C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3903-2014

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

CAUSE TARIFAIRE 2015
D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

HYDRO-QUÉBEC
En sa qualité de Transporteur

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA)

Intervenantes

LA CAUSE TARIFAIRE 2015 D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

RAPPORT

Jean-Claude Deslauriers
Consultant en énergie
Jacques Fontaine
Consultant en énergie

Préparé pour:
Stratégies Énergétiques (S.É.)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)

Le 31 octobre 2014

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

RECOMMANDATION NO. 2-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à continuer, comme en 2012 et 2013, à prioriser d'autres modes d'intervention en maîtrise intégrée de la végétation que l'utilisation de phytocides.

RECOMMANDATION NO. 2-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de requérir que le Transporteur, lors de son dossier tarifaire 2016, lui fasse rapport quant à l'impact que pourrait avoir la diminution de la superficie traitée des emprises sur l'indice de continuité de service et sur les autres indicateurs du Transporteur relatifs aux pannes, compte tenu des résultats examinés ci-après.

RECOMMANDATION NO. 2-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de demander au Transporteur de lui présenter un nouveau plan de contrôle de la végétation à la Régie dans la prochaine cause tarifaire (2016) qui viserait à diminuer l'impact des feux de forêts sur le nombre d'interruptions.

RECOMMANDATION NO. 2-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de permettre, dans la prochaine cause tarifaire (2016) du Transporteur, un débat de fond sur la qualité des indicateurs, leur précision et leur impact ainsi que leur utilité aux fins des prises de décisions régulatoires (ce qui constitue le but premier de tels indicateurs), notamment en ce qui a trait aux indicateurs de continuité de service de d'indices de gravité.

RECOMMANDATION NO. 2-5 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de retenir le balisage ACE comme le plus significatif, tel que suggéré par le Transporteur, plutôt que celui de PA consulting.

RECOMMANDATION NO. 3-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à maintenir une plus grande constance, sur l'horizon de 10 ans de sa planification, quant au niveau de ses investissements en maintien des actifs, particulièrement les années plus éloignées, compte tenu de l'accroissement de son risque de défaillance.

RECOMMANDATION NO. 3-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'exiger du Transporteur une meilleure définition des critères de classification des investissements du Transporteur dans la catégorie *« Maintien et amélioration de la qualité »*, compte tenu des aspects très approximatifs de cette catégorie.

RECOMMANDATION NO. 3-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à fournir, lors de sa cause tarifaire 2016, un relevé historique et un rapport d'expertise sur l'espacement des conducteurs sur les pylônes et la longueur des chaînes d'isolateurs pour en évaluer les risques de contournement lors de feux de forêt intenses.

RECOMMANDATION NO. 3-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à améliorer sa planification des mises en service de façon à mieux respecter ses échéances. Il s'agit, en d'autres termes, d'améliorer ses prévisions des mises en service en fonction de ce qu'il est vraiment capable de réaliser compte tenu de ses ressources.

RECOMMANDATION NO. 3-5 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter le budget que proposé par le Transporteur pour ses matériaux, combustible et fournitures.

TABLE DES MATIÈRES

1 - LE MANDAT ET LE PLAN DU RAPPORT 7

1.1 LE MANDAT 7

2.1 LE PLAN DU RAPPORT 7

2 - LES CHARGES D'EXPLOITATION PRÉVUES POUR 2015 8

2.1 LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU TRAITEMENT DES EMPRISES 8

2.2 LA BAISSE DE FIABILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT 10

2.2.1 La baisse dans la superficie totale des emprises traitées 10
2.2.2 Le nombre de pannes et interruptions planifiées 11
2.2.3 La durée moyenne des pannes et interruptions planifiées 12
2.2.4 L'indice de continuité du service de transport (IC-Transport) et les indicateurs de gravité d'incidents d'exploitation de gravité G1 et G2 13
2.2.5 La durée moyenne des interruptions par point de livraison (SAIDI) et la fréquence moyenne des interruptions par point de livraison (SAIFI) 16

2.3 LE TAUX DE RÉUTILISATION DES HUILES ISOLANTES MINÉRALES (HIM) 19

2.4 LA GESTION DES DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS DANS L'ENVIRONNEMENT 20

2.5 LE PARTENARIAT QUALITÉ AVEC LE DISTRIBUTEUR 21

3 - LES INVESTISSEMENTS DU TRANSPORTEUR, LEUR MISE EN EXPLOITATION ET LEUR PLANIFICATION 22

3.1 LA PLANIFICATION DES INVESTISSEMENTS AU RÉSEAU DE TRANSPORT (PIÈCE B-0023, HQT-9, DOCUMENT 1) 22

3.1.1 Les budgets d'investissement en maintien des actifs 22
3.1.2 Les budgets d'investissements en maintien et amélioration de la qualité 25

3.2 LES MISES EN EXPLOITATION 33

3.3 L'ÉVOLUTION DES ACHATS DE MATÉRIAUX, COMBUSTIBLE ET FOURNITURES 37

4 - CONCLUSION 39

1

LE MANDAT ET LE PLAN DU RAPPORT

1.1 LE MANDAT

L'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)* ont requis nos services aux fins de préparer un rapport relatif à certains aspects des charges, investissements et tarifs et conditions d'Hydro-Québec TransÉnergie (ci-après *"le Transporteur"*), tels que présentés dans sa cause tarifaire 2015 (dossier R-3903-2014 de la Régie de l'énergie).

Le présent rapport est le fruit de nos travaux et est remis à nos clientes afin de pouvoir être déposé en preuve par elles dans ce dossier.

2.1 LE PLAN DU RAPPORT

Au présent rapport, nous traitons en premier a) des charges d'opération, puis b) des investissements et mises en service et de leur planification.

Conformément à l'approche que nous préconisons depuis plusieurs années, les indicateurs de performance ne sont pas traités comme un sujet en soi, mais leur examen est incorporé à l'étude des charges d'opération ou des investissements auxquels ils se rapportent.

2

LES CHARGES D'EXPLOITATION PRÉVUES POUR 2015

Dans la présente section, nous examinons certaines des charges d'exploitation prévues par Hydro-Québec TransÉnergie pour 2015, de même que les résultats des indicateurs qui aident à juger le caractère approprié ou non (ou suffisant) de celles-ci.

2.1 LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU TRAITEMENT DES EMPRISES

Nous constatons que la surface traitée par des phytocides a encore été très faible en 2013 comme le montre le tableau suivant :

Tableau 2.1 Superficie traitée mécaniquement et sélectivement (ha) [1]

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Superficie traitée mécaniquement (ha)	12 040	16 402	13 948	12 023	13 657	16 577	11 619
Superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides (ha)	3 747	4 290	5 256	4 998	3 863	478	86
Superficie traitée totale	15 787	20 692	19 204	17 021	17 520	17 055	11 705
% Traité mécaniquement / Total traité	76%	79%	73%	71%	78%	97%	99%

En effet, du tableau ci-dessus, nous constatons qu'en 2013 moins de 1 % des surfaces traitées l'ont été à l'aide de phytocides.

