

C A N A D A

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

PROVINCE DE QUÉBEC

DISTRICT DE MONTRÉAL

**HQT - Demande de modification
des tarifs et conditions des services de
transport pour l'année 2017**

DOSSIER R-3981-2016

PREUVE DU GRAME-I

Préparé par

Michel Perrachon
Spécialiste externe en exploitation du réseau de transport

En collaboration avec

Nicole Moreau
Analyste environnement et énergie
EnviroConstats

Pour le Groupe de recherche appliquée en macroécologie (GRAME)

DÉPOSÉ À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE

Le 27 octobre 2016

MANDAT

Le GRAME a retenu les services de m. Michel Perrachon, spécialiste externe en exploitation du réseau de transport. Monsieur Perrachon a été reconnu expert ou expert-conseil en « exploitation du réseau de transport » par la Régie de l'énergie dans les dossiers R-3401-98, R-3605-2006, R-3606-2006, R-3616-2006, R-3640-2007, R-3641-2007, R-3646-2007, R-3669-2008, R-3670-2008, R-3706-2009, R-3738-2010, R-3746-2010 et R-3934-2015 et a notamment participé à la rédaction de mémoires pour le GRAME.

Le GRAME a également retenu les services de sa consultante externe madame Nicole Moreau, analyste en énergie et environnement. Madame Moreau possède une formation de premier cycle en administration et comptabilité de l'école des Hautes études commerciales de l'Université de Montréal, de même qu'une maîtrise en sciences de l'Environnement de l'UQAM.

TABLE DES MATIERES

Mandat.....	2
1 – Méthode comptable « CFR – Disjoncteurs PK résiduels ».....	4
1.1 Compte de frais reportés « CFR – Disjoncteurs PK résiduels »	4
1.2 Modalité de disposition « CFR-Disjoncteurs PK prioritaires et résiduels »	4
1.2.1 Partage des coûts et charges - Disjoncteurs PK	4
1.2.2 Dossier R-3968-2016	6
1.2.3 Analyse des écarts entre budgets autorisés et coûts réels.....	8
1.2.4 Période de disposition du ou des CFR remplacement Disjoncteurs PK	9
1.2.4 Conclusions et recommandations.....	9
2. Dépenses nécessaires à la prestation du service de transport.....	10
2.1 La maintenance ciblée : une stratégie adaptée à l'état du parc d'actifs	10
2.1.1 Introduction	10
2.1.2 Choix entre maintenance ou investissements.....	11
2.1.3 Conclusions et recommandations.....	13
2.2 Charges nettes en lien avec les déversements accidentels	15
2.2.1 Exemple de charges d'un déversement - Distributeur	15
2.2.2 Identifier la comptabilisation des charges liées à la réhabilitation.....	17
2.2.3 Les déversements du Transporteur – Coûts et charges inconnues	18
2.2.4 Exemple d'événement impliquant les déversements de plus de 4000 litres	19
2.2.5 Conclusions et recommandations.....	20
3. Services externes, Stocks et autres	22
3.1 Équipements visés pour les interventions de maintenance conditionnelle ciblée.....	22
3.2 Conclusions et recommandations.....	26
3.3 Exploitation du réseau plus exigeante.....	26
3.4 Conclusions et recommandations.....	27
Annexe I : Site Web : Portail Québec – Service Québec, 27 avril 2016.....	29
Annexes II (Urgences environnementales de catégorie 2), MDDELCC.....	30
Annexe III - Poste de Joly, Communiqué de presse, Hydro-Québec, 6 mai 2014.....	31
Annexe IV – Poste Duvernay, Registre - Urgence-Environnement, 30 juin 2015	32
Annexe V - Poste Duvernay -Communiqué de presse, MDDELCC, 30 juin 2015	33

1 – MÉTHODE COMPTABLE « CFR – DISJONCTEURS PK RÉSIDUELS »

1.1 Compte de frais reportés « CFR - Disjoncteurs PK résiduels »

Tel qu'indiqué dans sa demande d'intervention au par. 19, le GRAME a pris connaissance de la demande du Transporteur de créer un compte de frais reportés « *CFR – Disjoncteurs PK résiduels* ». Le GRAME a pris connaissance du complément de preuve¹ déposé par le Transporteur et des demandes de renseignements de la Régie à l'égard de la création de ce nouveau compte de frais reportés et ne voit pas d'inconvénient à ce que le premier CFR autorisé par la Régie dans la décision D-2016-077 serve à la fois au remplacement des disjoncteurs PK prioritaires et aux Disjoncteurs PK résiduels. Le GRAME considère que le CFR autorisé par la décision D-2016-077 incluait le remplacement des disjoncteurs résiduels et actifs connexes, tel que souligné par la Régie dans la décision D-2016-137.

Concernant les modalités de disposition commune pour les CFR – Disjoncteurs PK prioritaires et résiduels, le GRAME ne voit pas d'inconvénient à ce qu'ils soient traités de manière commune, advenant que le CFR pour les Disjoncteurs PK résiduels soit créé.

1.2 Modalité de disposition « CFR-Disjoncteurs PK prioritaires et résiduels »

1.2.1 Partage des coûts et charges - Disjoncteurs PK

En date du 11 avril 2016, le Transporteur a déposé une demande à la Régie afin d'obtenir non seulement l'autorisation de procéder au remplacement de l'ensemble des disjoncteurs de modèle PK, mais également une autorisation prioritaire pour le remplacement d'urgence d'au moins 62 disjoncteurs de modèle PK par des disjoncteurs SF.²

La Régie rendra une décision à cet égard dans le dossier R-3968-2016, afin de déterminer si le remplacement des disjoncteurs PK est un investissement non seulement utile mais prudemment acquis pour l'exploitation du réseau de transport d'électricité.

Selon l'information dévoilée dans le fil d'information du Portail Québec, le Transporteur était au courant depuis décembre 2003 des dangers des disjoncteurs responsables de pannes majeures et d'incendies selon un rapport interne. (Voir Annexe I : Site Web : Portail Québec – Service Québec, Fil d'information, remplacement d'urgence des disjoncteurs -Hydro-Québec est au courant depuis 2003 relève la CAQ, 27 avril 2016.)

Par ailleurs, ces faits étaient déjà connus du Transporteur, comme en fait foi la pièce HQT-4, doc.5.1, déposée au dossier R-3520-2003.

Premièrement concernant le paramètre relatif à la sécurité, la fiabilité et les coûts de maintenance préventive et corrective, le remplacement des disjoncteurs PK par des SF6 neufs était à privilégier selon l'analyse réalisée par le Transporteur :

¹ R-3981-2016, B-0042, page 9

² R-3968-2016, Demande du Transporteur relative au remplacement des disjoncteurs de modèle PK

2.7 BILAN

Paramètre	Pond.	PK RAN		SF6 neuf	
		Cote	Pond.	Cote	Pond.
Coût d'acquisition, d'installation et de MER et vie utile	55%	10	<u>550</u>	5.6	<u>308</u>
Disponibilité (fiabilité, maintenabilité, expertise)	20%	3.3	66	8.3	166
Coût de maintenance préventive et corrective	5%	3.3	16	10	50
Sécurité	15%	0	0	10	150
Environnement	5%	5	25	5	25
Total	100%		<u>657</u>		<u>699</u>

16

Référence : R-3520-2003, HQT-4, doc. 5.1, page 16

En 2003, le Transporteur proposait comme solution le remplacement progressif d'une partie du parc des disjoncteurs PK, invoquant une charge de travail plus faible et une réduction des coûts de maintenance :

- Même si la RAN des PK est une bonne solution, nous proposons le remplacement progressif d'une partie du parc des PK par des SF6. (Page 17)

3. Disponibilité de la main d'oeuvre. Puisque la charge de travail de remplacement est plus faible que celle de RAN, le remplacement favorise la disponibilité des ressources pour d'autres tâches de maintenance.

