraits » en phase 1, a été relayé à la VPTIC qui est responsable de la fourniture de ce module.

[84] **La Régie note que le module « Gestion des retraits » ne fait plus partie du Projet du SCR-T et que le Transporteur sera facturé par le propriétaire de la future solution unique destinée à la « Gestion des retraits » des équipements de l'ensemble de l'entreprise, soit la VPTIC, pour l'utilisation qu'il en fera. La Régie est satisfaite des explications fournies par le Transporteur afin de justifier cet ajustement au Projet en phase 2.**

[85] Le Transporteur précise également que les services rendus par la VPTIC sont facturés au coût complet comme le sont ceux d'autres entités, dont le centre de services partagés[62].

La Régie rappelle que la VPTIC relève administrativement du Producteur[63], qui est l'un des clients du Transporteur. À cet égard, la Régie note que le dossier en cours R-4049-2018 *Demande d'approbation de modifications au Code de conduite du Transporteur*[64] traite de questions relatives à divers liens organisationnels au sein d'Hydro-Québec.

---

61 Pièce B-0079, p. 16 et 17, R5.7.

62 Voir pour plus de détails les paragraphes 162 et 168.

63 Dossier, R-4096-2019, pièce B-0004, p. 14.

64 Dossier R-4049-2018, décision D-2018-150, p. 8, par. 21 à 25. Voir également la décision D-2020-100 du 30 juillet 2020 (Dossier R-4049-2018) dans laquelle la Régie précise le traitement à venir de ce dossier.

6.3 INTERFACES AVEC LES PRODUCTEURS PRIVÉS

[86] Le Transporteur indique que, de leur côté, les CT assurent l'exécution des manœuvres sur le réseau de transport et dans les centrales, l'exploitation fiable et sécuritaire des réseaux régionaux en prenant en considération la production de l'ensemble des centrales raccordées au réseau, dont les producteurs privés, et le rétablissement du service de transport en cas d'événements. La figure 1[65] illustre un lien entre les producteurs privés et les SCR-T et SCR-D[66].

[87] Le Transporteur explique que le lien de communication entre le SCR-T et le SCR-D d'une part et les producteurs privés d'autre part permet l'acquisition de données dans les modules SCADA du Transporteur et du Distributeur. La nature et la fréquence d'acquisition des données impliquées sont les mêmes qu'avec les systèmes actuels et sont prévues dans les *Exigences techniques de raccordement de centrales au réseau de transport d'Hydro-Québec*[67] approuvées par la Régie. De plus, le Transporteur précise que les liens de communication existants avec les producteurs privés ne seront pas modifiés par les futurs SCR-T et SCR-D. De l'avis du Transporteur, seul un changement de configuration des paramètres de communication pourrait être requis de la part des producteurs privés pour rediriger l'information vers les nouveaux SCR[68], et dans plusieurs cas, aucune intervention de la part de ces producteurs ne serait même requise[69].

[88] Le Transporteur explique qu'advenant qu'un changement de configuration des paramètres de communication soit requis (par exemple, une adresse IP), celui-ci serait généralement complété en quelques heures de travail par les ressources techniques du producteur privé. Le Transporteur ajoute cependant qu'il ne dispose pas d'information sur les coûts des producteurs privés. Il estime toutefois que cela représenterait au plus une demi-journée de travail et, selon le taux horaire des ressources du Transporteur, correspondrait à un montant minime. Dans les cas où ce changement peut être réalisé à distance, sans déplacement, le coût de réalisation sera plus bas[70].

---

65 Voir le paragraphe 48.
66 Pièce B-0079, p. 8, R3.1.
67 Dossier R-3830-2012, pièce B-0113, p. 51, section 9, « *Exigences relatives à l'exploitation en temps réel* ».
68 Pièce B-0079, p. 8, R3.2.
69 Pièce B-0083, p. 7, R3.1.
70 Pièce B-0083, p. 7, R3.1.

[89] **La Régie est d'avis qu'un changement de configuration des paramètres de communication pouvant être requis de la part des producteurs privés, pour rediriger l'information vers les nouveaux SCR, n'engendrera pas de coût significatif pour ces producteurs.**

6.4 DÉPLOIEMENT DU SCR-T DANS LES ESPACES PHYSIQUES

[90] Présentement, le Transporteur fait appel à la VPTIC pour l'hébergement de ses actifs informatiques et autres systèmes tels que Gen-4, Spectrum et Laser. La VPTIC utilise principalement deux sites comme centres de traitement informatique, le premier étant à l'extérieur de la région de Montréal (centre primaire), et le second dans la région de Montréal (centre secondaire). Ces deux centres sont reliés par une infrastructure réseau redondante. Le Transporteur précise que ces sites sont multi-usagers et au bénéfice des divisions et groupes de l'entreprise.

[91] Le bâtiment hébergeant le centre primaire a été mis en service en 2017. Quant au centre secondaire, il héberge, entre autres, le centre de contrôle du réseau de transport (CCR) et le centre de téléconduite (CT) de Montréal[71].

[92] Le SCR-T sera déployé dans ces deux centres[72]. De plus, dans chacun de ces centres, le SCR-T et le SCR-D, de même que les services d'infrastructure et de sécurité, seront également déployés en redondance[73].

[93] En phase 1, le Transporteur faisait valoir les enjeux de pérennité présents dans le centre secondaire et les impacts sur le futur déploiement du SCR-T dans ce bâtiment. Le Transporteur précise qu'il doit s'assurer que la migration vers le SCR-T se fait de façon ordonnée et qu'elle n'occasionne aucun risque pour l'exploitation du réseau 24 heures sur 24[74].

[94] Le Transporteur explique que la migration des CT vers le SCR-T ne pose pas de problème car chaque centre de téléconduite ne couvre qu'une portion de son réseau à

---

71 Pièce B-0079, p. 22, R7.1.1.
72 Pièce B-0079, p. 22, R7.1.1.
73 Pièce B-0039, p. 13 et 14, R6.1.
74 Pièce B-0006, p.11.

travers deux ou trois places d'affaires. La structure décentralisée et redondante de ses opérations lui permet d'envisager de migrer vers le SCR-T de manière progressive dans chaque place d'affaires sans affecter l'exploitation du réseau.

[95] Par contre, la migration du CCR ne peut être réalisée que globalement car la gestion du réseau de transport principal est globale pour chacun des pupitres et les opérations fonctionnent en tout temps. Par ailleurs, l'actuelle murale de la salle de contrôle, appelée « *mosaïque* » doit être remplacée par une murale électronique[75]. Certaines alarmes et systèmes de surveillance doivent être remplacés car désuets, et la salle de contrôle doit être revue pour intégrer les modifications requises à l'introduction du SCR-T. Par conséquent, en tenant compte des modifications requises, la migration ne peut être réalisée dans la salle de contrôle actuelle.

[96] Il est également prévu que l'hébergement du SCR-T nécessite de nouveaux espaces dédiés à des besoins spécifiques, tels qu'un module de formation et de simulation pour les exploitants (module OTS), des espaces additionnels au CCR pour la formation du personnel et une salle de simulation pour former les exploitants, répliquant la salle de contrôle et l'environnement d'exploitation usuel. Le CCR ne contient pas d'espaces dédiés à ces fins actuellement. Également, les systèmes électromécaniques[76] du bâtiment, hébergeant le CCR, doivent être remplacés en raison de leur vétusté.

[97] Le Transporteur précise que le bâtiment qui héberge le CCR abrite également d'autres fonctions névralgiques de l'entreprise liées aux technologies de l'information et des communications, qui seront nécessairement touchées par ces travaux d'envergure. Finalement, les normes de fiabilité requièrent du Transporteur que les deux sites du centre de contrôle, le centre primaire et le centre secondaire, soient fonctionnels en tout temps[77].

[98] Diverses options ont été évaluées par le Transporteur, dont celle de conserver le centre secondaire dans le site actuel. Toutefois, cette option n'a pas été retenue étant donné sa complexité. En effet, en tenant compte de l'envergure des travaux de pérennité requis, de l'impossibilité de migrer le CCR partiellement, de l'amplitude de la logistique qui sera

---

75 Pièce B-0005, p. 20, note de bas de page 6. La « *mosaïque* » a été installée au début des années 2000. Elle fonctionne sur une plateforme Windows désuète et sur de l'infrastructure informatique obsolète et incompatible avec le SCR-T. Comme il est essentiel pour les exploitants du CCR d'avoir une vue complète du réseau en temps réel à partir des données d'acquisition, le remplacement de la « *mosaïque* » fait partie intégrante du projet SCR-T.

76 Les systèmes électromécaniques incluent notamment les groupes électrogènes, les systèmes incendie, les systèmes de ventilation et de climatisation.

77 Pièce B-0006, p. 11.

nécessaire pour assurer la continuité de la conduite du réseau pendant la durée des travaux, le tout jumelé au déploiement conjoint du SCR-T, le Transporteur considère que la seule option envisageable est la construction d'un nouveau bâtiment.

[99] Ce nouveau bâtiment, à l'intérieur duquel se trouvera un centre de traitement informatique pour remplacer le centre secondaire, sera situé dans la région métropolitaine de Montréal. La VPTIC en sera tant maître d'œuvre que propriétaire et sa gestion sera conjointe avec le Centre de services partagés (CSP)[78].

[100] Par ailleurs, afin d'être en mesure d'assurer le déploiement du SCR-T, le Transporteur précise, que des investissements de pérennité minimaux seront effectués pour prolonger la durée de vie du centre secondaire, et ce jusqu'à son déménagement dans le nouveau bâtiment au terme de la construction de ce dernier[79]. Le Transporteur rappelle enfin, comme il l'avait indiqué en phase 1[80], qu'aucun coût en relation avec l'aménagement du CCR, les travaux de pérennité à réaliser dans le bâtiment hébergeant le CCR et les coûts de construction du nouveau bâtiment ne sont inclus en phase 2[81].

[101] De plus, le Transporteur souligne l'indépendance entre le projet de pérennité du centre secondaire et le Projet du SCR-T. En d'autres termes, les besoins de pérennité de ce centre ne sont pas déclenchés par le Projet[82]. Il ajoute également qu'il n'y a pas de lien entre la date de fin du projet de construction du nouveau bâtiment et le Projet.

[102] Le projet de construction du nouveau bâtiment est à la phase d'appel de qualification des fournisseurs. La phase d'appel de propositions est prévue débuter avant l'automne 2020 et se terminer à la fin de l'avant-projet lié à sa construction en 2021. Les travaux de construction sont planifiés de 2021 à 2024[83]. Conséquemment, le Transporteur n'est pas en mesure de fournir, même à titre informatif, un estimé des coûts de construction du nouveau bâtiment, étant donné qu'il n'en est pas le propriétaire et que la phase d'avant-projet n'est pas terminée[84].