Hydro-Québec TransÉnergie réagit donc positivement à la mise en place de l'indicateur relatif à la superficie traitée sélectivement à l'aide de phytocides, ce sur quoi le soussigné, de même

[1] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, tableau 11 et figure 3 de la page 14.

que nos clients, l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, avaient formulé des recommandations au cours des années antérieures.

Il s'agit ici d'une amélioration majeure. La quasi-totalité des superficies traitées en 2012 et 2013 l'ont ainsi été de façon mécanique.

RECOMMANDATION NO. 2-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à continuer, comme en 2012 et 2013, à prioriser d'autres modes d'intervention en maîtrise intégrée de la végétation que l'utilisation de phytocides.

2.2 LA BAISSE DE FIABILITÉ DU RÉSEAU DE TRANSPORT

Plusieurs indicateurs suscitent de l'inquiétude quant à la fiabilité du réseau de transport d'Hydro-Québec TransÉnergie.

2.2.1 La baisse dans la superficie totale des emprises traitées

En premier lieu, nous nous inquiétons de la forte diminution des surfaces traitées (baisse de plus de 30% en 2013 par rapport à 2012), telle que montrée au tableau 3.1 ci-dessus.

Nous avons Interrogé Hydro-Québec TransÉnergie à ce sujet :

> ***La baisse du nombre d'hectares traités en 2013 est principalement due à la priorisation des superficies en fonction du respect des distances de dégagements requis selon la norme de fiabilité de la NERC - Programme de gestion de la végétation à proximité des lignes de transport. Un effort accru pour le respect de ces dégagements a donc été consacré sur de plus petites superficies en 2013****. Aussi, seulement 1 % des superficies traitées l'ont été à l'aide de phytocides. Chaque année, un exercice de priorisation est ainsi fait en fonction d'une amélioration continue de la gestion de la végétation.* [2]

Il serait souhaitable que le Transporteur puisse présenter à la Régie son évaluation de l'impact que pourrait avoir cette diminution de la superficie traitée des emprises sur l'indice de continuité de service et sur les autres indicateurs du Transporteur relatifs aux pannes, compte tenu des résultats examinés dans les sections ci-après.

RECOMMANDATION NO. 2-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de requérir que le Transporteur, lors de son dossier tarifaire 2016, lui fasse rapport quant à l'impact que pourrait avoir la diminution de la superficie traitée des emprises sur l'indice de continuité de service et sur les autres indicateurs du Transporteur relatifs aux pannes, compte tenu des résultats examinés ci-après.

[2] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0051, HQT-13, Document 7, Réponse numéro 1.13a à la demande de renseignement numéro 1 de SÉ-AQLPA, page 12. Souligné en caractère gras par nous.

2.2.2 Le nombre de pannes et interruptions planifiées

Le nombre de pannes et d'interruptions planifiées est passé de 890 en 2012 à 1148 en 2013. C'est le pire résultat depuis 2001, année témoin de la cause tarifaire R-3401-98. Voici les explications du Transporteur :

> *Le nombre de pannes et d'interruptions planifiées a augmenté en 2013 par rapport à 2012. Les variations annuelles de cet indicateur sont principalement liées aux facteurs climatiques et à des bris d'équipement. D'ailleurs, en 2013,* ***l'indicateur a été altéré par une série de feux de forêts importants*** *dans le nord du Québec, causés par une sécheresse sévère durant l'été 2013.* [3]

Pourtant, la politique de contrôle de la végétation (vue plus haut) a, en partie, pour but de limiter l'impact des feux de forêts :

> ***Protéger les lignes contre les feux de forêt.*** *En diminuant la hauteur et la densité de la végétation dans les emprises, on réduit le risque que les flammes d'un éventuel incendie atteignent les lignes. On réduit également le risque de propagation des flammes en cas d'incendie provoqué par un bris d'équipement.* [4]

Nous sommes d'avis que le Transporteur devrait examiner la possibilité d'apporter des modifications de ses programmes de contrôle de la végétation de façon à diminuer l'impact des feux de forêts sur le nombre d'interruptions et présenter un nouveau plan de contrôle de la végétation à cette fin auprès de la Régie dans la prochaine cause tarifaire (2016).

RECOMMANDATION NO. 2-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de demander au Transporteur de lui présenter un nouveau plan de contrôle de la végétation à la Régie dans la prochaine cause tarifaire (2016) qui viserait à diminuer l'impact des feux de forêts sur le nombre d'interruptions.

---

[3] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, page 7, lignes 1 à 5. Souligné en caractère gras par nous.

[4] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, *Poursuite du programme de pulvérisation aérienne de phytocides dans les emprises de lignes de transport de la Côte Nord – 2011-2020*, résumé décembre 2010, page 3, http://www.hydroquebec.com/projets/pdf/projet-pulverisation.pdf consulté le 22 octobre 2014.

2.2.3 La durée moyenne des pannes et interruptions planifiées

La durée moyenne des pannes et interruptions planifiées est passée de 55 minutes en 2012 à 126 minutes en 2013. C'est la première fois depuis 2009 que la durée des pannes et des interruptions dépasse les deux heures. Voici les explications du Transporteur :

> *Le résultat obtenu en 2013 est en hausse par rapport à 2012 et est légèrement supérieur à la valeur moyenne des cinq dernières années.* ***Ce résultat a été influencé entre autres, par les feux de forêt de juillet 2013*** *ainsi que par des interruptions planifiées au poste Duncan.* [5]

Comme les feux de forêts sont en cause pour la durée moyenne des pannes et des interruptions planifiées, nous réitérons notre recommandation numéro précédente.

[5] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, page 7, lignes 12 à 14. Souligné en caractère gras par nous.

2.2.4 L'indice de continuité du service de transport (IC-Transport) et les indicateurs de gravité d'incidents d'exploitation de gravité G1 et G2

Les indicateurs de gravité d'incidents d'exploitation de gravité rendent compte de toute intervention (d'un employé d'Hydro-Québec ou d'un entrepreneur) ayant des conséquences perturbatrices sur le réseau de transport. Les incidents sont en effet classés selon 3 niveaux de gravité, soit:

- Gravité 1 (G1) : un incident causant une perte de charge affectant un client interne ou externe.
- Gravité 2 (G2) : un incident causant une perte d'appareil.
- Gravité 3 (G3) : tout autre incident.

L'indicateur de TransÉnergie pour les incidents d'exploitation est cité au tableau général Annexe 1 Indicateurs généraux [6] et ne donne que la somme des incidents cumulant les niveaux G1 et G2. L'indice G1 a évidemment une incidence sur l'indice de continuité de service et par conséquent sur la qualité de service puisque les clients sont affectés.

Les résultats pour la somme des deux indicateurs de gravité G1 et G2 passent de 67 à 81, ce qui constitue le pire résultat depuis 2008. [7] Comme nous ignorons lequel des deux indicateurs G1 ou G2 est responsable de cette dégradation, il est difficile de traduire l'information reçue de cette combinaison d'indicateurs d'une manière qui soit utile à la Régie, au Transporteur et aux intervenants pour leur permettre de mieux évaluer les gestes à poser quant aux charges d'exploitation.

Par ailleurs, comme cet indicateur est amalgamé à la catégorie *« Autres »* de l'indice de continuité de service (IC), il n'est également pas possible d'évaluer la qualité de gestion de l'exploitant à partir de ces données, qui ne sont publiées que globalement (G1 + G2) depuis 2004.