4. Réduction des coûts de maintenance si on enlève un système d'air comprimé dans certains postes. (Page 17)

Référence : R-3520-2003, HQT-4, doc. 5.1, page 17

De plus, le Transporteur identifiait deux scénarios³ de remplacement progressif des disjoncteurs, accompagnés de remise à neuf :

3.2 Investissements proposés (\$ 2003)

RAN seulement	Scénario de remplacement conservateur	Scénario de remplacement modéré	Scénario de remplacement ambitieux
15 RAN / année	9 RAN + 6 remplacements	7 RAN + 8 remplacements	5 RAN + 10 remplacements
Investissement annuel de 13,5M\$	Investissement annuel de 18,5M\$	Investissement annuel de 20,0M\$	Investissement annuel de 21,5M\$
13,5 M\$/an	+ 5 M\$/an	+ 6,5 M\$/an	+ 8 M\$/an

21

Référence : R-3520-2003, HQT-4, doc. 5.1, page 21

En ce sens, le GRAME est d'avis qu'advenant que le Transporteur n'ait pas géré son parc d'actifs de manière prudente, il pourrait être tenu d'assumer soit une partie des charges additionnelles (amortissements, frais d'intérêt, etc.), ou encore une partie des coûts des investissements pour ces équipements.

Le GRAME a choisi une approche différente de celle de déterminer si la gestion du parc d'équipements a été réalisée de manière prudente, qui prise globalement, pourrait pallier aux problématiques soulevés par la croissance des événements comme les indisponibilités forcées, pour lesquels le Transporteur pourra avoir à faire des choix entre le remplacement d'urgence d'équipements, ou une croissance de sa maintenance, et cela, sans avoir pu le prévoir dans sa demande budgétaire.

Ainsi, comme nous le verrons dans les sections qui suivent, à la fois le Transporteur et sa clientèle pourraient y trouver une solution de rechange à ces problématiques, que cela soit lors de la sous-évaluation ou de la surévaluation des budgets par le Transporteur pour ses investissements en *Maintien des actifs*.

1.2.2 Dossier R-3968-2016

Dans la décision D-2016-137, la Régie indique qu'elle entend examiner dans le cadre du présent dossier les demandes liées aux CFR pour les disjoncteurs PK, et que la décision qu'elle rendra tiendra évidemment compte de celle qui sera rendue dans le dossier R-3968-2016. En date du dépôt du présent rapport, la décision finale n'a pas encore été rendue dans le

³ R-3520-2003, HQT-4, doc. 5.1, pages 21 et 22

cadre de ce dossier portant sur la *Demande du Transporteur relative au remplacement des disjoncteurs de modèle PK*.

Cette section propose un bref retour sur la *Demande du Transporteur relative au remplacement des disjoncteurs de modèle PK* qui incluait une demande d'autorisation prioritaire pour le remplacement d'urgence d'au moins 62 disjoncteurs PK et une demande d'autorisation complète pour le remplacement de l'ensemble des disjoncteurs PK⁴. Le GRAME constate que selon le Transporteur certains événements ont orienté la planification de leur remplacement. On observe que différentes stratégies ont été analysées, incluant un remplacement progressif⁵.

On observe également que les investissements pour les nouveaux disjoncteurs sont apparentés à certaines catégories d'investissements notamment dans la catégorie « respect des exigences » liée à la nécessité de respecter un encadrement interne en matière de santé et de sécurité des employés et du public,⁶ et que le remplacement de certains disjoncteurs PK a déjà été inclus dans la demande relative aux projets du Transporteur dont le coût individuel est inférieur à 25 M\$ pour l'année 2016⁷, dont les coûts par disjoncteur étaient de l'ordre de 2,1 M\$.⁸

Concernant la répartition des coûts entre catégories pour le remplacement des disjoncteurs PK, la preuve du Transporteur indique qu'il prévoit une répartition à 85,1 % dans la catégorie *Respect des exigences* et 14,9 % dans celle du *Maintien des actifs*

Tableau 5
Répartition des coûts entre catégories d'investissement visées par le Projet

Catégories d'investissement	Coûts	Nombre de disjoncteurs	Pourcentage du coût total du Projet
• Respect des exigences	485,9 M\$	235	85,1%
• Maintien des actifs	85,4 M\$	45	14,9%

Référence : R-3968-2016, B-0010, p. 17.

La demande d'autorisation du Transporteur au dossier R-3968-2016 comporte un coût total pour les Disjoncteurs de 571,3 M\$, dont 485,9 M\$ pour la catégorie d'investissements en « respect des exigences » et de 85,4 M\$ pour celle en « maintien des actifs » :

⁴ R-3968-2016, B-002, par. 5

⁵ R-3968-2016, B-0019, Réponses à la demande no 1 de la Régie, R. 1.2

⁶ R-3968-2016, B-0019 Réponses à la demande no 1 de la Régie, R. 2.2

⁷ R-3968-2016, B-0019, Réponses à la demande no 1 de la Régie, R. 2.3

⁸ R-3968-2016, B-0019, Réponses à la demande no 1 de la Régie, R. 2.4

Le coût total du Projet s'élève à 571,3 M\$, dont une tranche de 485,9 M\$ vise la catégorie d'investissement « respect des exigences » et une tranche de 85,4 M\$ vise celle du « maintien des actifs » (R-3968-2016, B-0010, page 5)

1.2.3 Analyse des écarts entre budgets autorisés et coûts réels

On constate qu'entre 2011 et 2015, les budgets autorisés de la catégorie *Investissements ne générant pas de revenus additionnels*, incluant les catégories *Maintien des actifs* et *Respect des exigences*, ont été supérieurs de 147 M\$ aux coûts réels et que ceux de la catégorie *Investissements générant des revenus additionnels*, ont été supérieurs de 97 M\$ aux coûts réels, pour un total de 244 M\$.

Années	2011 (note 1)			2012 (note 2)			2013 (note 3)			2014 (note 3)			2015 (note 3)			Total
	Autorisé	Réel	#	Autorisé	Réel	#	Autorisé	Réel	#	Autorisé	Réel	#	Autorisé	Réel	#	Différence
Ne générant pas de revenus additionnels	461	458	-3	466	406	-60	530	442	-88	487	462	-25	482	511	29	-147
Générant des revenus additionnels	71	56	-15	98	68	-30	68	42	-26	87	76	-10	76	60	-16	-97
Total	0	0	-18	0	0	-90	0	0	-114	0	0	-35	0	0	13	-244

Note 1 : R-3904-2014, B-0004, Tableau 4, p. 11

Note 2 : R-3935-2015, B-0004, Tableau 4, p. 11

Note 3 : R-3982-2016, B-0004, Tableau 4, p. 11

Pour ces raisons, le GRAME juge utile d'analyser l'impact sur le revenu requis résultant du remplacement des disjoncteurs PK, via l'option de création d'un compte d'écart visant notamment les catégories *Maintien des actifs* et *Respect des exigences*, puisque elles sont au cœur des charges qui seront en croissance dans les années à venir compte tenu du vieillissement des actifs du Transporteur. À cet égard, le GRAME soumet que les investissements pour le remplacement progressif des Disjoncteurs, avant que ne soient constatés des risques imminents pour la santé des travailleurs et du public, pourraient se retrouver plutôt dans la catégorie *Maintien des actifs*, que celle en *Respect des exigences*.