---

78 Pièce B-0079, p. 22, R7.1.1 et R7.1.2.
79 Pièce B-0079, p. 22, R7.1.1.
80 Pièce B-0006, p. 12.
81 Pièce B-0052, p. 10.
82 Pièce B-0079, p. 22, R7.1.1.
83 Pièce B-0079, p. 24, R7.1.6.
84 Pièce B-0079, p. 25, R7.1.8.

[103] La Régie retient que, compte tenu de l'envergure des travaux de pérennité requis, de l'amplitude de la logistique qui sera nécessaire pour assurer la continuité de la conduite du réseau pendant la durée des travaux, le tout jumelé au déploiement conjoint du SCR-T, ce déploiement dans les espaces physiques actuels du Transporteur est exclu. La Régie note que la complexité liée à la réalisation des travaux de pérennité, tout en déployant le SCR-T dans le présent site, est notamment liée à la migration du CCR, qui ne peut se réaliser que globalement. De ce fait, la Régie retient que la construction d'un nouveau bâtiment est requise et que, par conséquent, l'hébergement physique du SCR-T est assuré.

6.5 ÉCHÉANCIER DU PROJET

[104] Dans le cadre de la Phase 1, les travaux reliés à l'analyse préliminaire ont porté principalement sur la sélection du fournisseur et les négociations associées au contrat avec ce dernier. L'échéancier de cette phase a été successivement décalé de la fin 2018 au deuxième trimestre de 2019 puis au troisième trimestre 2019. Ces délais ont entraîné un décalage dans la mise en service finale du Projet initialement prévue pour le premier trimestre de l'année 2024[85].

[105] En Phase 2, le Transporteur présente le calendrier de réalisation des travaux reliés au Projet.

TABLEAU 1
CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

Activité	Début	Fin
Avant-projet	Octobre 2018	Décembre 2019
Autorisation de la Régie de l'énergie	Décembre 2019	Juin 2020
Projet	Décembre 2019	Décembre 2024

Source : pièce B-0051, p. 11.

[106] Ainsi, le Transporteur estime que la mise en service finale du Projet est maintenant prévue pour décembre 2024[86].

85 Pièce B-0039, p. 5 et 6, R2.1.
86 Pièce B-0051, p. 11.

[107] Par ailleurs, en réponse à une DDR, le Transporteur indique que la pandémie Covid-19 a engendré un léger ralentissement des activités en raison de la mise en place du télétravail pour tous les participants au Projet. Toutefois, cette situation n'aura aucun impact significatif en date de la réponse sur l'échéancier ou les coûts. Le Transporteur ne peut toutefois pas se prononcer quant à un impact futur que pourrait occasionner l'incertitude liée à la présente situation[87].

[108] **La Régie prend acte que le calendrier de réalisation du Projet indique que la date de mise en service du SCR-T est maintenant prévue pour décembre 2024.**

6.6 CONCLUSION

[109] **La Régie est d'avis que le Projet correspond substantiellement à celui présenté lors de phase 1, avec les ajustements qui y ont été apportés entre les deux phases afin d'optimiser l'adéquation entre les besoins du Transporteur et la solution proposée par le fournisseur OSI des SCR, notamment en lien avec le module « Gestion des retraits » qui n'en fait plus partie. Ainsi, en lien avec l'exigence réglementaire « Description du projet », la Régie est satisfaite des justifications fournies par le Transporteur en phase 2 pour son Projet de SCR, tel qu'il a évolué depuis la phase 1.**

7. JUSTIFICATION DU PROJET EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS VISÉS

[110] Quant à la justification du Projet, la Régie a déjà reconnu, dans sa décision D-2018-168[88], celle du projet global qui lui était alors présenté par le Transporteur et par le Distributeur. Dans sa décision D-2019-042, la Régie a alors mentionné, en particulier, les éléments suivants :

> « *[21] Les SCR sont des systèmes informatiques qui communiquent avec les différents équipements des réseaux du Transporteur et du Distributeur pour obtenir de l'information sur l'état du réseau et télécommander des équipements. Ces*

[87] Pièce B-0079, p. 57, R17.3.
[88] Décision D-2018-168, p. 29, par. 82.

systèmes sont indispensables à l'exploitation fiable et sécuritaire d'un réseau électrique.

[…]

[24] Le Projet présenté par les Demandeurs a pour objectif d'assurer la pérennité des systèmes de conduite du réseau de transport et de distribution d'Hydro-Québec. Il vise le remplacement des systèmes de conduite actuels du Transporteur et du Distributeur devenus désuets par une plateforme unique et intégrée reflétant les technologies actuelles. Le Projet, à caractère unique, vise le remplacement d'actifs considérés comme critiques.

[…]

[27] La nouvelle plateforme logicielle sera déployée dans deux centres de traitement informatique hautement sécurisés, situés dans des zones géographiques distinctes et reliés par une infrastructure réseau redondante. De plus, dans chacun de ces centres, les systèmes de conduite du Transporteur (SCR-T) et du Distributeur (SCR-D), de même que les services d'infrastructure et de sécurité, seront également déployés en redondance. Les Demandeurs mentionnent que ces environnements redondants permettront à la plateforme logicielle de maintenir une disponibilité élevée, de l'ordre de 99,99 %, correspondant au standard des meilleures pratiques du marché.

[28] La Régie retient le taux de disponibilité élevé, de l'ordre de 99,99 %, envisagé pour la nouvelle plateforme logicielle des SCR des Demandeurs.

[29] La nouvelle plateforme logicielle, qui mise sur l'intégration des besoins du Transporteur et du Distributeur à même les fonctions de base des solutions disponibles sur le marché, vise à assurer l'exploitation fiable et sécuritaire des réseaux de transport et de distribution, tout en permettant une exploitation optimisée de ces réseaux grâce à un allégement des activités de mise à niveau et une évolution en continu des nouveaux SCR »[89].

[89] Décision D-2019-042, p. 8 et 9.

[111] Le Transporteur réitère essentiellement ses représentations en phase 1 du dossier, met à jour l'échéancier du Projet jusqu'en 2024[90] et précise que le projet sous examen de la phase 2 ne comprend que le SCR-T.

[112] Comme indiqué en phase 1, le Transporteur fait valoir que les systèmes de conduite du réseau de transport actuels et l'infrastructure qui les supporte sont désuets, ont atteint leurs limites et doivent être remplacés à brève échéance pour répondre adéquatement aux exigences de fiabilité. Le Transporteur rappelle également que le Projet résulte d'une analyse conjointe avec le Distributeur visant à déterminer la solution optimale globale pour les deux divisions. Le SCR-T vise à remplacer les systèmes existants par une plateforme logicielle unique assumant les mêmes fonctions et répondant aux exigences de fiabilité.

[113] Le Transporteur demeure d'avis que le Projet est justifié par des besoins de maintien des actifs, et qu'il n'y a pas de solution alternative envisageable, tel que plus amplement détaillé à la section 11. Le Transporteur note, finalement, que bien que le SCR-T vise d'abord et avant tout à remplacer les systèmes actuels, il a été conçu pour être en mesure d'évoluer et d'accueillir de nouvelles fonctionnalités dans le futur, si le besoin s'en fait sentir[91].

[114] Questionné sur l'objectif recherché de « *réduire la quantité de développements personnalisés des systèmes en misant sur l'intégration des besoins du Transporteur et du Distributeur à même les fonctions de base des solutions disponibles sur le marché* »[92], le Transporteur est d'avis qu'en réalisant le Projet cet objectif est atteint par l'utilisation d'une plateforme unique pour le Transporteur et le Distributeur, ainsi que par l'adoption de l'approche « *Evergreen* » en utilisant les fonctionnalités du produit de base du fournisseur OSI. De plus, le Transporteur précise que le retrait des modules ITM et « Gestion des retraits » de la plateforme intégrée ne compromet pas l'atteinte de cet objectif, car les deux modules ne requièrent pas des développements personnalisés. En effet, le module ITM fait partie de la suite logicielle du fournisseur OATI, tandis que le module de « Gestion des retraits » est un produit du fournisseur OSI qui comportera une interface avec le SCR[93].

---

90 Pièce B-0051. p. 13 à 15. Voir également la section 6.5.
91 Pièce B-0052, p. 10.
92 Voir le paragraphe 39, quatrième puce.
93 Pièce B-0079, p. 29, R8.1.

[115] **La Régie est satisfaite de la preuve fournie par le Transporteur en phase 2 pour son Projet relative à l'exigence réglementaire « Justification du projet en lien avec les objectifs visés » et est d'avis que les ajustements apportés au Projet entre les phases 1 et 2 n'en altèrent ni la justification, ni les objectifs visés, tels que présentés lors de l'examen de la phase 1.**

[116] Par ailleurs, le SCR-D s'inscrit dans le cadre des objectifs globaux recherchés avec le projet de plateforme unique et intégrée pour le SCR-T et le SCR-D. Bien que le projet du SCR-D ne fasse pas l'objet de la présente demande en phase 2, la Régie note les informations visant à contextualiser le SCR-D dans le cadre du projet global fournies par le Transporteur[94].

8. COÛTS ASSOCIÉS AU PROJET

8.1 COMPOSANTES DES COÛTS DU PROJET

[117] Le Projet du Transporteur s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » et son coût total incluant les coûts d'avant-projet s'élève à 288,6 M$. Les mises en service sont prévues s'échelonner de décembre 2019 à décembre 2024.

[118] Le Transporteur présente la ventilation suivante des coûts.

[94] Pièces B-0057 et B-0079, p. 19, R6.1.1, R6.2, R6.4 et R6.5.

TABLEAU 2
COÛTS DES TRAVAUX AVANT-PROJET ET PROJET
(EN M$ DE RÉALISATION)

	Total
Avant-projet	**17,2**
Projet	**271,4**
Conception, réalisation, essais et implantation	212,7
Autres coûts	35,6
Frais financiers	23,1
TOTAL	**288,6**

Source : Pièce B-0052, p. 11.

[119] Les coûts détaillés ainsi que les coûts annuels sont déposés par le Transporteur sous pli confidentiel. Il dépose également une version caviardée de la pièce relative aux coûts détaillés[95].

[120] Le Transporteur souligne que les coûts de la rubrique « Conception, réalisation, essais et implantation » du tableau 2 sont constitués de trois principales composantes, soit les services professionnels et licences du Fournisseur ([redacted]$), la main-d'œuvre interne ([redacted]$) et l'acquisition des équipements informatiques ([redacted]$).

[121] Le Transporteur indique qu'aucun taux d'inflation spécifique n'est appliqué sur les services professionnels et licences puisque l'entente avec le Fournisseur de la solution est un contrat de nature forfaitaire.