Les feux de forêts ont causé beaucoup d'inconvénients en 2013, lesquels ont aussi affecté les indices IC et SAIDI mais le doute persiste quant à savoir si l'une des pannes les plus importantes aurait ou non été causée par une erreur d'exploitation. SE-AQLPA avaient, dans le dernier dossier tarifaire (R-3823-2012), soulevé cette question de la façon suivante :

> *La classification IC est, dans ce cas-ci, importante parce que les heures d'interruption par client sont considérables. Le Transporteur a toujours affirmé que cet évènement est dû à des feux de forêts donc à des conditions*

---

6 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2 Annexe Pages 24-25.

7 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2 Annexe Page3 24-25.

> *climatiques. Un journaliste [8] affirme au contraire, à partir de documents déposés par Hydro-Québec auprès de la NERC, qu'il s'agirait plutôt du mal fonctionnement d'un disjoncteur suite à un court circuit occasionné par les feux de forêts.*
>
> *S'il s'agit du mal fonctionnement d'un disjoncteur, il s'agit donc d'un bris d'équipement. Mais le journaliste affirme que le système de relève avait été mis en congé et que le court circuit est donc resté alimenté causant tous les dommages constatés. Si les informations du journaliste sont correctes il s'agit alors d'erreurs humaines qui tombent dans la catégorie de l'Indice IC [autres]. [9]*

Par ailleurs, l'indice de continuité du service de transport (IC-Transport) est passé de 0,39 à 0,70 heures par client ce qui est le pire résultat depuis 2005. Encore ici, le transporteur évoque les feux de forêts et la foudre :

> *Ce résultat est **en partie attribuable aux feux de forêt ainsi qu'à la foudre** de l'été 2013, deux événements qui ont eu un impact sur de nombreux équipements. [10]*

Cependant, pour l'IC Transport, l'écart à la hausse de 0,31 heure par client entre 2012 et 2013 (de 0,39 en 2012 à 0,70 en 2013) De cette valeur de 0,70 heures/client en 2013, une part très élevée de 0,27 provient du sous-indicateur Autres à lui seul (dans lequel est compté l'impact des feux de forêts).

Pour l'ensemble de ces motifs, il nous semble qu'il y aurait intérêt à accroître la qualité et la précision des informations fournies par les indicateurs de continuité de service et de gravité, si l'on veut que ceux-ci puissent être utiles à la Régie, au Transporteur et aux intervenants afin de mieux orienter les choix de dépenses d'exploitation. Certes, l'établissement de la liste des indicateurs réglementaires avait récemment été débattu lors d'une cause tarifaire antérieure du Transporteur (R-3777-2011), mais le besoin demeure toujours insatisfait de disposer de résultats d'indicateurs différenciés aptes à aider les prises de décisions régulatoires (ce qui constitue le but premier de tels indicateurs).

---

8 Cités dans le texte : **Michel MORIN (TVA)**, *Panne électrique en juillet dernier. Québec n'a pas été informé de la véritable cause*, Nouvelles TVA, le 7 octobre 2013, http://tvanouvelles.ca/lcn/infos/national/archives/2013/10/20131007-191307.html .

Michel MORIN (TVA), *Panne majeure du 3 juillet dernier. Hydro-Québec n'a pas dit toute la vérité*, Nouvelles TVA, le 4 octobre 2013, http://tvanouvelles.ca/lcn/infos/national/archives/2013/10/20131004-200546.html .

9 **Jean-Claude DESLAURIERS et Jacques FONTAINE (pour SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3823-2012, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-1. Document 1, page 21.

10 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0047, HQT-13, Document 3, Réponse 8 à AHQ-ARQ. Souligné en caractère gras par nous.

RECOMMANDATION NO. 2-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de permettre, dans la prochaine cause tarifaire (2016) du Transporteur, un débat de fond sur la qualité des indicateurs, leur précision et leur impact ainsi que leur utilité aux fins des prises de décisions régulatoires (ce qui constitue le but premier de tels indicateurs), notamment en ce qui a trait aux indicateurs de continuité de service de d'indices de gravité.

2.2.5 La durée moyenne des interruptions par point de livraison (SAIDI) et la fréquence moyenne des interruptions par point de livraison (SAIFI)

SAIDI

La durée moyenne des interruptions par point de livraison (SAIDI) est passée de 101 minutes en 2012 à 176 minutes en 2013 alors que la fréquence moyenne des interruptions par point de livraison (SAIFI) est passée de 0,80 à 1,07 évènements. Faut-il s'inquiéter de ce résultat ? Compte tenu de la gravité des évènements liés aux feux de forêt, il n'est pas surprenant que la durée des pannes ait connue un bond significatif.

À cet égard, voici la réponse à la question 5.2 de la demande de renseignements numéro 1 de l'*Association québécoise des consommateurs industriels d'électricité* et du *Conseil de l'industrie forestière du Québec (AQCIE-CIFQ)* :

> ***R5.2*** *Les impacts associés* ***à l'événement du 4 juillet 2013 (feu) et à celui du 5 août 2013 (foudre)*** *représentent respectivement 0,14 heure/client et 0,09 heure/client sur un total de 0,44 heure/client (catégorie « autres »). À eux seuls, ces événements génèrent 74 % de l'augmentation de 0,31 heure/client de l'IC-Transport entre 2012 et 2013.* [11]

Si on retire le 0,25 heure/client dû aux évènements cités, il reste tout de même une augmentation significative de la durée d'interruption ce qui n'indique donc pas une bonne performance du Transporteur.

[11] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0048, HQT-13, Document 4, Réponse 5.2. Souligné en caractère gras par nous.

SAIFI

La réponse du Transporteur à la demande numéro 1 de renseignements (à la question no 6.1) de l'*Association hôtellerie Québec* et de l'*Association des restaurateurs du Québec* (AHQ-ARQ) nous indique que qu'il y a eu 34 pannes occasionnées par les seuls feux de forêt :

> *Demande 6.1*
> *Veuillez indiquer le nombre de pannes et d'interruptions planifiées qu'a entraîné la série de feux de forêts importants en 2013 dont il est question à la référence, altérant ainsi l'indicateur.*
>
> *Réponse 6.1*
> *Le nombre total de pannes occasionnées par* ***les feux de forêts*** *en 2013 est de 34. De plus, le Transporteur a eu 2 interventions planifiées pour les mêmes raisons en 2013.* [12]

Si l'on exclut cet évènement exceptionnel du nombre total de panne (104) de l'indicateur SAIFI qui est montré au Tableau A1-1 *Indicateurs généraux* de l'annexe 1 [13], il reste à peine 73 autres pannes. Ce chiffre se compare très bien avec celui des années antérieures, de sorte que la tendance est tout à fait acceptable. Pour évaluer la tendance baissière de la fiabilité du réseau du Transporteur et donc de la performance de celui-ci, il faudrait donc pondérer les évènements exceptionnels. Nous reviendrons aussi sur cette question au chapitre du présent rapport sur les actifs et leur planification.

---

12 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0047, HQT-13, Document 3, page 9, Réponse 6.1. Souligné en caractère gras.

13 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, Annexe 1, Page 26.