Il serait donc opportun de vérifier s'il est possible de trouver un mécanisme par lequel les coûts relatifs aux événements non prévus, comme le remplacement des Disjoncteurs PK, pourraient faire l'objet d'un compte d'écart visant l'utilisation des montants déjà approuvés par la Régie, c'est pourquoi le GRAME propose en conclusion de cette section de créer un compte d'écart pour les investissements, et de débiter en 2018 la disposition des ou du compte de CFR pour le remplacement des disjoncteurs PK. De cette manière, l'écart de rendement à constater en fin d'année ne comprendrait plus les écarts résultant des investissements nécessaires au maintien des actifs de transport.

La création d'un compte d'écart pour les investissements de moins de 25 M\$ devrait être analysée en regard de l'état général du vieillissement des équipements et de la stratégie de gestion de la pérennité des actifs.

1.2.4 Période de disposition du ou des CFR remplacement Disjoncteurs PK

Le GRAME a pris connaissance des réponses transmises par le Transporteur à la Régie à l'égard de l'impact sur le revenu requis de la disposition du ou des CFR pour le remplacement des Disjoncteurs PK sur une période de 2 à 5 ans⁹.

Le GRAME serait favorable à un élargissement de la période de disposition du ou des CFR sur une période de 2 à 5 ans, en y attachant la proposition du GRAME énoncée ci-dessous, concernant la création d'un compte d'écarts pour la catégorie *Maintien des actifs*.

1.2.4 Conclusions et recommandations

Le Transporteur propose de répartir sur deux ans les impacts sur le revenu requis de la disposition des CFR, soit de respectivement de 55,2 M\$ et de 55,8 M\$ en 2017 et 2018.

La stratégie envisagée par le Transporteur consiste à conserver les résultats d'une répartition sur deux ans, soit la durée du projet, ce qui donnerait lieu, dans les faits, à un décalage d'un an des impacts sur les revenus requis. Pour ce faire, le Transporteur demande à la Régie d'autoriser une disposition sur deux ans des montants qui seront comptabilisés, sur la base des données réelles, au CFR – Disjoncteurs PK prioritaires et au CFR – Disjoncteurs PK résiduels. Si autorisées, ces modalités permettront de répartir les impacts sur les revenus requis sur deux ans avec des effets anticipés de 55,2 M\$ et de 55,8 M\$ en 2017 et 2018 respectivement pour un grand total de 111,0 M\$ incluant les intérêts.

Référence : R-3981-2016, B-0013, page 11

Le GRAME propose la création d'un compte d'écart visant la catégorie *Maintien des actifs* s'appliquant dès 2017.

Par conséquent, le GRAME propose que la disposition du ou des CFR pour le remplacement des Disjoncteurs PK débute en 2018, afin que le CFR pour la catégorie *Maintien des actifs* puisse compenser, le cas échéant, l'impact sur le revenu requis de 2018.

La création d'un compte d'écart pour les investissements de moins de 25 M\$ en *Maintien des actifs* devrait être analysée en regard de l'état général du vieillissement des équipements et de la stratégie de gestion de la pérennité des actifs. Ainsi, le GRAME recommande à la Régie, si elle n'optait pas pour la création d'un compte d'écart dès 2017, de permettre l'étude de la création d'un tel compte au prochain dossier tarifaire.

⁹ R-3981-2016, B-0063, Réponses à la demande de renseignements no 2 de la Régie, rép. 3.2 et 3.3, page 12

2. DÉPENSES NÉCESSAIRES À LA PRESTATION DU SERVICE DE TRANSPORT

2.1 La maintenance ciblée : une stratégie adaptée à l'état du parc d'actifs

2.1.1 Introduction

Selon la compréhension du GRAME, en lien avec la demande visant l'augmentation des besoins en maintenance ciblée et préventive, les interventions portant sur les équipements de transformation permettent de réduire les risques de défaillance notamment en fin de vie utile. Le Transporteur a expliqué par le passé qu'une telle stratégie ciblée réduit les coûts d'investissements, au lieu de cibler les équipements en fonction de l'atteinte de la fin de vie utile selon un critère uniquement basé sur l'âge de l'équipement. Par ailleurs, le Transporteur a révisé ses critères de pérennité pour les transformateurs et les inductances, les transformateurs de mesure et les disjoncteurs, en retenant plutôt le critère en fonction de la courbe du taux de défaillance¹⁰.

Par le passé, le GRAME était satisfait des interventions ciblées en réhabilitation des équipements, bien qu'il soit préoccupé par la détérioration potentielle des équipements de transformation, alors que la stratégie visant à modifier les critères de pérennité pour les transformateurs et les inductances, les transformateurs de mesure et les disjoncteurs se devait d'être plus efficiente que le critère basé sur l'âge de l'équipement¹¹.

De plus, le Transporteur soulignait au dossier R-3903-2014 que les coûts de la rubrique « Services externes » entre 2013-2015 résultaient d'une allocation des ressources pour se conformer aux interventions ciblées et de réhabilitation¹² et que l'augmentation des charges sous la rubrique « Stocks et autres » entre 2013 et 2014, résultait principalement d'interventions ciblées et de travaux de réhabilitation. En 2013, le Transporteur indiquait également avoir reporté certains coûts suite à un retard opérationnel et des défis de mise en œuvre, alors qu'en 2014 et 2015, il procédait via des ressources internes et en inscrivant ces dépenses sous la rubrique « Stocks et autres ». (Voir section 3)

Ces changements d'inscription des charges influencent la compréhension et le suivi des écarts entre rubriques au cours des années. Il semble impossible de suivre l'état des coûts relatifs aux interventions ciblées en réhabilitation et maintenance notamment pour les équipements de transformation. En effet, le Transporteur indiquait dans sa preuve au dossier R-3903-2014 qu'ils peuvent être inscrits via la rubrique « Services externes » ou sous la rubrique « Stocks et autres » (lorsque le Transporteur effectue lui-même ces travaux), selon que des difficultés opérationnelles sont rencontrées ou selon la disponibilité de ressources externes¹³.

¹⁰ R-3982-2016, B-006, pages 42 à 44

¹¹ R-3982-2016, B-006, pages 42 à 44

¹² R-3903-2014, B-0016, pages 17

¹³ R-3903-2014, B-0016, p. 18

C'est d'ailleurs également le cas pour le Distributeur, certaines charges étant inscrites dans la catégorie des services externes provenant du Groupe Équipement pour les travaux de mesures d'urgence¹⁴ (Voir exemple de la section 2.2.2).