[122] En ce qui a trait aux taux d'inflation de main-d'œuvre des ressources internes[96], ils sont établis d'après des paramètres économiques et financiers des projets d'Hydro-Québec. Il précise que pour chaque type de paramètre, une liste des composantes est établie et un indice est appliqué, et que les taux d'inflation produits à partir de ces paramètres sont actualisés annuellement.

---

95 Pièce B-0056, p. 3, tableaux 1 et 2.
96 Pièce B-0066, p. 6, tableau R2.1A.

[123] Quant aux équipements informatiques, le taux d'inflation annuel utilisé pour l'établissement du coût d'acquisition est de 5 %. Il est basé sur l'historique des contrats d'acquisition de matériel informatique et dont la gestion est sous la responsabilité de la VPTIC.

[124] Le Transporteur soumet que le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé de plus de 15 %, auquel cas il doit obtenir une nouvelle autorisation du Conseil d'administration. Le cas échéant, le Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts de son Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie[97].

Contrat forfaitaire avec le fournisseur OSI

[125] Le Transporteur précise que le contrat conclu avec OSI est un contrat d'approvisionnement au sens de la *Loi sur les contrats des organismes publics*[98], à des fins d'acquisition et d'implantation de système. Ce contrat est fonction d'une portée définie dans l'appel de propositions ayant conduit au choix d'OSI comme Fournisseur, découpée dans le temps et correspondant à un montant forfaitaire à l'égard duquel OSI s'est engagée. Ce contrat est constitué des éléments suivants pour le Projet du Transporteur :

- efforts du fournisseur : [redacted];
- licences du fournisseur : [redacted][99].

[126] Quant aux moyens mis en place pour le respect du contrat, le Transporteur a prévu une obligation de résultat du Fournisseur, l'acceptation du projet par le Transporteur et la garantie de fonctionnement de la solution (dont 1 000 heures de fonctionnement sans anomalie bloquante, et dernier paiement conditionnel au succès de la transition vers l'équipe de support postimplantation). Ces moyens comprennent en outre des pénalités, des incitatifs, des clauses liées à la résolution de problématiques, de même qu'une garantie d'exécution du contrat[100].

---

97 Pièce B-0052, p. 11.
98 RLRQ c. C-65.1.
99 Pièce B-0079, p. 37 et 38, R10.3.5.
100 Pièce B-0079, p. 38, R10.3.5.

[127] Le Fournisseur est responsable de livrer le système et d'en assurer l'implantation dans le respect des exigences du contrat. Par ailleurs, des ajustements peuvent toujours être requis au fur et à mesure de l'avancement du Projet. Il est entendu que pour la portée définie dans l'appel de propositions et revue conjointement à l'occasion de la phase d'énoncé des travaux, aucun coût additionnel n'est admis. Par contre, ces ajustements pourraient donner lieu à des avenants au contrat forfaitaire dans l'éventualité où des difficultés techniques se révéleraient en cours de projet ou qu'il faudrait procéder à des ajustements à la portée reconnus comme nécessaires par Hydro-Québec[101].

[128] Le Transporteur confirme également avoir inclus les coûts liés aux efforts et aux licences du fournisseur dans l'établissement de la contingence.

Provision pour la contingence

[129] Le coût total du Projet inclut un montant de [redacted] M$ imputé à la rubrique « Autres coûts ». Cette rubrique inclut une provision pour contingence qui s'élève à [redacted] du coût total du Projet avant les frais financiers[102].

[130] La provision pour contingence couvre les risques provenant d'incertitudes causées par les durées, le contenu technique, le mode d'approvisionnement, le contexte social, économique ou politique, ainsi que tout autre élément défini dans l'étendue des travaux du Projet. Le Transporteur précise que la provision n'est imputée que lorsque des risques se matérialisent et engendrent des coûts supplémentaires au Projet[103].

[131] Le Transporteur précise que la provision pour contingence, qui est fonction des risques identifiés, est établie sur l'ensemble et non par composante de coûts du Projet. Il précise que le taux de [redacted] :

> « […] *résulte de l'expérience de l'entreprise dans les projets informatiques et s'apparente à la pratique généralement suivie pour les projets de cette nature d'Hydro-Québec et dans l'industrie de l'informatique* »[104].

---

101 Pièce B-0079, p. 38, R10.3.5.
102 Pièce B-0066, p. 7, R 3.1.
103 Pièce B-0056, p. 4.
104 Pièce B-0079, p. 34, R10.1.

[132] Conséquemment, le Transporteur applique un taux de provision pour contingence d'environ [redacted] dans ses projets à composante informatique qui s'appuie sur son expérience, sur ses connaissances acquises et sur les tendances observées dans la réalisation de tels projets[105].

[133] En réponse à une DDR, le Transporteur indique que la méthode de Monte-Carlo n'était pas la plus appropriée pour l'évaluation de la provision pour contingence, étant donné la nature particulière du Projet[106].

[134] La provision pour contingence est calculée sur les coûts de la rubrique « Conception, réalisation, essais et implantation ». Les coûts reliés à cette rubrique, qui sont de 212,7 M$, peuvent être ventilés en trois composantes, soit les « Services professionnels et licences », « Main-d'œuvre des ressources internes » et « Acquisition des équipements informatiques »[107]. En réponse à une DDR, le Transporteur confirme la compréhension de la Régie reproduite au tableau suivant quant à la ventilation des coûts pour chacune de ces trois principales composantes[108].

---

105 Pièce B-0083, p. 8 et 9, R4.1.1.
106 Pièce B-0079, p. 35, R10.1.
107 Pièce B-0052, p. 11.
108 Pièce B-0079, p. 33 à 35, R10.1.

TABLEAU 3
VENTILATION DE LA RUBRIQUE DE COÛTS – CONCEPTION, RÉALISATION, ESSAIS ET IMPLANTATION

Composantes	Sous-composantes	Coût estimé par composante	
		(M$)	(%)
(1)	(2)	(3)	(4)
Services professionnels et licences	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Main-d'œuvre des ressources internes	[redacted]	[redacted]	[redacted]
Acquisition des équipements informatiques	[redacted]	[redacted]	[redacted]
TOTAL		212,7	100 %

Sources : Pièces B-0079, p. 33 et 34, R10.1 et R10.3, note de bas de page 5 et B-0056, p. 3.

[135] Le Transporteur confirme que la composante « Main-d'œuvre des ressources internes » représente [redacted] des coûts. En réponse à une DDR, le Transporteur précise que cette composante considère le temps des ressources du Transporteur afin de compléter la réalisation du Projet.

[136] Par ailleurs, le Transporteur précise que la composante « Services professionnels et licences » représente [redacted] des coûts. Elle correspond aux efforts du Fournisseur pour la

conception, la réalisation, les essais et l'implantation du SCR-T ainsi que l'acquisition des licences nécessaires. Elle est basée sur un contrat forfaitaire[109].

[137] Afin de mitiger les risques associés au Projet, et plus spécifiquement aux coûts de « Conception, réalisation, essais et implantation » et aux ajustements possibles aux « Services professionnels et licences », le Transporteur a identifié les sources de risque potentiel de dépassement des coûts du Projet ainsi que les mesures d'atténuation pour chacune de celles-ci afin de minimiser la probabilité d'avoir recours à la provision pour contingence[110].

[138] Le Transporteur précise que les sources potentielles de risques identifiées sont :

- la maîtrise de plusieurs technologies nouvelles pour Hydro-Québec et leur intégration avec les systèmes externes;
- la disponibilité et la rétention de l'expertise;
- l'interdépendance avec les projets d'entreprise sur le chemin critique du Projet;
- l'adhésion à l'introduction des nouveaux systèmes de conduite;
- le dépassement des coûts.

[139] Par ailleurs, en réponse à une DDR portant sur l'existence d'une politique de gestion des risques, le Transporteur confirme l'existence de cette dernière et précise qu'elle est adaptée aux spécificités du Projet[111]. Il précise que cette politique est liée à son expérience pour des projets de nature comparable, soit à composante informatique. C'est en vertu de cette politique et de son expérience que le Transporteur « *a mis sur pied un bureau de projet qui assure la gouvernance et la réalisation du Projet selon les coûts et l'échéancier prévus* »[112].

[140] La Régie retient que la détermination du taux de contingence et de la méthode d'estimation de la provision pour contingence pour le Projet s'inscrit dans le cadre de la pratique habituellement retenue par le Transporteur dans le cadre de projet de cette nature, soit à composante informatique. La Régie retient également que le Transporteur a identifié les coûts du projet par composante, les sources de risque potentiel de dépassement de coûts

---

109 Pièce B-0079, p. 37, R10.3.5.
110 Pièce B-0079, p. 35, R10.1.
111 Pièce B-0079, p. 39 et 40, R10.5.
112 Pièces B-0083, p. 8 et 9, R4.1.1 et B-0084, p. 2.

ainsi que les mesures de mitigation permettant de minimiser la probabilité d'avoir recours à la provision.

[141] La Régie constate que les sous-composantes « Main-d'œuvre des ressources internes » et « Services professionnels et licences » représentent respectivement [redacted] et [redacted] des coûts de « Conception, réalisation, essais et implantation ». Par ailleurs, la Régie note que la nature forfaitaire du contrat entre OSI et le Transporteur mitige le risque de dépassement de coûts bien que le Transporteur confirme, tel que noté antérieurement, qu'il a la possibilité d'apporter des ajustements qu'il juge nécessaires si des difficultés techniques survenaient en cours de réalisation de projet[113].

[142] **En conséquence, la Régie prend acte et se déclare satisfaite de la méthode retenue par le Transporteur dans la détermination du taux de provision pour contingence. Elle retient que ce taux est généralement de [redacted] pour les projets à composante informatique. La Régie retient que cette provision vise à faire face aux incertitudes provenant de diverses sources de risques identifiées par le Transporteur. La Régie est particulièrement satisfaite de la mise en place d'un bureau de projet qui suit l'évolution du Projet afin de s'assurer que sa gouvernance et son exécution respectent les coûts et l'échéancier établis en phase 2.**

Comparaison des coûts du Projet entre les phases 1 et 2

[143] Le Transporteur souligne qu'en phase 1, une évaluation préliminaire des coûts du SCR a été réalisée selon le niveau de détail et les hypothèses disponibles à la date du dépôt de la demande d'autorisation de l'avant-projet. Du montant de [redacted]$, une somme de [redacted]$ correspondait à des investissements tandis qu'un montant de [redacted]$ représentait des charges d'exploitation[114].

[144] Cette évaluation était basée sur des données paramétriques dont la précision variait selon la composante évaluée et pouvait aller dans certains cas de ± 30 à 50 %. Cette évaluation a été déposée compte tenu des particularités du SCR et du besoin de travailler de concert avec le fournisseur retenu, afin de préciser les coûts associés au déploiement du SCR[115].