BALISAGE SAIFI ET SAIDI

L'exercice de balisage des indices SAIFI et SAIDI qui apparaît au présent dossier à la pièce B-0010, HQT-3, Document 3 semble montrer une contradiction entre le balisage de PA Consulting et celui de l'ACE. Cependant, en étudiant les définitions de chacun d'eux, l'on se rend compte que les deux balisages traitent de données différentes. À cet égard, le Transporteur nous incite toutefois à la prudence :

Concernant les résultats des indicateurs de fiabilité, le Transporteur rappelle qu'il juge plus pertinent d'utiliser les résultats du balisage de l'ACÉ plutôt que ceux du balisage de PA Consulting. En effet, les indicateurs de ce dernier mesurent l'impact des interruptions sur les clients du Distributeur alors que ceux de l'ACÉ mesurent cet impact sur les clients du Transporteur. [14]

C'est notre opinion qu'il faut se méfier des résultats du balisage de PA Consulting car ceux-ci sont très difficiles à interpréter sans une connaissance éclairée de la structure des réseaux en cause. Ce balisage est principalement effectué auprès des réseaux américains où les réseaux sont très maillés et où le rétablissement de service au niveau de la distribution peut se faire beaucoup plus rapidement.

RECOMMANDATION NO. 2-5 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie de retenir le balisage ACE comme le plus significatif, tel que suggéré par le Transporteur, plutôt que celui de PA consulting.

[14] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0010, HQT-3, Document 3, page 5.

2.3 LE TAUX DE RÉUTILISATION DES HUILES ISOLANTES MINÉRALES (HIM)

Le taux de réutilisation des huiles isolantes minérales est passé de 80,1% en 2012 à 81,2% en 2013.

Il s'agit d'une légère amélioration. Nous sommes tout de même loin de la moyenne de 92% enregistré entre 2003 et 2011.

2.4 LA GESTION DES DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS DANS L'ENVIRONNEMENT

Les déversements sont en baisse à 35 en 2013. Leur nombre était de 56 en 2012.

Ce résultat de 35 est le troisième plus faible depuis 2001, après les résultats de 2011 et de 2001. Ce faible nombre est probablement corrélé au fait que la proportion d'huile isolante n'est que de 79 % par rapport à une valeur médiane de 91 %.

2.5 LE PARTENARIAT QUALITÉ AVEC LE DISTRIBUTEUR

L'indicateur du *Partenariat qualité avec le Distributeur* est passé de 8,7 en 2012 à 8,1 en 2013. C'est le plus faible résultat depuis 2007. Le Transporteur l'explique par :

> *La baisse observée par rapport à la note globale de 8,7 accordée pour 2012 s'explique essentiellement par quelques délais dans la transmission d'informations entre les deux divisions et un manque de fluidité dans la communication et la coordination des interventions lors d'interruptions planifiées ou d'événements sur le réseau.* [15]

La baisse et ses conséquences probables sur la durée des interruptions planifiées ou d'évènements sur le réseau touche à la mission même du Transporteur. Le Transporteur propose des pistes d'amélioration :

> *Par conséquent, pour l'année 2014, cet exercice d'évaluation annuelle a permis d'identifier certains points d'amélioration continue axés sur le respect des échéanciers dans la transmission d'informations et sur l'amélioration de la communication de même que la coordination lors d'interventions impliquant les deux divisions.* [16]

Nous saluons l'identification de pistes de solution et souhaitons que leur mise en application aura les effets espérés d'amélioration de l'indicateur *« partenariat qualité avec le Distributeur »*.

RECOMMANDATION NO. 2-6 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accorder une attention toute particulière à l'évolution de l'indicateur *« partenariat qualité avec le Distributeur »* parce qu'il est central à la mission même du Transporteur.

---

15 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, page 6, lignes 1 à 4.

16 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, page 6, lignes 5 à 8.

3

LES INVESTISSEMENTS DU TRANSPORTEUR, LEUR MISE EN EXPLOITATION ET LEUR PLANIFICATION

Dans la présente section, nous examinons certains des investissements réalisés ou prévus par Hydro-Québec TransÉnergie pour 2015, de même que les résultats des indicateurs qui aident à juger le caractère approprié ou non (ou suffisant) de ces investissements, dans diverses catégories.

3.1 LA PLANIFICATION DES INVESTISSEMENTS AU RÉSEAU DE TRANSPORT (PIÈCE B-0023, HQT-9, DOCUMENT 1)

3.1.1 Les budgets d'investissement en maintien des actifs

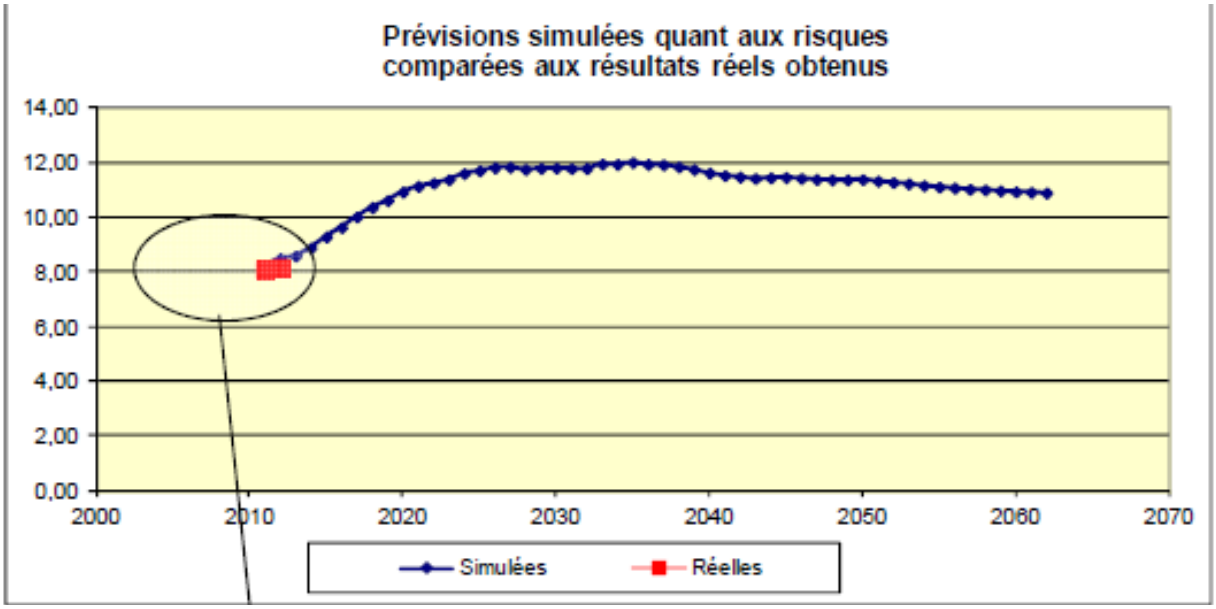
Dans leur demande d'intervention, SÉ-AQLPA ont exprimé des préoccupations quand à la suffisance des investissements dans une perspective d'équité intergénérationnelle, vu les prévisions déjà antérieurement annoncées par le Transporteur quant à la croissance du risque de défaillance des équipements de son réseau durant cette même période. En effet, la plus grande partie du réseau a été construit durant les années 1960 (réseau Manicouagan–Côte Nord) et durant les années 1970 (réseau Baie James) de sorte que beaucoup d'équipement ont atteint leur fin de vie utile. Une négligence du Transporteur à investir en maintien des actifs est de nature à transmettre aux générations futures les inconvénients d'une baisse de fiabilité et de qualité du service et de leur transmettre des coûts accrus (comme on le constate pour le réseau des routes et ponts au Québec).