À ce propos, la Régie indiquait dans sa décision D-2015-017¹⁵ qu'elle portera une attention particulière à ces rubriques lors des prochains dossiers tarifaires et qu'elle s'attend à ce que le niveau d'informations déposées par le Transporteur quant aux coûts associés aux activités de maintenance et d'interventions ciblées et de réhabilitation soit suffisamment détaillé pour en justifier l'inclusion dans les charges.

Le GRAME soumet que l'ensemble des investissements en maintenance, qu'ils soient effectués par un tiers ou à l'interne, doit être présenté de manière plus ciblée, notamment pour les coûts et charges liés aux travaux de réhabilitation de l'environnement.

2.1.2 Choix entre maintenance ou investissements

La stratégie de maintenance axée sur la gestion du risque du Transporteur implique des choix entre la maintenance et les investissements.

À cet égard, le GRAME demandait au Transporteur de préciser si sa demande de budget en maintenance peut être un choix organisationnel (investissements vis-à-vis charges de maintenance) dans un contexte de pérennité et de vieillissement de ses équipements, soit une stratégie visant, à terme, à équilibrer dans le temps, ou à réduire les coûts relatifs aux investissements.

Le scénario de maintenance adaptée retenu par le Transporteur est celui qui permet de maintenir la fiabilité et de contrôler le risque (par le contrôle de la hausse des indisponibilités forcées (« IF ») avec un minimum d'impact sur les revenus requis. Le Transporteur rappelle que le scénario retenu prévoit le maintien de la stratégie de pérennité actuelle dont un des effets est de lisser les remplacements dans le temps. Comme expliqué à la section 5.3 de la pièce HQT-3, Document 1.1, d'autres choix sont possibles, comme par exemple le rehaussement des investissements. Ceux-ci ont d'ailleurs été évalués dans l'analyse des scénarios mais se sont avérés moins performants que le scénario retenu.

Le scénario simulant la hausse des investissements ne parvient pas à contrôler le risque en maintenance, ce qui se traduirait par une hausse des défaillances complètes réparables, et donc par une hausse des IF.

Référence : R-3981-2016, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 2.1

Le Transporteur demande d'instaurer une stratégie de maintenance ciblée pour l'adapter au parc d'actifs qui nécessite des travaux de maintenance dû au vieillissement et à l'usure des équipements¹⁶. Le GRAME est en faveur de cette demande, permettant de réduire les risques

¹⁴ R-3905-2014, B-254, Réponses du Distributeur à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 2.2.

¹⁵ R-3903-2014, D-2015-017, par. 264

¹⁶ B-009, section 4.2.3, page 42-43

de défaillance et de fuites dans l'environnement. Il soumet avoir fait valoir cette problématique lors de dossiers tarifaires précédents, avec la participation de son analyste sénior, M. Michel Perrachon, en recommandant une augmentation des investissements en maintenance :

R-3823-2012, C-GRAME-014, Page 47 : **V. Dépenses nécessaires à la prestation du service,**

5.2 Les choix en pérennité : augmenter les charges ou les investissements :

La stratégie de maintenance axée sur la gestion du risque du Transporteur implique des choix entre la maintenance ou en investissements. Le GRAME est d'avis que les choix faits par le Transporteur visent à équilibrer ces charges nettes dans le temps et non pas nécessairement à réduire ces charges totales sur cette même période de temps, outre les projets ciblés en gains d'efficacité. (...)

Ainsi, la question de la gestion du risque en pérennité des équipements ne se produit pas graduellement, mais selon un calendrier tout autre que progressif. Ce qui permet de conclure que l'atteinte d'une cible d'efficacité paramétrique aurait avantage à être revue. Le GRAME n'est pas convaincu que l'efficacité recherchée par la Régie, via cette formule paramétrique, atteint le but recherché, soit la réduction des coûts et ce à cause de la relation étroite entre les choix organisationnels (investissements vis-à-vis charges de maintenance) dans un contexte de pérennité et de vieillissement des équipements du Transporteur.

R-3777-2011, C-GRAME-012, Page 39 : Maintenance :

Bien qu'il soit favorable à la gestion du risque, le GRAME craint que cette approche stochastique amène dans le futur une accumulation d'entretiens à réaliser en urgence, avec des impacts sur notamment la protection de l'environnement, via une augmentation des bris ou fuites d'équipements non détectés avant que les impacts sur l'environnement ne se produisent. L'approche du Transporteur étant basée sur une approche globale, le spécialiste du GRAME, M. Perrachon, recommande une gestion plus particulière du risque sur les équipements ayant subi des événements externes (défaut proche de certains équipements, manœuvres trop fréquentes, etc.) afin de minimiser de façon ponctuelle des risques de bris majeurs.

Le choix d'accorder de l'importance à la maintenance permet d'assurer le maintien de la durée de vie des équipements ciblés, réduisant ainsi les coûts en investissements pour de nouveaux équipements. On se dirige vers une stratégie affiliée au scénario D au lieu du scénario C auquel le Transporteur n'aura d'autre choix que d'adhérer progressivement, si la maintenance n'est pas adaptée à l'état de son parc d'équipements.

R9.1

Les données relatives aux scénarios A, B, C et D de l'analyse comparative sur un horizon de 10 et 50 ans sont présentées dans le tableau R9.1.

Tableau R9.1
Données relatives aux scénarios A, B, C et D de l'analyse comparative

Scénarios	Scénario A	Scénario B	Scénario C	Scénario D
	Situation actuelle	Maintien de l'âge	Accroître la pérennité	Maintenance adaptée
Risque lié au vieillissement 10 ans	9,6	7,8	7,8	9,5
	Référence	-19%	-19%	-1%
Risque lié à la dégradation 10 ans	6,8	5,7	7,0	6,3
	Référence	-16%	3%	-8%
Risque lié au vieillissement 50 ans	11,3	7,4	8,6	11,2
	Référence	-35%	-24%	-1%
Risque lié à la dégradation 50 ans	6,8	5,4	6,4	6,1
	Référence	-21%	-5%	-10%
Fiabilité	(-) Hausse du risque de maintenance, qui ultimement affectera le risque de pérennité.	(+) Baisse remarquable des risques de pérennité et de maintenance.	(-) À court terme, le risque de maintenance croît considérablement.	(+) Baisse du risque de maintenance, et évolution du risque de pérennité tel que convenu. Scénario raisonnable pour limiter la croissance des indisponibilités forcées.
Impact à la marge sur les revenus requis 10 ans (M\$)	Référence	3339	1383	428
	Référence corrigée	+64%	+26%	+8%
	Référence originale des RR	+63%	+25%	+7%

Référence : R-3981-2016, B-0050, Réponses à la demande de renseignement no 1 de la Régie, R 9.1.

Par ailleurs, on constate l'impact à la marge lorsque le scénario de *maintenance adaptée* est mis en place.

Tableau R10.1
Impact à la marge sur les CNE et les revenus requis du scénario « Maintenance adaptée » par rapport point de référence retenu

Année	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Moyenne 10 ans
CNE	45	42	47	47	51	48	48	34	38	53	45
RR	44	41	45	45	49	46	45	31	34	48	43

Référence : R-3981-2016, B-0050, Réponses à la demande de renseignement no 1 de la Régie, R 10.1.

2.1.3 Conclusions et recommandations

Le GRAME recommande à la Régie de retenir le scénario D, impliquant une hausse des budgets en *Maintenance adaptée*.