---

113 Pièce B-0079, p. 37 et 38, R10.3.5.
114 Pièce B-0032, p. 5. Voir la concordance avec le tableau 4 de la présente décision.
115 Pièce B-0051, p. 6.

[145] Ainsi en phase 2, les coûts du Projet du Transporteur sont de 289 M$ pour les investissements et de [redacted]$ pour les charges d'exploitation, respectivement en hausse de [redacted]$ ([redacted] %) et en baisse de [redacted]$ ([redacted] %) entre les phases 1 et 2. Le Transporteur présente également les données des modules du SCR-T.

TABLEAU 4

DONNÉES DES MODULES DU SCR-T (EN M$)

Phase 2 - SCR-t -visé	Durée de vie utile (ans)	Investissements - Coûts capitalisables	Charges *Note 1*	Total
SCADA (incluant OTS)	15	[redacted]		
EMS	15			
GMS	15			
GSH	5			
Autres	5			
Total phase 2 SCRT visé		289	[redacted]	
Total phase 1		[redacted]		
Différence Phase 2 vs Phase 1 en M$				
Différence Phase 2 vs Phase 1 en %				

Sources : Pièces B-0068 (version confidentielle) et B-0069 (version caviardée), p.6, tableau R1.1a.

Note 1 : Les charges illustrées sont les charges d'exploitation encourues en cours de projet. Ces charges d'exploitation excluent les coûts récurrents à la suite de la mise en service des actifs. Elles sont compilées par activité et non par actif.

Note 2 : Les investissements « Autres » totalisant [redacted] se composent des éléments suivants : Équipements informatiques [redacted], Module ITM [redacted] et Intégration avec la solution analytique d'entreprise [redacted][116].

[146] Le Transporteur précise que les charges d'exploitation au montant de [redacted]$[117] sont de nature non récurrente et sont nécessaires à la réalisation du Projet. Ce sont des coûts non capitalisables directement reliés au développement du nouveau système et une fois que celui-ci sera mis en service, le Transporteur n'aura plus à engager ce type de coûts. On y retrouve entre autres des coûts d'analyse préliminaire (étude de faisabilité), de formation et de gestion de changement[118].

[147] Pour les investissements, le Transporteur présente au tableau suivant les sources des principales variations à la hausse du Projet totalisant [redacted]$ entre les phases 1 et 2.

---

116 Pièce B-0079, p. 46, tableau R13.1A.

117 Pièce B-0069, p. 6, note 1 du tableau R1.1a.

118 Pièce B-0079, p. 42, R11.1.

TABLEAU 5

SOURCES DES PRINCIPALES VARIATIONS À LA HAUSSE DU PROJET DU TRANSPORTEUR ENTRE LES PHASES 1 ET 2

Coûts liés aux technologies de l'information et des communications (« TIC ») incluant la main-d'œuvre	Actualisation des paramètres financiers ([redacted]$) Raffinement des efforts reliés à la conception et la réalisation pour les technologies de l'information (« TIC ») ([redacted]$)
Coûts des équipements informatiques	Confirmation des besoins en termes d'équipements informatiques ([redacted]$)
Coûts du développement de plus de 170 interfaces vers près de 60 systèmes externes	Revue exhaustive des interfaces ([redacted]$)

Sources : Pièces B-0074 (version confidentielle) et B-0079 (version caviardée), p. 30, tableau R9.1.

[148] Le Transporteur explique qu'entre les deux phases du dossier, le Fournisseur a été choisi et la solution a été identifiée. Ainsi, les travaux ont permis de confirmer le nombre d'interfaces vers les systèmes externes à 170, ce qui n'était pas connu avec précision à la phase 1. Ces travaux ont également permis d'évaluer la complexité du développement de ces interfaces vers les systèmes externes et de confirmer les efforts à faire selon cette complexité. Ces éléments expliquent la hausse des coûts observée en lien avec la revue exhaustive des interfaces[119].

[149] Au niveau des charges, le Transporteur explique la différence de [redacted]$ par la précision des coûts de formation et des coûts capitalisables en lien avec les actifs et le moment de leur mise en service[120].

[150] Par ailleurs, en phase 2 et à titre informatif, le Transporteur précise que les coûts du Projet du Distributeur sont de 212 M$ pour les investissements et de [redacted]$ pour les charges d'exploitation, respectivement en hausse de [redacted]$ ([redacted] %) et en baisse de [redacted]$ ([redacted] %) entre les phases 1 et 2. Le Distributeur fournit les sources des principales variations entre les phases 1 et 2 pour les investissements et pour les charges[121].

119 Pièce B-0079, p. 31, R9.2.
120 Pièce B-0069, p. 6, R1.1.
121 Pièce B-0069, p. 7, R1.1 et tableau R1.1b.

[151] En réponse à une DDR, le Transporteur explique que les travaux de l'avant-projet ont permis de réaliser une architecture préliminaire et de détailler le développement, l'implantation et le déploiement de la solution selon les particularités du Transporteur et du Distributeur. L'avant-projet a révélé une plus grande complexité de l'architecture propre au Transporteur et moindre pour celle du Distributeur. À l'opposé, à la phase 1, l'estimation des coûts était basée sur plusieurs données paramétriques qui étaient les mêmes pour les deux divisions[122].

Comparaison des coûts du Projet avec les valeurs historiques

[152] La Régie considère que les coûts du Projet du Transporteur représentent un investissement important. À sa demande, le Transporteur soumet les valeurs historiques des modules du système actuel totalisant 172,5 M$, dont les années de mise en service s'échelonnaient de 2001 à 2005[123], soit un écart de 116,1 M$ (67 %) par rapport aux coûts du Projet. Il explique que les actifs du système actuel sont différents de ceux du Projet principalement pour des raisons telles que l'évolution technologique et le fournisseur du produit. Le Transporteur présente toutefois une reconstitution du taux d'indexation annualisé qui démontre que la croissance des coûts entre les valeurs historiques et les coûts du système visé du Projet est de 2,61 % sur 20 ans et de 2,26 % sur 23 ans[124].

[153] **La Régie se déclare satisfaite de l'ensemble des renseignements fournis par le Transporteur en lien avec l'exigence réglementaire relative aux coûts associés au projet.**

8.2 FACTURATION INTERNE DES SERVICES

Facturation des services rendus au Producteur pour l'exploitation de ses centrales

[154] Conformément à la décision D-2019-042[125], le Transporteur a réétudié sa facturation interne au Producteur pour les services rendus à Hydro-Québec Production pour

---

122 Pièce B-0079, p. 47, R13.2.
123 Pièce B-0066, p. 4, tableau R.1.1A.
124 Pièce B-0079, p. 50 et 51, R14.2.
125 Dossier R-4047-2018 Phase 1, décision D-2019-042, p. 16, par. 54.

l'exploitation des centrales, afin de s'assurer de l'utilisation des inducteurs de coûts appropriés.

[155] Le Transporteur souligne que les services d'exploitation des centrales rendus au Producteur n'ont pas d'impact sur le coût global du Projet, car les fonctionnalités nécessaires à l'exploitation des centrales sont les mêmes que pour l'exploitation du réseau de transport. Ces fonctionnalités seront donc utilisées pour exploiter un plus grand nombre d'installations que si le Transporteur n'exploitait que des installations de transport et ce, sans investissement additionnel. Il affirme que le SCR-T proposé répond à ses besoins, que celui-ci rende ou non des services d'exploitation des centrales.

[156] Après avoir revu les inducteurs de coûts utilisés actuellement, le Transporteur conclut que ces derniers demeurent raisonnables et appropriés, en ce qu'ils reflètent bien l'utilisation des services par le Producteur tout en étant simples d'application. Il explique que les inducteurs de coûts en question sont appelés les points de base de données (les points BDD). Les points BDD sont les points sur le réseau pour lesquels le SCADA du Transporteur acquiert en temps réel de l'information lui permettant de surveiller et de contrôler le réseau électrique. Le nombre de points BDD varie selon l'ajout et le démantèlement d'équipements pour lesquels l'acquisition de données est nécessaire.

[157] Le Transporteur indique que pour les fins de la facturation des services rendus au titre de l'exploitation des centrales, seuls les modules SCADA et GSH et les infrastructures associées feront l'objet d'une facturation au Producteur, selon la méthode du coût complet. Ceci reflète la situation actuelle, en ce que seul le système Gen-4 fait l'objet de la facturation interne, et non les systèmes Laser et Spectrum, dont les coûts sont assumés par l'ensemble de la clientèle du Transporteur[126].

[126] Pièce B-0052, p. 12 et 13.

[158] Pour la facturation interne au Producteur relié au SCADA, le Transporteur utilise la formule mathématique suivante[127] :

$F.\ I.\ SCADA_t = K_t^{SCADA} \times BDD_t^{HQP}$, où :

K_t^{SCADA} = Rendement et amortissement reliés à l'actif SCADA et aux équipements informatiques associés pour l'année t, et

BDD_t^{HQP} = la proportion de points BDD associée aux équipements de production du Producteur pour l'année t.

[159] Pour la facturation interne au Producteur relié au GHS, il mentionne que la valeur annuelle du rendement et de l'amortissement de l'actif et des équipements informatiques associés sera entièrement facturée au Producteur[128].

[160] En réponse à une DDR, le Transporteur rappelle qu'il facture le Producteur selon la méthode du coût complet. Le rendement et l'amortissement reliés à l'actif en font partie. Les charges d'exploitation encourues, dont font notamment partie l'entretien et la maintenance, seront également facturées au Producteur[129].

[161] **La Régie se déclare satisfaite des renseignements fournis par le Transporteur.**

Facturation du déploiement du SCR-T dans des espaces physiques

[162] Tel que mentionné auparavant[130] la VPTIC sera propriétaire du nouveau centre secondaire, hébergeant le SCR-T, et fera l'objet d'une gestion conjointe avec le Centre de services partagés (CSP). En réponse à une DDR, le Transporteur précise que la facturation interne de biens et services, que ce soit un actif informatique ou l'utilisation d'un bâtiment, fera l'objet d'une facturation interne au coût complet aux divers utilisateurs, tel que prévu à la section 5 du *Code de conduite du Transporteur*[131]. Le Transporteur indique à ce propos que la détermination des inducteurs de coûts requis pour la facturation des actifs et solutions

---

127 Pièce B-0052, p. 13 et 14.
128 Pièce B-0052, p. 14.
129 Pièce B-0066, p. 11, R4.3.
130 Voir le paragraphe 77.
131 Dossier R-3401-98, Code de conduite du Transporteur, p. 12, art. 5, version du 23 juin 2004.

multi-usagers est de nature tarifaire et que ces inducteurs de coûts seront soumis à l'approbation de la Régie dans un dossier tarifaire[132].