Au dossier R-3401-98, dans sa décision D-2000-214 (pages 27-28), la Régie de l'énergie a réitéré qu'*il lui est nécessaire de développer une vision à long terme du développement du réseau de transport d'Hydro-Québec afin de voir venir les investissements massifs et de prévenir les chocs tarifaires*, ce qui l'a amené à requérir le dépôt des tableaux pluriannuels qu'HQT inclut désormais annuellement dans la partie « planification du réseau » de sa preuve tarifaire annuelle.

De façon générale, le Transporteur possède certes une bonne connaissance du risque associé à l'âge du réseau et montre une volonté globale d'y faire face.

Mais il a tendance à trop les reporter dans le temps.

La croissance prévue dans le temps du risque de défaillance des équipements du Transporteur est en effet connue [17] :



Mais le tableau 3.1 ci-après fournit les données réelles et les prévisions des investissements du Transporteur en maintien des actifs depuis 2004 et illustre les tendances dans ces investissements. Ce tableau reprend donc les projections annoncées par le Transporteur dans ses différents dossiers tarifaires. La première année de chaque dossier représente les investissements réels et les années subséquentes sont les projections établies par le Transporteur. Plusieurs conclusions peuvent être tirées de ce tableau.

[17] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3855-2013, B-0004, Pièce HQT-1, Doc. 1, page 30.

Tableau 3.1
Projection des investissements en maintien des actifs

No Dossier	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	
3649-2004	300	300	300	280	280	280	280	280	280	280										
3605-2006	276	306	335	342	357	358	378	393	404	415	425	425								
3669-2008			365	453	570	649	580	849	690	728	697	661	705	697						
3738-2010					619	567	626	615	611	665	738	789	1048	753	777	751				
3777-2011						605	649	665	711	849	962	1199	1054	905	875	887	909			
3823-2012							571	543	740	715	876	892	891	974	1075	1130	1036	924	932	
3903-2014									634	677	763	836	890	898	964	1114	1172	951	911	923
Références																				
Dossier 3649-2004, Réponse 12.3 DDR no 1 HQT-10 Document 1 p																				
Dossier 3649-2004, 3605-2006, 3669-2008, 3738-2010, 3777-2011, 3823-2012, 3903-2014, Document Planification du réseau, Tableau 9																				

Si on analyse une diagonale du tableau depuis 2004 jusqu'à 2024 on voit une accélération très importante des investissements en maintien des actifs prévues par le Transporteur et cette accélération est cohérente avec l'accroissement du risque prévue par la gestion de la pérennité qui sera traité dans le dossier 3904-2014 (Investissements 2015 d'Hydro-Québec Transport). Cependant si on regarde chacune des lignes surtout durant les dernières années, le Transporteur a tendance à pousser dans le futur un grand nombre d'investissements. Ceci peut être un objet d'inquiétude. Aussi si on regarde les années par exemples les colonnes 2011, 2012, 2013 les investissements réels et les projections ont tendance à baisser ce qui peut indiquer des difficultés dans l'exécution des projets.

RECOMMANDATION NO. 3-1 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à maintenir une plus grande constance, sur l'horizon de 10 ans de sa planification, quant au niveau de ses investissements en maintien des actifs, particulièrement les années plus éloignées, compte tenu de l'accroissement de son risque de défaillance.

3.1.2 Les budgets d'investissements en maintien et amélioration de la qualité

Le problème

La rubrique *maintien et amélioration de la qualité* est vague et laisse place à des variables susceptibles même de changer dans le temps. Comme les montants d'investissement en amélioration sont importants, nous nous sommes demandés s'ils pouvaient refléter des changements possibles dans les critères de conception du réseau. À la demande de Renseignements 1-3 de SE-AQLPA, le Transporteur a répondu que les critères de conception n'avaient pas changé depuis plusieurs années ce qui rend difficile l'exercice de justifier la quantité importante d'investissements en amélioration que le Transporteur propose chaque année.

> *DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS S.É.-AQLPA-1-3*
>
> *Demande(s) 1.3a):*
> *Est-ce que les critères de conceptions du réseau ont changé dans les dernières années?*
>
> *Réponse R.1.3a)*
> *Les critères de conception du Transporteur n'ont pas changé au cours des dernières années.*[18]

En effet, les investissements en amélioration sont importants. Ces dernières années, ils sont en accélération rapide alors que les critères de conception du réseau n'ont pas changés. Faut-il donc en déduire que le réseau s'est dégradé durant ces années et que les investissements en amélioration sont devenus nécessaires pour en rétablir la fiabilité ?

[18] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier 3903-2014, Pièce B-0051, HQT-13, Document 7, page 5

Dans le tableau no 3.2 qui suit, on peut voir l'accélération des investissements en amélioration:

Tableau 3.2
Projection des investissements en amélioration de la qualité

TABLEAU 3- Projection des investissements amélioration de la qualitén 10 ans																					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$	M$		M$
3649-2004	120	204	197	96	100	172	109	56	31	40											
3605-2006 Total	101	195	100	98	120	131	131	73	83	106	80	30									1247
3669-2008			222	123	71	65	49	129	66	52	54	83	65	67							1047
3738-2010					63	141	211	124	167	110	47	48	48	48	48	48					1103
3777-2011						136	226	153	235	149	45	47	49	62	66	63	45				1276
3823-2012							195	144	269	174	198	279	253	120	64	64	64	64			1887
3903-2014									248	206	109	192	350	312	316	370	110	105	80	80	2475
Références																					
Dossier 3649-2004, Réponse 12.3 DDR no 1 Régie, HQT-10 Document 1 page 22																					
Dossier 3649-2004, 3605-2006, 3669-2008, 3738-2010, 3777-2011, 3823-2012, 3903-2014, Document Planification du réseau, Tableau 9																					

Ce tableau est révélateur d'une accélération importante des sommes consacrées à l'amélioration du réseau dans les deux derniers dossiers tarifaires. En effet, en faisant la somme de chaque ligne, on voit que pour la cause tarifaire actuelle R-3903-2014 la prévision globale de ces investissements sur 10 ans atteint 2475 M$, ce qui constitue le double des années antérieures. On voit aussi que cette accélération marquée a débuté avec le dossier R-3823-2012.

Qu'est ce qui peut expliquer cette accélération des investissements en amélioration ? Est-ce qu'il s'agit de contrer une dégradation du réseau due à l'usure ? Si c'est le cas, il faudrait peut-être ré-attribuer certaines sommes aux investissements en maintien des actifs.

Est-ce que ces investissements sont requis parce qu'il faut contrer une sollicitation excessive du réseau qui en diminue la fiabilité et la sécurité ?