Le GRAME recommande à la Régie d'accorder le montant additionnel de 45 M\$¹⁷ pour l'ensemble des coûts liés à des activités en maintenance dans sa demande tarifaire 2017 en lien avec une mise à niveau de la maintenance selon le modèle de gestion des actifs et de reconnaître la nécessité d'investir en maintenance dès 2017.

Tel qu'indiqué lors de ses représentations au dossier R-3823-2012 (C-GRAME-0014, p. 47), le GRAME maintient qu'il n'est pas convaincu que la formule paramétrique atteint le but recherché, soit la réduction des coûts et ce à cause de la relation étroite entre les choix organisationnels (investissements vis-à-vis charges de maintenance) dans un contexte de pérennité et de vieillissement des équipements du Transporteur.

À cet égard, le Transporteur énonce que la formule paramétrique devrait être adaptée pour tenir compte de la mise à niveau de certains besoins liés à l'évolution de son contexte d'exploitation.

(...) Ainsi, le Transporteur présente, pour l'année témoin projetée 2017, des besoins plus grands que le niveau établi par la formule paramétrique de la Régie et s'expliquant entre autres par des coûts de main-d'oeuvre liés à des effectifs déjà en place (voir la section 2.4.2 – 15,3 M\$), des besoins relatifs à la mise à niveau de la maintenance (voir la section 2.4.3 – 45 M\$) et des coûts additionnels récurrents liés à l'implantation, l'application et le maintien de la conformité aux normes CIP (voir section 2.4.4 – 9,9 M\$).

Le Transporteur considère que la formule paramétrique de la Régie, reconnue à ce jour par celle-ci comme outil de référence visant à renseigner sur l'évolution des CNE et à en faciliter l'appréciation, devrait être adaptée en vue de tenir compte de la mise à niveau de certains besoins liés à l'évolution de son contexte d'exploitation (ex. mise à niveau de la maintenance et nouvelles activités comme celles liées à l'implantation, l'application et au maintien de certaines normes de fiabilité de la NERC impliquant des charges récurrentes). Des ajustements doivent y être apportés afin de permettre la prise en compte de tels coûts considérés nécessaires au Transporteur pour réaliser sa mission et ainsi ne pas compromettre la sécurité, la fiabilité et la disponibilité de son réseau de transport. (Notre souligné)

Référence : R-3981-2016, B-0016, page 25

Ainsi, le GRAME recommande que soit analysée lors du prochain dossier tarifaire la révision de la formule paramétrique pour l'efficience.

¹⁷ R-3981-2016, B-0016, page 16

2.2 Charges nettes en lien avec les déversements accidentels

L'objectif du GRAME dans cette section est d'ouvrir la porte à une plus grande transparence dans la divulgation des coûts relatifs aux charges liées à la réhabilitation des sites résultant des déversements, notamment ceux reconnus à travers l'indicateur environnemental *Déversements accidentels*.

Si on regarde du point de vue des coûts environnementaux liés aux défaillances et bris des équipements, bien qu'il soit difficile d'obtenir une adéquation directe entre la charge de maintenance et les coûts qui pourraient être évités en cette matière, la prévention d'événements liés aux déversements accidentels est un gage de réduction des interventions de récupération et de réhabilitation de sites.

À cet égard, le Transporteur indique en réponse au GRAME, *qu'à priori, une maintenance adéquate permettra de réduire la probabilité d'occurrence de bris et par conséquent les impacts dans l'environnement et autres effets collatéraux*.

2.12 (réf. iii) En lien avec les besoins exprimés en budget additionnel de maintenance, pourriez-vous indiquer si la mise en place d'une maintenance conditionnelle ciblée adaptée à l'état du parc d'actifs pourrait dans l'avenir favoriser une réduction des bris et des déversements accidentels dans l'environnement, de même que les coûts de récupération et de réhabilitation ?

R2.12 Le Transporteur est d'avis que la mise à niveau de la maintenance permettra, grâce à la maintenance systématique, de mieux connaître l'état des équipements et ainsi prioriser adéquatement les travaux de maintenance conditionnelle. A priori, une maintenance adéquate permettra de réduire la probabilité d'occurrence de bris et par conséquent les impacts dans l'environnement et autres effets collatéraux. (Notre souligné)

Référence : R-3981-2016, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 2.12

2.2.1 Exemple de charges d'un déversement - Distributeur

R-3905-2014, phase 1

C-GRAME-013, page 24

Concernant le déversement d'hydrocarbures aux Îles-de-la-Madeleine, le GRAME demandait des précisions sur la quantité d'hydrocarbures déversée, la quantité récupérée et les raisons ou la raison de cette fuite :

Réponse : Bien qu'il soit d'avis que les détails techniques liés au déversement survenu aux Îles-de-la-Madeleine débordent du cadre de la présente demande, le Distributeur confirme qu'environ 100 000 litres d'hydrocarbures ont été déversés lors de la fuite accidentelle. Les travaux de récupération suivent leurs cours. Par ailleurs, la fuite a été localisée et les travaux de réparation de l'oléoduc sont complétés.

Référence : R-3905-2014, B-0095, Réponses à la demande de renseignements no 1

du GRAME, R 5.1

Le GRAME demandait également au Distributeur de préciser le traitement comptable des activités de confinement et de récupération qui sont en cours et fournir une estimation de ces coûts de manière détaillée, soit les coûts liés à la récupération des hydrocarbures en milieu marin et ceux en milieu terrestre, de même que ceux requis pour la remise en état de l'oléoduc :

Réponse : Le Distributeur évalue à ce jour les coûts associés au déversement d'hydrocarbures à Cap-aux-Meules à un peu plus de 7 M\$. Puisque cette évaluation est préliminaire, le Distributeur n'est pas en mesure de présenter l'information de façon plus détaillée.

La pratique actuelle du Distributeur est de comptabiliser à titre de coûts de combustibles tous les coûts directement liés à l'achat et à l'utilisation de mazout lourd et de diesel qui assurent l'alimentation des abonnés des réseaux autonomes. Considérant que le coût de combustibles doit comprendre tous les coûts afférents à son achat et à son utilisation, le Distributeur ajoutera aux coûts de combustibles ceux associés au présent déversement d'hydrocarbures. (Notre souligné)

Conséquemment, les coûts liés au déversement seront pris en compte lors de l'établissement du compte d'écart lié aux achats de combustibles.

Référence : R-3905-2014, B-0095, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R 5.2

Suite à ce constat, un montant de 9,8 M\$ relatif au déversement d'hydrocarbures a été retiré du revenu requis de l'année projetée afin que soit analysée la responsabilité du Distributeur dans l'évènement survenu, et éventuellement, l'obligation pour le Distributeur d'en assumer les coûts.