[163] La Régie comprend que cet actif sera comptabilisé aux livres de la VPTIC et que son utilisation par le Transporteur fera l'objet d'une facturation interne au coût complet. **Par conséquent, la Régie demande au Transporteur de déposer, dans le cadre du dossier tarifaire, dès la mise en service du nouveau bâtiment, les inducteurs de coûts détaillés qui seront utilisés par la VPTIC dans l'établissement, selon la méthode du coût complet, de la facturation au Transporteur pour l'utilisation de ce bâtiment. Le Transporteur devra également préciser, en particulier, le pourcentage d'utilisation du nouveau bâtiment qui lui est imputable.**

Facturation de l'utilisation du Module « Gestion des retraits »

[164] Le module « Gestion des retraits » ne fait plus partie du projet. C'est la VPTIC qui sera propriétaire de la solution unique relative à ce module et qui est responsable de la réalisation du projet de sa fourniture. Le Transporteur précise que les divers utilisateurs du module dans l'entreprise seront facturés annuellement selon la méthode du coût complet[133].

[165] Bien que le module « Gestion des retraits » ne fasse plus partie du Projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation, la Régie juge nécessaire de préciser certains suivis en lien avec les conséquences de nature tarifaire de cet ajustement à l'envergure du Projet.

[166] À cet égard, le Transporteur explique que les inducteurs de coûts pour la facturation, entre autres, au Transporteur de la solution « Gestion des retraits » seront soumis à l'approbation de la Régie dans un dossier tarifaire. De plus, la facturation interne de biens et de services, que ce soit un actif informatique ou l'utilisation d'un bâtiment, par exemple, sera effectuée au coût complet, tel que prévu par la section 5[134] du *Code de conduite du Transporteur*.

[167] Le Transporteur explique que le coût complet comprend l'ensemble des coûts liés à la fourniture du service, dont la masse salariale, les autres coûts primaires, la facturation

---

132 Pièce B-0079, p. 13 et 14, R5.4.
133 Pièce B-0079, p. 15 et 16, R5.5.4 et R5.6.
134 Dossier R-3401-98, Code de conduite du Transporteur, p. 12, art. 5, version du 23 juin 2004.

interne, l'amortissement des actifs, le financement, les taxes et le rendement. Finalement, le Transporteur souligne qu'il ne détient pas, pour le moment, de données sur le « volume d'équipements connus » puisque chaque retrait peut impliquer plusieurs équipements. Ainsi, le Transporteur ne peut fournir, pour le moment, l'ordre de grandeur du pourcentage d'utilisation de la future solution unique de « Gestion des retraits »[135].

[168] **Par conséquent, la Régie demande que soient déposés, dans le cadre du dossier tarifaire, dès la mise en service du module unique « Gestion des retraits », les inducteurs de coûts détaillés qui seront utilisés par la VPTIC dans l'établissement, selon la méthode du coût complet, de la facturation au Transporteur pour son utilisation de ce module. Le Transporteur devra également préciser, en particulier, le pourcentage de l'utilisation du module « Gestion des retraits ».**

9. IMPACT TARIFAIRE

[169] Le Transporteur indique que l'impact sur les revenus requis à la suite de la mise en service du Projet prend en compte les coûts associés à l'amortissement, au financement, à la taxe sur les services publics et les revenus de facturation interne.

[170] Le Transporteur présente les résultats sur une période de 15 ans. Il soutient que ces résultats sont représentatifs de l'impact sur les revenus requis puisqu'ils sont comparables à la durée de vie utile moyenne des immobilisations du Projet[136].

[171] L'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis du Transporteur est estimé à 17,2 M$ sur une période de 15 ans, soit un impact à la marge de 0,5 % par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2019[137].

[172] Une analyse de sensibilité porte l'impact tarifaire annuel moyen à 20,6 M$ sur une période de 15 ans, selon l'hypothèse d'une variation à la hausse de 15 % des coûts du Projet du Transporteur et du coût du capital prospectif[138].

---

135 Pièce B-0079, p. 13 et 14, R5.4.
136 Pièce B-0052, p. 14.
137 Pièces B-0052, p. 14 et B-0053, annexe 1, p. 3, tableau 1.
138 Pièce B-0053, annexe 1, p. 4, tableau 2.

Durée de vie utile moyenne des actifs

[173] En réponse à une DDR, le Transporteur précise que la durée de vie utile moyenne arrondie à 15 ans est représentative de la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet[139]. La durée de vie utile moyenne calculée par le Transporteur est de 12,6 ans. Le Transporteur soutient que la durée de vie utile moyenne a été arrondie à la hausse étant donné [redacted][140].

[174] En réponse à une DDR lui demandant de préciser les motifs pour lesquels l'impact tarifaire n'a pas été calculé sur la durée de vie utile moyenne de 12,6 ans, le Transporteur indique que :

> « *Conformément à la décision D-2003-68 de la Régie, l'impact tarifaire doit être présenté sur la période représentative de la durée de vie utile moyenne des immobilisations visées par le Projet. Le Transporteur indique que ce calcul est une estimation visant à apprécier l'impact tarifaire futur de son Projet* »[141].

[175] Le Transporteur indique que le fait d'arrondir la durée de vie utile moyenne est la procédure normale qu'il emploie dans ses estimations de projet et que l'impact tarifaire est présenté à titre indicatif. Néanmoins, il précise que les calculs de l'impact tarifaire de demandes tarifaires des années futures seront réalisés à partir de données réelles sur la durée de vie utile moyenne des actifs[142].

[176] Par ailleurs, le Transporteur précise que les actifs visés par le Projet seront mis en service entre 2019 et 2024. À partir de 2024, le Projet n'inclut pas de renouvellement d'actifs ou de réinvestissements en raison de la mise à jour de logiciels[143].

[177] Dans la décision D-2003-68, la Régie s'était exprimée comme suit :

> « *La Régie juge utile que lors d'une demande selon l'article 73 de la Loi, un scénario basé sur la durée de vie utile moyenne des immobilisations soit aussi présenté, incluant les dépenses pour cette période, y compris celles en capital*

---

139 Pièce B-0083, p. 22, R8.1.
140 Pièce B-0072, p. 28.
141 Pièce B-0079, p. 57 et 58, R18.1.
142 Pièce B-0072, p. 28.
143 Pièce B-0079, p. 58, R18.2.

> *nécessaires au maintien des immobilisations du projet et incluant les revenus projetés* »[144].

[178] La Régie constate que le fait d'arrondir la durée de vie utile moyenne à la hausse, soit 15 ans, n'induit pas de biais significatif dans le calcul de l'impact tarifaire. En effet, l'impact annuel moyen du Projet sur les revenus requis calculés selon la durée de vie utile moyenne arrondie à 15 ans est de 17,2 M$ comparativement à 18,4 M$ selon la durée de vie utile moyenne arrondie à 13 ans. L'impact à la marge demeure donc peu significatif soit de l'ordre de 0,5 % par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2019[145].

[179] **En conséquence, compte tenu de [redacted], la Régie considère que la durée de vie moyenne arrondie à 15 ans pour l'ensemble du Projet est représentative de sa durée de vie utile moyenne. La Régie note également que le Transporteur tiendra compte de données réelles sur la durée de vie utile moyenne des actifs dans les calculs de l'impact tarifaire de demandes tarifaires des années futures.**

Charges d'exploitation non récurrentes

[180] À la demande de la Régie, le Transporteur intègre les charges d'exploitation non récurrentes du Projet dans les calculs de l'impact tarifaire.

[181] À titre indicatif, le Transporteur mentionne qu'à la suite de l'intégration de ces charges dans le calcul, l'impact annuel moyen sur les revenus requis est de [redacted]$ sur 15 ans, au lieu de 17,2 M$, [redacted]. L'impact à la marge [redacted] par rapport aux revenus requis approuvés par la Régie pour l'année 2019[146]. De plus, l'analyse de sensibilité porte l'impact tarifaire annuel moyen à [redacted]$ sur une période de 15 ans, selon l'hypothèse d'une variation à la hausse de 15 % des coûts du Projet du Transporteur et du coût du capital prospectif[147].

[182] Il souligne que des charges d'exploitation non récurrentes de [redacted]$ sont incluses dans les calculs de l'impact tarifaire du Transporteur et correspondent aux charges des

---

144 Dossier R-3497-2002, décision D-2003-68, p. 27.
145 Pièce B-0083, p. 23.
146 Pièce B-0083, p. 11, R-5.1 et p.12, tableau R5.1a.
147 Pièce B-0083, p. 13, tableau R5.1b.

années 2020 à 2024 puisque l'analyse de l'impact tarifaire du Projet débute en 2020. Le solde des charges non récurrentes de [redacted]$ ([redacted]$ - [redacted]$) est antérieur à l'année 2020, les charges étant incluses dans les demandes tarifaires antérieures du Transporteur[148].

[183] Par ailleurs, le Transporteur explique que les charges non récurrentes, les charges récurrentes, les taxes sur les services publics et les revenus de facturation interne futurs du Projet feraient partie de l'ensemble des charges sous la formule d'indexation du mécanisme de réglementation incitative (MRI) et seraient budgétés selon la méthode du coût de service aux années de recalibrage, dont l'année 2023. Ces éléments seront présentés dans les demandes tarifaires visées du Transporteur et recevront le traitement qui sera jugé approprié par la formation de régisseurs qui en sera alors saisie, selon le cadre réglementaire applicable[149].

[184] **La Régie considère [redacted] l'impact des charges d'exploitation non récurrentes, dans les calculs des impacts tarifaires du Projet du Transporteur. De plus, elle constate que des charges d'exploitation de [redacted]$ des [redacted]$ étaient déjà incluses dans les demandes tarifaires antérieures à l'année 2020 du Transporteur.**

[185] La Régie note que le Transporteur est d'avis que l'exercice d'inclure les charges d'exploitation non récurrentes ne reflète pas l'application de la méthode reconnue par la Régie quant à l'établissement de l'impact tarifaire[150]. Le Transporteur soumet que la Régie a déjà statué qu'une demande d'autorisation d'un projet d'investissement du Transporteur ne constituait pas un forum valable afin de revoir les méthodologies utilisées par le Transporteur qui, dans le présent dossier, découlent directement de ses pratiques antérieures présentées et acceptées par la Régie[151]. La Régie traite de cet aspect en particulier dans la section 14.3 de la présente décision.

Conclusion

[186] **La Régie est satisfaite de l'ensemble des informations fournies par le Transporteur en lien avec l'exigence réglementaire relative au « Calcul de l'impact tarifaire du projet ». De plus, elle juge raisonnable l'impact tarifaire du Projet, tel que présenté par le Transporteur.**

---

148 Pièce B-0083, p. 14, R5.1.
149 Pièce B-0083, p. 16 et 17, R5.6.
150 Pièce B-0083, p.11, R5.1.
151 Pièce B-0083, p. 16, R5.6.