Le Transporteur donne une définition assez vague de la catégorie *Maintien et amélioration de la qualité de service* qui peut laisser place à des jugements de valeurs et des choix peut-être arbitraires

> ***Maintien et amélioration de la qualité du service :***
>
> *Les investissements de cette catégorie sont destinés à la satisfaction de la clientèle et au maintien ou au rehaussement de la qualité du service rendu par le Transporteur à l'égard de la demande existante; essentiellement, ces projets d'investissement représentent les solutions optimales retenues pour répondre à des problématiques de performance qui touchent notamment le comportement*

> *du réseau de transport, la continuité du service, la fiabilité des équipements ou la qualité de l'onde.* [19]

Compte tenu des aspects très approximatifs de cette catégorie, il faut souhaiter une meilleure définition des critères de classification des investissements du Transporteur dans la catégorie *« Maintien et amélioration de la qualité »*.

RECOMMANDATION NO. 3-2 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'exiger du Transporteur une meilleure définition des critères de classification des investissements du Transporteur dans la catégorie *« Maintien et amélioration de la qualité »*, compte tenu des aspects très approximatifs de cette catégorie.

[19] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014 Pièce B-0023, HQT-9, Document 1, Page 21, lignes 10 à 16.

Des améliorations justifiables

Certes, il y a des améliorations au réseau qui peuvent facilement se justifier comme on peut voir dans le dossier R-3893-2014 *Remplacement de transformateurs au poste Manicouagan*.

Ce poste a été construit au début des années 1960. Il faut donc s'attendre qu'un certain nombre d'équipements ont atteint leur fin de vie utile et doivent être remplacés sous la rubrique *Maintien des actifs*. Le Transporteur, dans un souci de planification intégré, profite de l'occasion pour apporter certaines améliorations qui sont parfaitement justifiées et qui ont pour résultat d'accroître la fiabilité et la capacité du réseau. La citation suivante, tirée du dossier R-3893-2014, est un bel exemple de cette approche :

> *C'est ainsi que sur un coût total de10 127,8 M$, 92,9 M$ sont attribués à des travaux relatifs au maintien des actifs et 34,9 M$ sont affectés à des travaux destinés à maintenir et améliorer la qualité du service du Transporteur. Outre l'installation de deux transformateurs à 735-315 kV d'une puissance de 1650 MVA, le Projet inclut le remplacement de disjoncteurs et le renforcement électrique du jeu de barres à 315 kV.*[20]

Il y plusieurs exemples de cette approche intégrée où le Transporteur propose un projet qui inclut des investissements dans deux ou trois des trois catégories : Maintien, Amélioration et Croissance des besoins. La frontière entre ces trois catégories n'est pas toujours évidente et il existe nécessairement des zones grises ainsi qu'une part de jugement dans l'attribution des montants à chacune des catégories. Comme il n'y a pas de règle fixe, immuable et déterministe, il faut donc malgré tout laisser une certaine marge au Transporteur dans la répartition des montants d'investissements entre les trois catégories dans ce type de projet.

Par ailleurs, les pannes sur le réseau causées par des feux de forêt (dont nous avons fait état dans la section sur les charges du présent rapport) sont des événements graves puisqu'ils affectent plusieurs lignes simultanément et sont susceptibles de mettre la sécurité du réseau en danger. Ces événements pourraient peut être amener une réflexion de la part du Transporteur, de la Régie et des intervenants quant à la suffisance des critères de conception et de conception du réseau. Ce n'est en effet pas le premier évènement de cette nature qui affecte le réseau dans ce secteur de la Baie James. La séquence précise des évènements et des défauts n'a pas été publiée par le Transporteur, mais l'on peut présumer qu'il y aurait eu contournement des isolateurs ou des arcs entre phases causés par les particules de suie présentes dans la fumée de forêt intensif. Si tel est le cas, il faudrait s'interroger sur les espacements entre conducteurs et sur la longueur des chaînes d'isolateurs. Il semble que ces espacements ont été réduits au cours de l'histoire de la conception et de la construction des lignes à 735 kV depuis 1966. Il pourrait alors être sage qu'Hydro-Québec TransÉnergie, à

[20] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3893-2014, pièce B-004, HQT-1, Document 1, Page 4, ligne 9 à 15.

l'invitation de la Régie, réexamine cette conception dans les zones à risque de feu, comme cela a déjà été fait pour les zones à risque de verglas.

RECOMMANDATION NO. 3-3 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à fournir, lors de sa cause tarifaire 2016, un relevé historique et un rapport d'expertise sur l'espacement des conducteurs sur les pylônes et la longueur des chaînes d'isolateurs pour en évaluer les risques de contournement lors de feux de forêt intenses.

Des cas d'amélioration utiles mais mal catégorisées

Mais il y a aussi plusieurs cas ou l'attribution de la classification dans la catégorie *Amélioration du réseau* laisse perplexe et ces cas sont souvent des cas très ambiguë et très dispendieux puisqu'il s'agit souvent d'additions majeures au réseau comme une ligne de transport et nous pensons à la ligne Chamouchouane Bout-de-l'île et à la ligne Micoua-Saguenay.

Fondamentalement, les critères de conception n'ayant pas changés, comme l'a affirmé le Transporteur, il y a peu de choses qui puissent expliquer les besoins d'amélioration majeurs dont les coûts atteignent en 2017, 2018, 2019 et 2020 le ,montant astronomique de 1347 M$. S'agit-il d'une coïncidence avec la mise en service du projet La Romaine et des projets de suréquipement du complexe Manic-Outardes ? À cet égard il est utile de rappeler une décision de la Régie :

> *[64] Les montants en jeu sont importants et certains ont encore à être approuvés. Dans ces circonstances, la Régie s'attend à ce que les investissements dans les renforcements du réseau faisant l'objet de la présente demande ne soient effectués qu'au moment où ils seront strictement nécessaires, tenant compte de la mise en service probable des parcs éoliens, mais aussi de l'échéancier réel des projets de La Romaine et du suréquipement du complexe Manic-Outardes.* [21]

Il n'y a qu'un accroissement de transits sur le réseau qui puisse amener celui-ci dans une situation à risque. Il faut-il donc conclure que le réseau ne s'améliore pas en qualité mais qu'il s'agit d'un investissement pour maintenir la qualité de service en présence d'un accroissement de transit.

[21] **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3742-2010, Décision D-2010-165, pages 17 et 18, paragraphe 64.

Concernant le cas de la ligne Chamouchouane Bout-de-l'île, voici ce que nous dit le Transporteur :

> *Ce Projet structurant permet également une optimisation, au plan global, de solutions optimisées au plan individuel pour des projets d'intégration de ressources autorisés par la Régie, soit les projets d'intégration de la production du complexe de la Romaine et de l'appel d'offres 2005-03, suivant l'orientation qui lui avait été communiquée alors dans le cadre de ces projets. Il en résulte une architecture de réseau améliorée au bénéfice de tous les clients, et ce, sans coût supplémentaire* ***pour les clients à l'origine de ces ajouts particuliers****.* [22]

Quels sont donc les clients à l'origine de ces ajouts particuliers ? Dans le cas du complexe La Romaine, il s'agit de HQP dans un projet de livraison point à point. Dans le cas de l'intégration de l'appel d'offres AO/2005-03, il s'agit du distributeur HQD et éventuellement des promoteurs éoliens dans une livraison d'énergie post-patrimoniale. Le Transporteur nous dit donc qu'il n'y aura pas de coûts supplémentaires pour ces deux requérant mais que les coûts supplémentaires seront à la charge de la population québécoise à travers les tarifs généraux du Distributeur qui supportent le coût de toutes les « améliorations au réseau ». Si ces deux projets n'existaient pas cette ligne ne serait certainement pas requise et de toute façon elle n'est pas nécessaire puisque d'autres solutions d'intégration existent.