D-2015-150, R-3905-2014 Phase 2

[11] Le 6 mars 2015, par sa décision D-2015-018, la Régie statue que le compte d'écart relatif aux achats de combustibles, n'ayant pas été créé à cette fin, ne permet pas de capter les risques liés à des évènements imprévisibles en réseaux autonomes. En conséquence, elle refuse d'y inclure les coûts liés à ce déversement d'hydrocarbures. Elle invite cependant le Distributeur à proposer et justifier, le cas échéant, un mécanisme permettant de récupérer les coûts d'évènements imprévisibles qui ne seraient pas couverts, par ailleurs, par le risque d'affaires global de l'entreprise et dont le montant serait important. (Notre souligné)

[89] En ce qui a trait au montant de 9,8 M\$ relatif au déversement d'hydrocarbures dans le port de Cap-aux-Meules dont elle a traité dans sa décision D-2015-018, la Régie est d'avis qu'elle a refusé la captation de cette somme constatée en 2014. À la suite de cette décision, le Distributeur a d'ailleurs retiré de son revenu requis 2015-2016 le montant de 9,8 M\$. Les tarifs ont été fixés en tenant compte de cette décision. Cette somme ne pourra donc pas être incluse dans le compte d'écart. (Notre souligné)

[90] Bien que la Régie ait exclu le montant de 9,8 M\$ pour la fixation des tarifs 2015-2016, elle autorise néanmoins que cette somme participe à l'atteinte du seuil minimum pour les coûts à être inclus dans le compte d'écart hors base de tarification fixé à 15 M\$

pour le déversement d'hydrocarbures dans le port de Cap-aux-Meules.

[96] À des fins d'efficience réglementaire et compte tenu du fait qu'une enquête est en cours relativement aux circonstances entourant le déversement d'hydrocarbures dans le port de Cap-aux-Meules, la Régie juge approprié d'attendre les conclusions de cette enquête avant de disposer des coûts de cet événement, excluant le montant de 9,8 M\$ sur lequel elle a déjà statué. (Notre souligné)

2.2.2 Identifier la comptabilisation des charges liées à la réhabilitation

Dans cette section le GRAME cherche à démontrer comment sont comptabilisées les charges liées aux déversements résultant de fuites et de bris des équipements. Au dossier R-3905-2014, le GRAME avait fait la démonstration que les charges résultant du déversement aux IDLM étaient comptabilisées à même celles des coûts de carburant et que pour les travaux de mesures d'urgence décrits dans la preuve du Distributeur comme étant des travaux de confinement et récupération d'hydrocarbures et de réhabilitation de sites effectués¹⁸, ce dernier faisait appel aux services externes provenant du Groupe Équipement pour un coût de l'ordre de 5,9 M \$.

R-3905-2015, Phase 2

C-GRAME-028, page 13

Cependant le rapport annuel de 2014¹⁹ fait état de charges de services externes de l'ordre de 5,9 M \$ provenant du Groupe Équipement pour les travaux de mesures d'urgence décrits dans la preuve du Distributeur comme étant des travaux de confinement et récupération d'hydrocarbures et de réhabilitation de site effectués²⁰, ce que confirmait le Distributeur au GRAME²¹.

Tableau 9 :
Compte d'écarts – Montant à récupérer par un mécanisme
en attente d'approbation (M\$)

	2014
Solde au 31 décembre 2013	-
Opérations en 2014	
Écart de l'année	11,4
Autres charges directes	5,5
Charges de services partagés	5,9
Solde au 31 décembre 2014	11,4

Référence : Rapport annuel 2014, pièce HQD-4, document 3.1, section 6

¹⁸ R-3905-2014, Phase 2, B-245, 1.1. Déversement aux Îles-de-la-Madeleine, p. 5

¹⁹ Rapport annuel 2014, pièce HQD-4, document 3.1, section 6

²⁰ R-3905-2014, Phase 2, B-245, 1.1. Déversement aux Îles-de-la-Madeleine, p. 5

²¹ R-3905-2014, B-254, Réponses du Distributeur à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R 2.2.

On comprend alors que les charges de récupération et de réhabilitation peuvent être réparties selon plusieurs comptes, en fonction des travaux à effectuer et qu'ils peuvent affecter le compte d'écarts portant sur le rendement en fin d'année.

La première étape consiste donc à comprendre les mécanismes à l'œuvre et de pouvoir suivre comment sont récupérés ces coûts qui n'ont pas été prévus initialement par le Transporteur compte tenu de l'imprévisibilité de l'occurrence de ces événements (déversements de plus de 4 000 litres) et des coûts y étant associés.

2.2.3 Les déversements du Transporteur – Coûts et charges inconnues

Le GRAME souhaite assurer un suivi des charges nettes d'exploitation en lien avec les déversements accidentels dans l'environnement et soumet que cet enjeu respecte le cadre procédural établi par la décision D-2016-137 :

Par. 88 : [88] Les dépenses nécessaires à la prestation du service de transport, dont les charges relatives aux « Services externes, Stocks et autres » sont des éléments faisant partie du présent dossier. Leur examen est donc pertinent. Cependant, la Régie rappelle au GRAME qu'il doit, pour être utile aux délibérations de la Régie, aborder les notions de protection et de réhabilitation de l'environnement sous l'angle de la détermination des coûts à inclure dans le revenu requis. De plus, le GRAME devra tenir compte, dans le cadre de son intervention, de tout renseignement déjà obtenu lors de dossiers réglementaires précédents. (Notre souligné)

En réponse aux questions 2.6, 2.7, 2.10 et 2.11, le Transporteur nous réfère à la réponse fournie à la question 2.5 de la demande de renseignements du GRAME.

«2.5 (Réf. ii.) Pour le déversement de plus 4000 litres survenu en 2015, quelle est la cause de l'évènement ? Plus précisément pourriez-vous élaborer sur le type d'évènements qui conduit à des déversements entre 100 litres et 4000 litres et ceux qui conduisent à des déversements de plus de 4000 litres ?

R2.5 Le Transporteur a présenté, à la page 19 de la pièce HQT-3, Document 2, l'information dont il dispose concernant le déversement de plus de 4 000 litres. Il n'est toutefois pas en mesure d'en fournir la cause exacte. Pour ce qui est des déversements entre 100 et 4 000 litres, le Transporteur est d'avis que le niveau de détails demandé excède le cadre d'examen du présent dossier.

Le Transporteur indique de plus que l'information pertinente pour l'examen et le suivi des déversements est soumise auprès des autorités spécialisées en la matière.»

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 2.5

Le GRAME soumet qu'au dossier R-3823-2012, la Régie avait demandé l'incidence en matière de coûts d'un déversement survenu en 2010, question à laquelle le Transporteur avait été en mesure d'apporter des précisions :

«5.1. Veuillez préciser les motifs qui expliquent que le taux de récupération soit de 24 % trois ans après l'incident survenu en 2010 et leur incidence en matière de coûts.

R5.1 La progression du taux de récupération est liée à celle des travaux réalisés pour remplacer les séparateurs eau-huile au site du déversement, dont le Transporteur prévoit l'achèvement en 2014. Compte tenu de la configuration de ce site, le Transporteur estime que seulement une partie du déversement survenu en 2010 pourra être récupérée. Le projet de remplacement de ces séparateurs eau-huile comporte une somme évaluée à 1,3 M\$ pour la gestion des sols contaminés. Le Transporteur mentionne que le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs est en accord avec la démarche du Transporteur pour la récupération de ce déversement et qu'il fournit à ce dernier un suivi annuel de la réalisation des activités.» (Notre souligné)

Référence : R-3823-2013, C-HQT-0065, Réponse à la demande de renseignements no 1 de la Régie, RDR 5.1

Enfin, dans la décision D-2015-017, la Régie énonçait :

«[264] Toutefois, en raison des divers éléments pouvant influencer sur ces charges, tels les défis de mise en œuvre décrits par le Transporteur, la Régie portera une attention particulière à ces rubriques lors des prochains dossiers tarifaires. À cet égard, elle s'attend à ce que le niveau d'information déposée par le Transporteur quant aux coûts associés aux activités de maintenance et d'interventions ciblés et de réhabilitation soit suffisamment détaillé pour en justifier l'inclusion dans les charges.»²²

2.2.4 Exemple d'événement impliquant les déversements de plus de 4000 litres

L'indicateur de déversements accidentels dans l'environnement est un outil utile permettant d'identifier le nombre de déversements de plus de 4 000 litres qui pourraient avoir une incidence sur les charges d'exploitation. Le Transporteur indique dans sa preuve que le déversement de 2015 implique une importante quantité d'huile brûlée :

En 2015, un seul déversement dont la quantité d'huile déversée est > 4000 litres est survenu. Cet événement a eu lieu au poste de Duvernay et impliquait une importante quantité d'huile brûlée. Si cet événement est exclu, le taux de récupération des autres événements ne pourrait dépasser 80 % compte tenu de contraintes techniques et de la quantité d'huile consommée et irrécupérable suite à l'incendie.