10. IMPACT SUR LA FIABILITÉ ET SUR LA QUALITÉ DE PRESTATION DU SERVICE DU TRANSPORT

[187] Le Transporteur et le Distributeur ont fait état en phase 1 des impacts majeurs sur la fiabilité et sur la qualité de la prestation des services de transport et de distribution, marquée aujourd'hui par la désuétude des SCR, en lien avec l'amélioration significative de ces services, une fois les nouveaux systèmes installés et en exploitation[152].

[188] Dans sa preuve en phase 2, le Transporteur commente de façon détaillée les impacts de son Projet sur la fiabilité et la qualité de prestation du service de transport d'électricité :

> « *5 Impact sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service de transport d'électricité*
>
> *Le Transporteur rappelle que l'objectif de son projet est de remédier à la désuétude des systèmes actuels de conduite du réseau de transport et de répondre adéquatement aux exigences de fiabilité. Les normes de fiabilité en vigueur au Québec exigent, notamment, que les moyens nécessaires soient pris pour surveiller et analyser les données dont le personnel a besoin pour s'acquitter de ses fonctions de fiabilité (IRO-002-4), pour que des analyses et des évaluations soient faites afin de prévenir les instabilités, les séparations fortuites et les déclenchements en cascade (IRO-008-2) et pour que le réseau soit évalué à intervalles réguliers en temps réel (TOP-001-3). Ces tâches ne peuvent être accomplies manuellement par les exploitants ; un système de conduite du réseau est crucial et incontournable à cet effet. Le SCR-T proposé, et en particulier l'EMS qu'il contient, permettra au Transporteur d'assurer la conformité à plusieurs de ces exigences.*
>
> *Au-delà de l'objectif de remplacer des systèmes désuets, le Transporteur note que la mise en place d'une solution intégrée couvrant toutes les fonctions de ses systèmes actuels permettra d'assurer la fiabilité et la qualité de la prestation du service de transport à ses clients* :
>
> > *1. Le SCR facilitera les échanges d'informations entre les exploitants de réseau (CCR, CT et CED), notamment les informations relatives aux pannes de même que les consignes d'exploitation relatives à la gestion de la puissance réactive sur l'ensemble du réseau de transport (en particulier dans la région métropolitaine) et du réseau de distribution moyenne tension. Une gestion*

[152] Pièces B-0006, p. 15 et 16, et B-0009, p. 15 et 16.

harmonisée des travaux entre les deux divisions aidera également à minimiser le risque d'incident d'exploitation de part et d'autre.

2. Certaines fonctions d'analyse qui ne sont présentement utilisées qu'au CCR seront étendues aux CT, qui acquerront ainsi des outils reflétant les technologies actuelles et offrant des fonctions automatisées. Ces outils sont essentiels à la pleine réalisation de leur mandat d'exploitation. En effet, Gen-4 ne contient ni estimateur d'état, ni analyse de contingences, ni mode « étude », limitant ainsi la capacité des exploitants des CT à faire toutes les analyses et validations qui seraient par ailleurs souhaitables avant de faire des manœuvres sur le réseau et lors de la planification des travaux. L'extension de ces fonctions aux CT permettra au Transporteur d'adopter une approche d'exploitation plus proactive et plus précise, et permettra aux exploitants de mieux intervenir en cas d'incident sur le réseau de transport ou de distribution.

3. La mise en place d'un SCR-T intégré avec un modèle de réseau unique pour le CCR, les CT et les CED permettra aux exploitants du CCR et des CT d'évaluer plus précisément les contraintes du réseau, ce qui devrait se traduire par une plus grande robustesse du réseau. Le Transporteur pourra également mieux utiliser les moyens de gestion à sa disposition et mieux gérer les pointes ainsi que les demandes grandissantes de retraits d'équipements et ce, au bénéfice de tous les clients du Transporteur.

4. Le SCR-T comprendra un module de formation et de simulation pour le personnel qui, couplé avec la pratique actuelle d'étroit compagnonnage, permettra à ses exploitants de développer une expertise pointue dans l'exploitation du réseau en les exposant de manière répétée à des mises en situation réalistes. Le Transporteur note, à cet égard, que le personnel d'exploitation doit recevoir de la formation adéquate (voir, notamment, les normes PER-003-1 et PER-005-2).

5. Le Transporteur continue de viser un niveau très élevé de disponibilité de 99,99 % pour le SCR. Pour ce faire, l'architecture de la plateforme logicielle intégrera les plus récents développements technologiques permettant de faire face à des défaillances logicielles et matérielles, le tout permettant de réduire les risques d'événements pour l'exploitation du réseau de transport.

Le Transporteur soutient donc que le SCR-T proposé lui permettra d'assurer la fiabilité et la qualité du service de transport d'électricité tout en bénéficiant, ainsi

> *que sa clientèle, des plus récents progrès technologiques* »[153]. [note de bas de page omise]

[189] De plus, le Transporteur précise que la référence aux échanges d'informations facilités par le SCR entre les différents exploitants de réseau (CCR, CT et CED), en particulier dans la région métropolitaine, s'explique par le fait que la charge étant plus élevée dans cette région, les interactions entre les exploitants des centres de téléconduite du Transporteur et d'exploitation du réseau du Distributeur sont plus importantes et accentuées par les nombreux systèmes utilisés. Cela requiert donc une plus grande utilisation et une meilleure coordination des moyens disponibles sur le réseau de transport et de distribution, dont la gestion des équipements de puissance réactive répartis sur l'ensemble du réseau[154].

[190] **Compte tenu de ce qui précède, la Régie est d'avis que le Transporteur a clairement démontré que son Projet aura un impact significatif sur la fiabilité et sur la qualité de prestation du service du transport et, par conséquent, que la preuve fournie pour sa réalisation satisfait à l'exigence réglementaire correspondante.**

11. AUTRES SOLUTIONS ENVISAGÉES

[191] Dans la section « *2.5 Autres solutions envisagées* » de la preuve déposée en phase 1, le Transporteur et le Distributeur ont soumis que la solution préconisée pour le remplacement des SCR du Transporteur et du Distributeur était la seule solution envisageable. Ils ont fait état de motifs en lien avec les caractères particulier et unique des actifs en cause qui justifient cette conclusion[155]. Tel que noté par la Régie dans sa décision D-2019-042, le Transporteur soutient que le remplacement complet des systèmes Spectrum, Laser, Gen-4 et du Logiciel CED est la seule solution envisageable. En effet, aucune autre solution n'a été considérée par le Transporteur pour ses systèmes, en raison de leur abandon par le fournisseur ou de la grande complexité de passer à une version plus récente[156].

---

153 Pièces B-0052, p. 15 et 16 et B-0084, p. 7 et 8.
154 Pièce B-0079, p. 61, R20.1.
155 Pièce B-0005, p. 16.
156 Décision D-2019-042, p. 11, par. 33.

[192] En phase 1, la Régie avait donc retenu l'argument du Transporteur et du Distributeur à l'effet que l'absence d'autres solutions envisagées pour le remplacement des SCR, dont celui du Transporteur, a pour effet de rendre inapplicable le dépôt de renseignements relatifs à une étude de faisabilité économique, dans le contexte du dossier caractérisé par le remplacement d'actifs non « traditionnels »[157].

[193] En phase 2, le Transporteur a réitéré que les motifs qu'il avait exprimés en phase 1 demeurent inchangés[158] :

> « *Les motifs exprimés au cours de la Phase 1, selon lesquels le remplacement complet des systèmes de conduite du réseau constitue la seule solution envisageable, demeurent inchangés ; en outre, le Transporteur prend acte des éléments retenus par la Régie à ce sujet dans sa décision D-2019-042* ». [note de bas de page omise]

[194] **La Régie confirme qu'en l'absence justifiée d'examen d'autres solutions que celle présentée en phase 2, il n'y a pas lieu, de la part du Transporteur, de déposer en la présente phase 2 des renseignements relatifs à une étude de faisabilité économique.**

12. LISTE DES PRINCIPALES NORMES TECHNIQUES APPLICABLES AU PROJET

[195] En phase 1, le Transporteur et le Distributeur ont fait état d'un certain nombre de normes techniques pertinentes à la réalisation de leur projet[159] et ont déposé la liste des principales normes techniques applicables [160]. En phase 2, le Transporteur fait référence à cette même liste pour le Projet[161]. La Régie constate que la norme de la Commission électrotechnique internationale *61400 : Wind turbines - Part 26-1 : Time-based availability for wind turbine generating systems* relative à la production éolienne figure dans cette liste, entre autres.

---

157 Décision D-2018-168, p. 30, par. 86.
158 Pièce B-0051, p. 11, section 2.4.
159 Pièces A-0007, p. 84 et B-0005, p. 7, tableau 1.
160 Pièce B-0039, annexe 1, p. 3.
161 Pièce B-0051, p. 7, tableau 1.

[196] Dans le contexte de la décision rendue dans le dernier dossier tarifaire du Transporteur[162] sur l'application d'une contribution maximale pour les réseaux collecteurs de centrales photovoltaïques raccordés à son réseau, le Transporteur indique qu'il n'y a pas de norme technique spécifique applicable au Projet dans le contexte du raccordement de ce type de centrales à son réseau. Il explique que le Projet prévoit reconduire tous les protocoles de communication existants et supportera ceux actuellement standardisés dans l'industrie en matière d'acquisition de données, peu importe le type de production[163].

[197] **La Régie est satisfaite de la preuve fournie par le Transporteur en lien avec l'exigence réglementaire correspondante.**

13. LISTE DES AUTORISATIONS EXIGÉES EN VERTU D'AUTRES LOIS

[198] En phase 1, le Transporteur et le Distributeur notaient que, dans le contexte du projet soumis, cette rubrique était sans objet[164]. Le Transporteur réitère la même position en phase 2 pour son projet de SCR-T[165].

14. OPINION DE LA RÉGIE

14.1 DEMANDE D'AUTORISATION

[199] Tel qu'énoncé précédemment à la section 4, la Loi 34 a soustrait à la compétence de la Régie en vertu de l'article 73 de la Loi les investissements du Distributeur. Par conséquent, la Régie n'est donc saisie, en vertu de cet article, que du projet de SCR du Transporteur en phase 2.

---

162 Dossier R-4096-2019, décision D-2020-063.
163 Pièce B-0083, p. 23, R9.1.
164 Pièce B-0005, p. 7, tableau 1.
165 Pièce B-0051, p. 7, tableau 1.

[200] Compte tenu des conclusions exprimées par la Régie dans chacune des sections 4 à 13 précédentes, relatives notamment aux éléments de la preuve pour chacune des exigences requises par le Règlement, **la Régie est satisfaite de l'ensemble de la preuve déposée au soutien de l'autorisation recherchée.**

[201] Outre les exigences spécifiques de la Loi et du Règlement sur lesquelles la Régie se prononce dans la présente décision, elle juge d'importance d'autres éléments dans sa prise de décision dans le présent dossier.