Mise à niveau du réseau en 2009

Il y a peu de temps le Transporteur, au dossier R-3696-2009, avait procédé à une mise à niveau du réseau après avoir constaté des faiblesses évidentes. Cette mise à niveau du réseau avait alors aussi été classée comme une « amélioration du réseau » alors qu'il s'agissait manifestement d'un rattrapage pour corriger les déficiences d'investissement occasionné par la croissance de la charge ou pour de la nouvelle production affectée à la livraison point à point en particulier pour l'exportation.

Voici quelques extraits du rapport que nous avions préparé à cette occasion et qui exprime bien la problématique que nous présente à nouveau le Transporteur au présent dossier :

> *LES CAUSES DE LA DÉGRADATION DU RÉSEAU*
>
> *Le réseau est à risque selon la preuve du Transporteur pour deux raisons : la stabilité de tension et la gestion de la tension.*
>
> *Sa preuve en ce qui concerne la stabilité de tension est faible et ses explications et son argumentation font défaut. […]*

[22] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3887-2014, Pièce B-0018, HQT-1, Document 1 Révisé, Page 25. Souligné en caractère gras par nous.

Par contre, sa preuve en ce qui concerne les variations de tension relativement à la charge, en particulier la présentation du 28 mai 2009, qui illustre[…] abondamment les difficultés de gestion de la tension du Transporteur est très convaincante. […]

Aucun doute, dans cette situation que des investissements importants sont requis pour corriger la situation actuelle et les deux problématiques exposées ci-dessus et ramener le réseau dans une position conforme aux critères initiaux de conception.

Qu'est ce qui a changé pour créer cette situation ? Il n'y a pas eu, durant la période considérée, de changement structurel ni de modification aux concepts d'opération. Il n'y a eu que des additions équipement pour accueillir de nouvelles ressources de production pour servir des nouvelles charges. Il nous semble donc évident que la situation actuelle est due à l'accroissement des besoins et à la déficience du Transporteur à effectuer, à chaque occasion, la mise à niveau du réseau pour maintenir la capacité de transit et la capacité de gestion de la tension. [23]

Il ne fait aucun doute que les investissements de compensation-série effectués à la fin des années 1990 constituaient une amélioration de qualité, d'autant plus que l'on a simultanément resserré les critères de conception pour éviter les pannes récurrentes et pour satisfaire aux exigences du NPCC et du NERC.

De la même façon, le programme de renforcement du réseau contre le verglas constituait une amélioration de la qualité qui justifiait son classement dans cette catégorie d'investissements.

Dans le cas actuel toutefois, la Régie se trouve en situation d'approuver un projet nécessaire non pas pour améliorer la qualité du réseau mais pour corriger une dégradation du réseau qui fait suite à l'omission d'avoir ajouté de la compensation lors des récents raccordements de nouvelles sources de production pour répondre à la croissance des besoins. [24]

---

23 **Jean-Claude DESLAURIERS (pour SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3696-2009, Pièce C-1-10, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Pour une approche rigoureuse*, Rapport d'expertise sur les investissements demandés par Hydro-Québec Transport (TransÉnergie) dans la mise à niveau du réseau principal, page 7.

24 **Jean-Claude DESLAURIERS (pour SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3696-2009, Pièce C-1-10, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Pour une approche rigoureuse*, Rapport d'expertise sur les investissements demandés par Hydro-Québec Transport (TransÉnergie) dans la mise à niveau du réseau principal, page 12, lignes 3 et suiv.

> *Il y a lieu toutefois d'éviter qu'une telle situation, jusqu'à présent systémique, ne perdure. Cette question est loin d'être théorique. C'est la stratégie d'investissements du Transporteur, l'équité inter-projet et l'équité intergénérationnelle qui sont ici en cause, comme on le voit dans la section suivante.* [25]

Il semble bien que la situation perdure : plutôt que de faire payer HQP ou le Distributeur et les promoteurs, le Transporteur systématiquement envoie la facture dans la base tarifaire à travers la catégorie « Amélioration du réseau » qui est supportée par la charge locale, donc essentiellement la population du Québec.

En quoi peut consister l'évolution du réseau s'il n'y a pas de changement dans les critères de conception ? Il ne peut s'agir que de l'accroissement de transit qui découle nécessairement de l'accroissement de la charge combiné avec l'accroissement de la production et conséquemment tous ces investissements devraient plutôt se retrouver dans la catégorie « Croissance des besoins ».

Suite à ces constatations il est évident qu'un resserrement des critères de classification ou catégorisation s'impose, tel qu'exprimé dans notre recommandation précédente.

[25] **Jean-Claude DESLAURIERS (pour SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3696-2009, Pièce C-1-10, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Pour une approche rigoureuse*, Rapport d'expertise sur les investissements demandés par Hydro-Québec Transport (TransÉnergie) dans la mise à niveau du réseau principal, page 12, dernier paragraphe.

3.2 LES MISES EN EXPLOITATION

Nous constatons encore que les mises en exploitation, exprimées en millions de dollars, du Transporteur sont, cinq fois sur six, depuis 2008, inférieures aux mises en exploitation prévues, tel que le montre le tableau suivant :

Tableau 3.3
Écarts des mises en exploitation sur la base de tarification [26]

	Autorisé	Réel	Écart [1]		
	M$	M$	M$	%	Référence
2008	1 037,0	784,8	252,2	24,3%	Le réel: R-3705-2009, Pièce B-1, HQT-9, Document 1, page 23.
2009	1243.5	1 440,0	-196,5	-15,8%	Le réel: R-3738-2010, Pièce B-1, HQT-9, Document 1, page 23.
2010	1 249,8	1 152,6	97,2	7,8%	Le réel: R-3777-2011, Pièce B-0025, HQT-9, Document 1, page 24.
2011	1 478.5	1 261,7	216,8	14,7%	Le réel: R-3823-2012, Pièce C-HQT-0036, HQT-9, Document 1, page 27.
2012	1 399,8	1 041,6	358,2	25,6%	Le réel: R-3823-2012, Pièce C-HQT-0036, HQT-9, Document 1, page 27.
2013	1 565,0	1 401,3	163,7	10,5%	Le réel: R-3903-2014, Pièce B-0023, HQD-9, Document 1, page 27.

[26] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3777-2011, Pièce B-0020, HQT-7, Document 1, Tableau 16, page 15; **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3823-2012, Pièce C-HQT-0030, HQT-7, Document 1, Tableau 17, page 15; **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0018, HQT-7, Document 1, Tableau 16, page 16.