Référence : R-3981-2016, B-0010, Page 19

Bien qu'on ne connaisse pas les quantités déversées, sans la contribution du brûlage des huiles déversées, les travaux de réhabilitation auraient vraisemblablement impliqué des travaux d'envergure, ce que confirme le complément d'information soumis par le Transporteur :

²² R-3903-2014, D-2015-017, p. 64, par. 264

2.10 (Réf. ii.) Veuillez indiquer les coûts relatifs à la récupération et au nettoyage pour le déversement survenu en 2015 de plus de 4000 litres ?

Les dépenses encourues s'élèvent à près 25,5 k\$ en services externes seulement.

Référence : R-3981-2016, B-0068, Réponses à la demande de renseignements no1 du GRAME, R 2.10

Concernant les déversements de 2014, le GRAME soumet un exemple en Annexe III, impliquant un déversement de près de 25 000 litres d'huile isolante au Poste de Joly, dont on ne connaît pas les coûts de récupération et réhabilitation.

Concernant le déversement de 2015 (annexes IV et V), selon le registre des interventions d'Urgence -Environnement (annexe II), il s'agirait d'un événement de catégorie 2 (annexe II) pouvant présenter l'une des caractéristiques suivantes :

- L'événement concerne une ou des matières dangereuses susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement
ou
- les conséquences de l'urgence environnementale sur les êtres humains, l'environnement ou les habitats sont importantes et difficile à identifier
ou
- le contrôle de l'événement est complexe et oblige la mise en œuvre de moyens particuliers
ou
- l'événement désorganise momentanément la population touchée, les pertes matérielles peuvent être importantes et la santé de la population est menacée ou peut être affectée.

2.2.5 Conclusions et recommandations

La démonstration du GRAME vise à permettre l'étude au prochain dossier tarifaire sur un point précis, soit la transparence des coûts liés aux déversements accidentels.

Le GRAME utilise la balise de plus de 4 000 litres puisque l'indicateur retient cette balise, l'avantage étant de pouvoir effectuer un suivi entre l'indicateur et les coûts, qui pourraient être indiqués à même le budget des charges spécifiques du Transporteur, ou dans la section respect des exigences.

Le GRAME est d'avis qu'il est trop tôt pour choisir une méthode comptable qui préciserait la nature des coûts à y inclure, ou à partir de quel montant ceux-ci devraient y être comptabilisés. Une analyse plus globale des coûts relatifs aux déversements doit être réalisée au préalable par le Transporteur. En complément d'information, le Transporteur indique ne pas effectuer de suivi des coûts par activité.

2.11 (Réf. ii.) Concernant l'ensemble des déversements de plus de 100 litres, veuillez préciser les coûts totaux de récupération et de nettoyage en 2015 ?

Mis à part certains événements particuliers, dont celui du déversement au poste de Duvernay, le Transporteur n'effectue pas de suivi de coûts par activité et ne peut, par conséquent, présenter l'information demandée.

Référence : R-3981-2016, B-0068, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 2.11

Le GRAME soumet que l'ensemble des travaux de réhabilitation, qu'ils soient effectués par un service externe, par le Groupe Équipement, ou par le Transporteur, doivent être présentés de manière plus ciblée, notamment afin d'en justifier l'inclusion dans les charges d'exploitation et le revenu requis.

Ainsi le GRAME recommande à la Régie que soit examinée, en lien avec son obligation de fixer des tarifs de transport justes et raisonnables (art. 49, al.1, par. 7 LRE), la méthode de comptabilisation et de divulgation des charges liées aux travaux de récupération et de réhabilitation découlant des déversements et bris d'équipements.

3. SERVICES EXTERNES, STOCKS ET AUTRES

3.1 Équipements visés pour les interventions de maintenance conditionnelle ciblée

L'objectif du GRAME dans cette section est notamment de s'assurer que les bris des équipements à court et moyen terme n'augmentent pas, et cela, afin d'éviter des fuites de produits dangereux dans l'environnement et leurs coûts associés, afin d'améliorer la qualité du service de transport et afin de réduire les indisponibilités forcées.

Une augmentation des actions de maintenance, en ciblant certains équipements spécifiques, permettrait d'améliorer la gestion particulière du risque sur les équipements ayant subi des événements externes (défaut proche de certains équipements, manœuvres trop fréquentes, etc.) afin notamment de minimiser de façon ponctuelle des risques de bris majeurs et les indisponibilités forcées. **À cet égard, il y a lieu de s'assurer que le Transporteur cible ses actions en maintenance vers les équipements ayant subi des événements externes ou ayant été les plus sollicités.**

Les équipements du réseau de transport datent des années 70 durant lesquelles le réseau était moins chargé et donc ses équipements moins sollicités. À la connaissance de M. Perrachon, il y a eu quelques pannes de jeunesse sur les transformateurs et sur les inductances shunt à 735 kV. Depuis, le réseau a évolué avec la compensation série qui permet de transporter plus de puissance avec une sécurité accrue pour l'exploitation du réseau. Cependant, les équipements sont devenus de plus en plus sollicités, en partie à cause des exportations.

Parmi les équipements du réseau de transport les plus sollicités, il y a eu les disjoncteurs très souvent manœuvrés pour suivre les fluctuations des transits de puissance, puis les transformateurs qui doivent rester en service pour maintenir des transits de puissance élevés en toutes saisons, particulièrement pour la période hivernale, lorsque les équipements sont les plus sollicités, les montées et baisses de charges entraînant plus de manœuvres en hiver.

À cet égard, le Transporteur confirme, en réponse à une demande du GRAME, que la période hivernale crée une sollicitation accrue des équipements et souligne que les appareillages de sectionnement (sectionneurs, disjoncteurs), de même que les lignes aériennes sont particulièrement sollicités dans cette période de l'année.

Les équipements de transport peuvent être sollicités d'une multitude de manières. Voici quelques exemples :

L'appareillage électrique et les circuits aériens et souterrains des réseaux régionaux sont principalement sollicités par la charge électrique en période hivernale (par temps froid) alors que la charge québécoise domestique est maximale.

L'appareillage de sectionnement (sectionneurs, disjoncteurs) est principalement sollicité en nombre de manœuvre hors de la période hivernale, alors que la baisse de la charge permet le retrait planifié des équipements.