Caractères unique et critique du projet SCR du Transporteur

[202] Dans sa décision D-2018-168, la Régie a reconnu que les projets de SCR du Distributeur et du Transporteur constituaient un projet global unique en son genre dont la réalisation était critique pour chacun d'entre eux[166].

[203] Ces caractères d'unicité et de criticité du projet des SCR notés par la Régie dans sa décision D-2018-168 le demeurent tout autant pour le Projet. Le fait que la compétence de la Régie ne s'exerce maintenant que sur le SCR-T du Transporteur ne les modifie pas. Elles sont de première importance quant à l'examen du SCR-T en phase 2 du présent dossier.

Gouvernance du projet

[204] La Régie note que le Transporteur est le maître d'œuvre de l'ensemble du projet des SCR (le SCR-T et le SCR-D), supporté par les équipes du Transporteur, du Distributeur et de la VPTIC pour sa planification et sa réalisation[167], et qu'il a fait appel aux fournisseurs tels OSI et la VPTIC pour en assurer en partie la réalisation[168]. Toutefois, la Régie retient que l'exploitation et la maintenance du module « Gestion des retraits », qui ne fait plus partie du Projet, sont confiées à la VPTIC qui en est propriétaire[169].

---

166 Décision D-2018-168, par.75 à 78.
167 Pièce B-0005, p. 23.
168 Pièce B-0079, p. 37, R10.3.4.
169 Pièce B-0079, p. 15 et 16, R5.5.2 et R5.7.

[205] Par ailleurs, Hydro-Québec a priorisé la réalisation des projets des SCR[170]. Tel que mentionné antérieurement, un bureau de projet spécifique a été mis sur pied pour en assurer la réalisation[171].

Le Fournisseur

[206] Le Fournisseur OSI a été partie prenante de la réalisation de l'avant-projet du SCR-T[172] afin d'ajuster sa solution de base aux besoins du Transporteur. Le Fournisseur a donc une connaissance détaillée du Projet pour son implantation, ce qui diminue, en particulier, le risque relatif au respect des coûts et de l'échéancier de réalisation du Projet. Par ailleurs, tel que mentionné précédemment, la nature forfaitaire du contrat entre le Fournisseur et le Transporteur mitige également ce risque bien que le Transporteur confirme qu'il a la possibilité d'apporter des ajustements qu'il juge nécessaires si des difficultés techniques survenaient en cours de projet[173].

Le déploiement physique du SCR-T

[207] Tel que mentionné précédemment[174], la Régie précisait dans sa décision D-2019-042 qu'elle souhaitait que lui soit présenté en phase 2 l'état d'avancement de l'hébergement physique de la nouvelle plateforme.

[208] Le Projet, tel que déposé à la Régie, est un projet de déploiement informatique qui n'inclut pas les travaux requis pour l'hébergement physique de la nouvelle plateforme logicielle. La Régie note que la construction d'un nouveau centre primaire a été complétée en 2017. Hydro-Québec a également lancé une initiative d'approvisionnement visant le remplacement de son centre secondaire par un nouveau centre dont la VPTIC sera propriétaire et dont la gestion sera conjointe avec le Centre de services partagés d'Hydro-Québec[175].

---

170 Pièce B-0079, p. 35, tableau R10.1 sous la source de risque *Interdépendance avec les projets d'entreprises sur le chemin critique du Projet.*

171 Pièces B-0079, p. 35 R10.1 et B-0083, p. 8 et 9, R4.1.1.

172 Pièce B-0052, p. 11 et 12.

173 Pièce B-0079, p. 37 et 38, R10.3.5.

174 Voir la section 6.4 et pièce B-0079, p. 22 et 23, R7.1.1.

175 Pièce B-0079,p. 23, R7.1.2.

[209] Ces deux centres, soit le centre primaire et le nouveau centre secondaire, seront situés dans des zones géographiques distinctes, hautement sécurisés et reliés par une infrastructure réseau redondante. Cette redondance du SCR-T dans deux centres distincts permettra à la plateforme logicielle de maintenir une disponibilité élevée, de l'ordre de 99,99 %, correspondant au standard des meilleures pratiques du marché.

14.2 AUTORISATION DU PROJET

[210] **En conclusion, la Régie considère que le Transporteur satisfait aux exigences de l'article 73 de la Loi ainsi qu'à celles du Règlement pour son Projet, et que ce dernier est d'intérêt public. Par conséquent, la Régie l'autorise selon les articles 31 (1) (5º) et 73 de la Loi. Le Transporteur ne pourra cependant lui apporter, sans autorisation préalable de la Régie, aucune modification qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable la nature ou les coûts.**

[211] Par ailleurs, la Régie prend acte du fait que le Transporteur s'engage à l'informer, en temps opportun, si le coût total du Projet devait dépasser le montant autorisé de plus de 15 % et s'il obtient une nouvelle autorisation du conseil d'administration d'Hydro-Québec à cet égard. Dans un tel cas, elle souhaite en être informée sans délai.

[212] **Enfin, la Régie demande au Transporteur de se conformer aux exigences mentionnées aux paragraphes 508 à 511 de la décision D-2014-035**[176] **et aux paragraphes 364 à 366 de la décision D-2017-021**[177]**, dans le cas de modifications au Projet, ou d'un dépassement des coûts.**

14.3 SUIVI QUANT AU TRAITEMENT DES CHARGES NON RÉCURRENTES

[213] La Régie rappelle que le Projet du Transporteur s'inscrit dans la catégorie d'investissement « Maintien des actifs » et qu'il est rendu nécessaire afin d'assurer la pérennité des SCR-T en fin de vie utile.

---

176 Dossier R-3823-2012, décision D-2014-035.
177 Dossier R-3981-2016, décision D-2017-021.

[214] La Régie note également que le Transporteur demande une autorisation uniquement pour les investissements de 288,6 M$, sans les charges d'exploitation de [redacted]$. Il indique toutefois que ces charges sont de nature non récurrente et sont nécessaires à la réalisation du Projet[178].

[215] Questionné sur ce sujet, le Transporteur soutient qu'il a produit auprès de la Régie toute l'information requise et pertinente à l'étude de sa demande d'autorisation portant sur les investissements de son Projet selon l'article 73 de la Loi et le Règlement, en continuité avec la pratique reconnue par la Régie et appliquée de manière constante par le Transporteur à l'égard des demandes d'autorisation de projets.

[216] Il précise que, pour les investissements visant la catégorie « Maintien des actifs », soit le cas de la présente demande ayant pour objet le remplacement d'actifs, la pratique du Transporteur, reconnue par la Régie, est de ne pas considérer de coûts d'exploitation et d'entretien au-delà de ceux qui ont été considérés lors de l'investissement initial. Ainsi, le Transporteur estime que sa demande d'autorisation, portant sur les investissements de son Projet, est complète et conforme au cadre réglementaire en vigueur[179].

[217] Le Transporteur soumet également que la Régie a déjà statué dans sa décision D-2010-084[180] qu'une demande d'autorisation d'un projet d'investissement du Transporteur ne constituait pas un forum valable afin de revoir les méthodologies utilisées par le Transporteur qui, dans le présent dossier, découlent directement de ses pratiques antérieures présentées et acceptées par la Régie[181].

[218] Bien que le montant des charges d'exploitation de [redacted]$ est peu significatif par rapport aux investissements du Projet, la Régie demeure préoccupée par le fait que l'ensemble des coûts associés au projet, soit les investissements et les charges d'exploitation, dans le cas d'un projet à déploiement informatique de la catégorie « Maintien des actifs », ne soit pas déposé dans sa totalité, au moment de sa demande d'autorisation du projet d'investissement selon l'article 73, afin d'en présenter la réelle envergure à la Régie.

---

178 Pièce B-0079, p. 42, R11.1.
179 Pièce B-0083, p. 19 et 20, R6.1.
180 Dossier R-3715-2009, décision D-2010-084, p. 21.
181 Pièce B-0083, p. 16 et 17, R5.6.

[219] Par ailleurs, la Régie note que dans deux projets informatiques du Distributeur, les charges d'exploitation ont été incluses dans le coût du projet. Selon le Transporteur, le Distributeur n'a inclus l'ensemble des coûts d'un projet qu'à quelques occasions, soit lorsque cela était pertinent. Ce fut le cas notamment pour les deux projets SOGEM[182] et LAD[183]. Il explique que dans les deux cas, l'impact des gains d'efficience était un élément essentiel au soutien des projets et que leur exclusion aurait présenté une vision tronquée de l'impact de ces projets[184].

[220] La Régie comprend le motif invoqué par le Transporteur selon lequel il s'est conformé à la pratique usuelle pour la présentation de ses projets en « Maintien des actifs » qu'il dépose à la Régie. Cependant, la Régie constate que les projets à déploiement informatique, par leur nature même, sont différents des projets davantage « traditionnels » du Transporteur visant des postes ou des lignes de transport.

[221] **Ainsi, dans la perspective de la préoccupation exprimée, la Régie demande au Transporteur de présenter un document de réflexion sur l'opportunité de présenter l'ensemble des coûts, soit les investissements et les charges d'exploitation additionnelles, d'un projet en « Maintien des actifs » à déploiement informatique dans une demande d'autorisation d'un projet d'investissement selon l'article 73, dans le cadre du prochain dossier tarifaire.**

14.4 SUIVIS

Compte d'écarts et de reports provisoire

[222] Dans sa décision D-2019-042 relative à la phase 1, la Régie indiquait ce qui suit:

> « *[71] Dans ce contexte, la Régie juge opportun d'autoriser la création de CÉR provisoires, hors base de tarification et portant intérêts, pour y inscrire les coûts capitalisables d'avant-projets de 26,4 M$, soit 17,9 M$ pour le Transporteur et 8,5 M$ pour le Distributeur, à compter de la date du dépôt de la demande initiale, soit le 21 juin 2018.*

---

182 Dossier R-3853-2013, pièce B-0004, p. 22, tableau 3.
183 Dossier R-3770-2011 Phase 1, pièce B-0006, p. 34, tableau 4.
184 Pièce B-0079, p. 43, R11.4.

> *[72] La Régie prend acte du fait que les Demandeurs proposeront les modalités de disposition de leur CÉR respectif à l'occasion de leurs dossiers tarifaires. Elle précise que les modalités de disposition des CÉR doivent être appliquées en vertu des MRI respectifs des Demandeurs* »[185].

[223] Dans son dossier tarifaire 2020, le Transporteur présente le détail du « *CÉR-Projet de remplacement des SCR-T* », dont le solde est de 1,0 M$ au 31 décembre 2020[186]. Le solde est composé de 0,7 M$ pour l'amortissement des actifs d'avant-projet mis en service et de 0,3 M$ pour le rendement associé à ces actifs[187]. Le montant de ces actifs est estimé à 7,2 M$ et la date de mise en service a été prévue pour le 30 juin 2019[188].