Tout comme lors du dossier R-3823-2012 (causes tarifaires 2013 et 2014 de HQT), le Transporteur plaide des événements particuliers qui se sont produits en 2013:

> *Le Transporteur présente ci-dessous un tableau ventilant l'écart entre les mises en service autorisées et réelles pour l'année 2013:*[27]
>
> *Tableau […]*
> *Ventilation et explications des principaux écarts de mises en service pour l'année 2013*

Projets	*Écarts (M$)*	*Explications*
Mises en exploitation autorisations ≥ 25 M$		
Poste Manicouagan	*-32,5*	*Report de la mise en service / changements au calendrier des travaux*
Intégration des parcs éoliens - appel d'offres mars 05	*-25,7*	*Parc éolien Des Moulins : de l'ordre de -13 M$, causés par un délai de négociation du contrat ainsi que des coûts de travaux moindres que prévu initialement* *Parc Seigneurie de Beaupré 2/3 : de l'ordre de -7 M$, causée par la réduction de la longueur du tracé de la ligne et du nombre de pylônes pour le raccordement du*
Remplacement transformateurs de courant IH 735 kV	*-14.2*	*Report de mises en service de l'ordre de -8 M$, relié à l'établissement d'une stratégie sur les fondations ainsi qu'à l'approvisionnement des transformateurs de courant.* *Réduction des coûts de l'ordre de -6 M$, reliée à l'ingénierie interne et d'approvisionnement de matériel.*
Autres projets > 25 M$	*8,1*	*Combinaison de reports de mises en service (ou de devancement de mises en service) et d'une réduction de coûts (ou augmentation de coûts) pour des projets divers 2013.*
Mises en exploitation autorisations < 25 M$		
Poste Matapédia	*-11,6*	*Report de la mise en service causé principalement par des anomalies de nature technique rencontrées lors de l'installation d'un transformateur de tension*
Poste LG-3	*-7,3*	*Report de la mise en service causé principalement par des anomalies de nature technique rencontrées lors de l'installation du transformateur de puissance.*
Autres projets < 25 M$	*-80.5*	*Combinaison de reports de mises en service (ou de devancement de mises en service) et d'une réduction de coûts (ou augmentation de coûts) pour des projets divers 2013.*

[27] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0043, HQT-13, Document 1, Réponse numéro 23.1 à la demande de renseignement numéro 1 de la Régie, page 35.

Reprenons les explications du Transporteur :

- Mises en exploitation autorisations ≥ 25 M $

  - Poste Manicouagan : le Transporteur nous informe mais nous ignorons la cause du report;
  - Intégration des parcs éoliens – appel d'offres 2005-03 : lorsque les coûts des travaux sont moindre que prévus, nous ne pouvons qu'appuyer, mais lorsque l'évaluation de la longueur du tracé et le nombre de pylônes sont en cause, c'est une planification probablement insuffisante qui en ressort.
  - Remplacement transformateurs de courant IH 735 kV : nous saluons la réduction des coûts mais des reports reliés à l'établissement d'une stratégie sur les fondations ainsi qu'à l'approvisionnement des transformateurs de courant mettent en jeu, ici encore la planification.
  - Autres projets > 25 M$: le Transporteur se contente de nous informer de l'existence d'écarts.

- Mises en exploitation autorisations < 25 M $

  - Poste Matapédia : report à cause d'anomalie de natures techniques rencontrées lors de la mise en service est selon nous une bonne explication.
  - Poste LG3 : report à cause d'anomalie de natures techniques rencontrées lors de la mise en service est selon nous une bonne explication.
  - Autres projets < 25 M$; le Transporteur se contente de nous informer de l'existence d'écarts. Ici, cependant les reports sont très importants plus de la moitié de l'écart constaté de 163,7M$.
  - C'est pourquoi nous recommandons à la Régie de l'énergie à inviter le Transporteur à améliorer ses prévisions des mises en service en fonction de ce qu'il est vraiment capable de réaliser compte tenu de ses ressources.

Nous croyons que le fait que le Transporteur ne réussisse pas, 5 fois sur 6, à investir les sommes autorisées, reflète d'après nous une planification insuffisante de ses mises en service et nous nous demandons si l'objectif d'amener un certain nombre de dossier devant la Régie n'en est pas la cause. [28]

RECOMMANDATION NO. 3-4 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'inviter le Transporteur à améliorer sa planification des mises en service de façon à mieux respecter ses échéances. Il s'agit, en d'autres termes, d'améliorer ses prévisions des mises en service en fonction de ce qu'il est vraiment capable de réaliser compte tenu de ses ressources.

[28] **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0009, HQT-3, Document 2, pages 20 et 22.

3.3 L'ÉVOLUTION DES ACHATS DE MATÉRIAUX, COMBUSTIBLE ET FOURNITURES

Nous constatons qu'après avoir diminué les sommes allouées aux matériaux, combustible et fournitures en 2011 et 2012, le Transporteur les augmente maintenant :

Tableau 3.4
Matériaux, combustible et fournitures (en millions de dollars)[29]

Composantes	Exercices terminés le 31 décembre			Variation 2014-2015	
	Année historique	Année de base	Année témoin	$	%
	2013	2014	2015		
Disjoncteurs (équipements accessoires)	21,1	21,6	22,1	0,5	2,3%
Quincaillerie de lignes	21,5	22,0	22,4	0,4	1,8%
Isolateurs	2,5	2,5	2,6	0,1	4,0%
Matériel de postes	20,9	21,4	21,8	0,4	1,9%
Quincaillerie de pylônes	5,1	5,2	5,3	0,1	1,9%
Autres	17,8	18,2	18,6	0,4	2,2%
Total	88,9	90,9	92,8	1,9	2,1%

Ainsi, les données sont calculées en proportion de leur valeur au 31 décembre 2013

L'an dernier, les niveaux retenus en 2013 et 2014 étaient de 77,4 et 79,4 M$ respectivement. [30] Interrogé par la Régie sur l'augmentation des matériaux, combustible et fournitures entre le dossier R-3823-2012 et le présent dossier, le Transporteur répond :

> *Cet écart est attribuable à une augmentation des stocks et du matériel nécessaire pour répondre notamment aux interventions de maintenance additionnelles en lien avec le modèle de gestion des actifs.* [31]

29 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0018, HQT-7, Document 1, tableau 15, page 13.

30 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3823-2012, Pièce C-HQT-0030, HQT-07, Document 1, Tableau 16, page 13.

31 **HYDRO-QUÉBEC TRANSPORT**, Dossier R-3903-2014, Pièce B-0043, HQT-13, Document 1, Réponse numéro 21.1 à la demande de renseignement numéro 1 de la Régie, page 33.

Nous constatons que les remarques que nous avions formulées au dossier R-3823-2012 ont été prises en compte et sommes satisfaits du niveau actuel des matériaux, combustible et fournitures. [32]

RECOMMANDATION NO. 3-5 :

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'accepter le budget que proposé par le Transporteur pour ses matériaux, combustible et fournitures.

[32] **Jean-Claude DESLAURIERS et Jacques FONTAINE pour SÉ-AQLPA**, Dossier R-3823-2012, Pièce C-SÉ-AQLPA-012, SÉ-AQLPA-1, Document 1, Section 3.3, pages 26 et 27.

4

CONCLUSION

Nous invitons donc la Régie de l'énergie à accueillir les recommandations qui sont exprimées au présent rapport, que l'on trouve également reproduites en son sommaire des recommandations.