[224] Il indique également qu'il proposera des modalités de disposition de ce CÉR dans un dossier tarifaire subséquent à l'autorisation du Projet et à l'inclusion des coûts du Projet à la base de tarification.

[225] **La Régie demande au Transporteur de proposer les modalités de disposition de ce CÉR, appliquées en vertu de son MRI, dans le prochain dossier tarifaire.**

[226] Quant au CÉR du Distributeur, la Régie, dans sa décision D-2020-055 rendue le 20 mai 2020, en a déclaré caduc le suivi[189].

Suivis des coûts du Projet

[227] Tel que précisé à la section 8.1, le Transporteur soumet que le coût total du Projet ne doit pas dépasser le montant autorisé de plus de 15 %, auquel cas il doit obtenir une nouvelle autorisation du Conseil d'administration. Le cas échéant, le Transporteur s'engage à en informer la Régie en temps opportun. Le Transporteur souligne qu'il continuera de s'efforcer de contenir les coûts du Projet à l'intérieur du montant autorisé par la Régie[190].

---

185 Décision D-2019-042, p. 19, par. 72.
186 Dossier R-4096-2019, pièce B-0011, p. 18, tableau 12.
187 Pièce B-0066, p. 14, R6.1.
188 Pièce B-0079, p. 59, R19.1 et R19.2.
189 Dossier R-4100-2019, décision D-2020-055, p. 16, par. 67, et pièce C-HQD-0044, p. 6, suivi nº 21. Voir également la pièce B-0066, p. 14, R6.2.
190 Pièce B-0052, p. 11.

[228] Le Transporteur soutient que les coûts du Projet sont nécessaires à sa réalisation et qu'ils sont raisonnables. Par ailleurs, dans un souci constant de contrôler les coûts liés à la réalisation de ses projets d'investissement, le Transporteur assurera un suivi étroit des coûts du Projet. Enfin, suivant la pratique établie depuis la réglementation des activités du Transporteur, ce dernier fera état de leur évolution lors du dépôt de son rapport annuel à la Régie, si celle-ci le requiert. Selon les indications de la Régie, le Transporteur présentera le suivi des coûts réels du Projet sous la même forme et le même niveau de détail que ceux du tableau 1 de la pièce B-0052[191].

[229] Le Transporteur indique qu'il présentera également un suivi de l'échéancier du Projet et fournira, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs entre les coûts projetés et réels et des écarts d'échéances[192].

[230] **La Régie demande au Transporteur de déposer publiquement, lors du dépôt de son rapport annuel, le suivi des coûts réels du Projet sous la même forme et le même niveau de détail que ceux du tableau 1 de la pièce B-0052[193].**

[231] **La Régie demande également au Transporteur de présenter, lors du dépôt de son rapport annuel, le suivi de l'échéancier et des écarts d'échéance du Projet, notamment en ce qui a trait aux dates de mises en service, ainsi que, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs entre les coûts projetés et réels détaillés du Projet, sous la même forme et avec le même niveau de détail que ceux des tableaux 1 et 2 de la pièce B-0056[194]. Pour chacun de ces suivis, la Régie demande au Transporteur d'expliquer les écarts.**

[232] **Par ailleurs, la Régie disposera ultérieurement de la demande d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur à l'égard d'un tel suivi.**

---

191 Pièce B-0052, p. 12. La Régie comprend toutefois du libellé de la preuve du Transporteur qu'il entend, selon la pratique établie par la Régie pour le Transporteur, présenter le suivi des coûts réels détaillés du Projet, sous la même forme et avec le même niveau de détail que ceux du tableau 1 de la pièce B-0052, ainsi que présenter le suivi des coûts réels détaillés sous la même forme et avec le même niveau de détail incluant le traitement confidentiel que ceux des tableaux 1 et 2 de la pièce B-0056.

192 Pièce B-0052, p. 12.

193 Pièce B-0052, p. 11.

194 Pièce B-0056, p. 3, tableaux 1 et 2.

15. DEMANDES DE TRAITEMENT CONFIDENTIEL

[233] Tel que mentionné précédemment[195], la Régie a rendu, le 21 février 2020, la décision interlocutoire et provisoire D-2020-022[196] relative à la demande du Transporteur visant une ordonnance de traitement confidentiel à l'égard de diverses pièces qu'il a déposées[197]. Le dispositif de cette décision se lit comme suit :

> « *[24] Pour ces motifs,*
>
> *La Régie de l'énergie :*
>
> *ACCUEILLE partiellement la demande d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur;*
>
> *INTERDIT provisoirement, jusqu'à ce qu'elle rende sa décision finale sur la demande d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur, la divulgation, la publication ou la diffusion des pièces B-0004, B-0031, B-0033 et B-0038 et des renseignements confidentiels qu'elles contiennent, caviardés aux pièces B-0005, B-0032, B-0034 et B-0039;*
>
> *RÉSERVE sa décision finale sur la demande d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur à l'égard des pièces B-0004, B-0031, B-0033, B-0038, B-0055 et B-0058 et des renseignements confidentiels qu'elles contiennent, caviardés aux pièces B-0005, B-0032, B-0034, B-0039, B-0056 et B-0059* »[198].

[234] Dans cette décision, la Régie prenait notamment acte du fait que OSI déposerait également une demande d'ordonnance de traitement confidentiel[199].

[235] Le 28 février 2020, OSI a déposé une demande d'ordonnance de traitement confidentiel à l'égard d'éléments financiers contenus aux pièces B-0004, B-0031, B-0033, B-0038, B-0055 et B-0058[200].

[236] Par la suite, la Régie a adressé quatre DDR confidentielles au Transporteur. Ce dernier a déposé ses réponses sous pli confidentiel, avec une demande d'ordonnance de traitement confidentiel pour les mêmes motifs que ceux invoqués dans les affirmations solennelles déposées au soutien des demandes d'ordonnance de traitement confidentiel des

---

195 Voir le paragraphe 9 de la présente décision.
196 Décision D-2020-022.
197 Pièce B-0049, par. 12 à 27.
198 Décision D-2020-022, p. 9.
199 Décision D-2020-022, par. 13 à 16.
200 Pièces C-OSI-0001 et C-0SI-0002.

pièces mentionnées au paragraphe précédent[201]. Ces DDR et leurs réponses sont les pièces suivantes (la version caviardée correspondante étant identifiée entre parenthèses) :

- A-0022 (A-0021);
- A-0026 (A-0025);
- A-0030 (A-0029);
- A-0032 (A-0036);
- B-0065 (B-0066);
- B-0068 (B-0069);
- B-0074 (B-0079);
- B-0080 (B-0083).

[237] Le Transporteur a également déposé, dans ses versions confidentielle (pièce B-0070) et caviardée (pièce B-0072), le document en soutien de la présentation faite lors de la séance de travail tenue le 8 mai 2020 à la demande de la Régie.

[238] **Tel que mentionné précédemment, la Régie se prononcera ultérieurement sur les demandes d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur et d'OSI. Dans ce contexte, il y a lieu de modifier l'ordonnance interlocutoire et provisoire de traitement confidentiel que la Régie a rendue par sa décision D-2020-022, afin d'y inclure les pièces confidentielles précitées déposées après la date de cette dernière décision.**

[239] **Pour ces motifs,**

La Régie de l'énergie :

ACCUEILLE la présente demande;

AUTORISE le Transporteur à réaliser le projet relatif au remplacement des systèmes de conduite du réseau de transport d'électricité ainsi que des travaux connexes, tel que décrit par le Transporteur, ce dernier ne pouvant apporter, sans autorisation préalable de la Régie,

[201] Pièces B-0063, B-0067, B-0073 et B-0077.

quelque modification que ce soit au projet qui aurait pour effet d'en modifier de façon appréciable les coûts ou la rentabilité;

DEMANDE au Transporteur de présenter dans son rapport annuel, conformément à l'article 75 (5°) de la Loi :

- un suivi des coûts du Projet, selon les exigences formulées aux paragraphes 230 et 231 de la présente décision;
- un suivi de l'échéancier et des écarts d'échéance du Projet, notamment en ce qui a trait aux dates de mises en service, ainsi que, le cas échéant, l'explication des écarts majeurs entre les coûts projetés et réels détaillés du Projet, tel que précisé au paragraphe 231 de la présente décision;

INTERDIT provisoirement, jusqu'à ce qu'elle rende sa décision finale sur les demandes d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur et d'OSI, la divulgation, la publication ou la diffusion des pièces A-0022, A-0026, A-0030, A-0032, B-0004, B-0031, B-0033, B-0038, B-0055, B-0058, B-0065, B-0068, B-0070, B-0074 et B-0080 et des renseignements confidentiels qu'elles contiennent, caviardés aux pièces correspondantes A-0021, A-0025, A-0029, A-0036, B-0005, B-0032, B-0034, B-0039, B-0056, B-0059, B-0066, B-0069, B-0072, B-0079 et B-0083;

RÉSERVE sa décision finale sur les demandes d'ordonnance de traitement confidentiel du Transporteur et d'OSI à l'égard de ces pièces et des renseignements confidentiels qu'elles contiennent, caviardés aux pièces correspondantes précitées;

ORDONNE au Transporteur de se conformer à l'ensemble des autres éléments décisionnels contenus dans la présente décision.

Nicolas Roy
Régisseur

ANNEXE 1

LISTE DES ACRONYMES

BA	« *Balancing Authority* » ou Responsable de l'équilibrage
BDD	Points de base de données
CCR	Centre de contrôle du réseau de transport
CED	Centre d'exploitation de distribution
CÉR	Comptes d'écarts et de reports
CSP	Centre de services partagés
CT	Centre de téléconduite
EMS	« *Energy Management System* » ou système de gestion de l'énergie
GMS	« *Generation Management System* » ou système de gestion de la production
GSH	Gestion des systèmes hydriques
ITM	Gestion des échanges avec les réseaux voisins
MRI	Mécanisme de réglementation incitative
NERC	North American Electric Reliability Corporation
NPCC	Northeast Power Coordinating Council Inc.
OATI	Open Access Technology International, Inc.
OMS	« *Outage Management System* » ou système de gestion des pannes
OSI	Open Systems International Inc.
OTS	« *Operator Training Simulator* » ou module de formation et de simulation transport
PDR	Plan des retraits
SCR	Systèmes de conduite du réseau
SCR-D	Systèmes de conduite du réseau de distribution d'électricité
SCR-T	Systèmes de conduite du réseau de transport d'électricité
SCADA	« *Supervisory Control and Data Acquisition* » ou contrôle et acquisition de données
VPTIC	Vice-présidence – Technologies de l'information et communications