Les lignes aériennes sont sollicitées mécaniquement lors de périodes de fort vent jumelées à l'accumulation de verglas.

Les disjoncteurs sous une tension de 735 kV doivent interrompre un courant de court-circuit de dizaines de milliers d'ampères en quelques millièmes de secondes.

Les systèmes d'air comprimés sont surtout sollicités lors de variation importante de température dans une même journée, nuit froide et journée ensoleillée. La dilatation de l'air comprimé dans les réservoirs exposé au soleil entraîne un complément de remplissage lors de la baisse des températures.

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 3.10

Concernant la durée de vie des équipements, la sollicitation accrue des équipements peut en réduire leur durée de vie et entraîner leur vieillissement prématuré, selon l'analyste senior du GRAME, pouvant ainsi constituer une des causes de certains des déversements accidentels observés. Concernant la sollicitation accrue des équipements faisant l'objet d'indisponibilités forcées, l'analyste sénior du GRAME soumet que celle-ci peut affecter le taux de fiabilité des équipements utilisés en parallèle.

Or, on note une augmentation significative (34%) entre 2010 et 2015 du pourcentage des indisponibilités forcées²³. L'analyse qui suit vise notamment à clarifier la question des coûts associés à ces activités de maintenance préventive pour les équipements à risque dont les bris et les fuites sont intimement liés à des impacts potentiels sur la qualité de l'environnement, de même que sur les coûts associés à la récupération et la réhabilitation effectuées à l'interne ou à l'externe.

Le Transporteur confirme que certaines pièces d'équipements peuvent se dégrader plus rapidement que d'autres, et que par conséquent, la périodicité de la maintenance préventive est établie en nombre d'unité d'usage.

Effectivement, comme mentionné à la section 2.2.2.3 de la pièce HQT-3, Document 1.1, « le changeur de prise en charge d'un transformateur ou la commande d'un disjoncteur comportent des pièces mobiles qui, selon l'usage, peuvent se dégrader plus rapidement que les pièces statiques du reste de l'appareil. »

Par contre, la dégradation de ces composants n'a que peu d'effet sur les déversements accidentels.

Il est à noter également, comme mentionné à la page 72 du glossaire de la pièce HQT-3, Document 1.1, que la périodicité de la maintenance préventive est également établie en nombre d'unité d'usage, ce qui permet par exemple d'assurer la fiabilité (associé à la dégradation) d'un composant malgré une augmentation du nombre d'opérations, mais au prix d'une maintenance accrue.

Advenant le cas d'une dégradation prématurée d'un composant, le Transporteur mentionne que : « le remplacement ou la remise à neuf du composant (...) permet d'assurer à l'actif un niveau de fiabilité adéquat jusqu'à sa pleine durée de vie. » (Section 2.2.2.3, lignes 18 à 21).

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 3.1

²³ R-3981-2016, B-008, Section 2.3.1 Hausse des indisponibilités forcées, Figure 3, page 6

Bien que le Transporteur indique que la dégradation de composants n'a que peu d'effets sur les déversements, il nous indique qu'il n'est pas possible d'établir une corrélation entre une augmentation ou une diminution du nombre de déversements et un facteur ou un équipement particulier compte tenu du nombre et de la diversité des équipements pouvant occasionner un déversement accidentel. Ce faisant, le GRAME soumet qu'aucune analyse ne semble avoir été faite pour cibler la dégradation des équipements qui comporte des coûts collatéraux environnementaux, ni pour entreprendre des actions pour cibler les problématiques constatées et les réduire.²⁴

Compte tenu du nombre et de la diversité des équipements du Transporteur pouvant occasionner un déversement accidentel, il n'est pas possible d'établir une corrélation entre une augmentation ou une diminution du nombre de déversements et un facteur ou un équipement particulier.

Référence : R-3981-2016, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R.2.8

À cet égard, le GRAME recommande à la Régie de demander à ce qu'une analyse par catégories d'équipements soit réalisée pour déterminer premièrement celles qui occasionnent des déversements accidentels et deuxièmement pour déterminer lesquelles auraient avantage à être l'objet d'un suivi plus spécifique dans le cadre des activités de maintenance ciblée. L'objectif étant de réduire les dommages collatéraux et d'en réduire leur coût et impact sur les revenus requis.

Les transformateurs de puissance ont vu leur indice d'indisponibilité croître dans les dernières années. Pour ces derniers cela peut résulter de deux phénomènes connus en fiabilité :

1. un maintien à des niveaux de transit élevés en raison d'une exploitation plus exigeante causée en particulier par une demande plus constante (interne et exportations); et
2. une surexploitation causée par des indisponibilités ou des défaillances sur des transformateurs en parallèle.

Concernant le maintien de niveaux de transit élevés, le Transporteur confirme qu'outre les manœuvres liées aux retraits planifiés et forcés, à la régulation de tension ou à la mise sous ou hors tension de circuits, le transit accru, soit une quantité accrue de puissance à un instant t), est l'une des raisons pour lesquelles les équipements seraient devenus plus sollicités.

Les équipements sont fortement sollicités notamment par les manoeuvres liées aux retraits planifiés et forcés, à la régulation de tension, à la mise sous ou hors tension de circuits et au transit accru.

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R.3.7

²⁴ R-3981-2016, B-0068, Compléments de réponses au GRAME, réponse 2.7

Le GRAME soumet que les autres raisons évoquées par le Transporteur sont de l'ordre des activités courantes de gestion des équipements, alors que le transit accru découle de l'accroissement de la demande interne hivernale et de l'accroissement des exportations. D'autre part, les mises hors et sous tension découlent du vieillissement des équipements, qui sont affectés par un transit accru et des indisponibilités pour maintenance ou défaillance. À cet égard, le Transporteur indique *que ce sont surtout la dégradation et le vieillissement des disjoncteurs et sectionneurs qui pourraient être affecté en raison d'une augmentation des manoeuvres de mise hors et sous tension.*

Comme mentionné en réponse à la question 3.1, ce sont surtout la dégradation et le vieillissement des disjoncteurs et sectionneurs qui pourraient être affecté en raison d'une augmentation des manoeuvres de mise hors et sous tension. Cependant, comme mentionné en réponse à la question 3.2, une maintenance adaptée à l'usage de l'appareil permet d'éviter d'affecter la fiabilité.

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 3.9

Concernant l'exploitation des équipements, le Transporteur indique en réponse au GRAME que pour éviter une surexploitation, les niveaux de transit sont réduits en cas de bris ou d'enjeux sur le réseau pour maintenir l'intégrité des équipements ainsi que la stabilité de tension et de fréquence du réseau, bien que la réduction de transit ne puisse demeurer une solution permanente pour éviter l'accroissement des bris d'équipements de transport. Cependant, ces indisponibilités fragilisent la sécurité du réseau en plaçant le réseau sur une première contingence.

Le Transporteur ne surexploite pas ces équipements, il s'assure que l'ensemble des caractéristiques électriques des équipements de transport n'excèdent pas leur capacité nominale dans les conditions d'exploitation données. En ce sens, les niveaux de transit sont réduits en cas de bris ou d'enjeux sur le réseau pour maintenir l'intégrité des équipements ainsi que la stabilité de tension et de fréquence du réseau.

La réduction de transit ne saurait constituer une solution permanente pour contrer l'accroissement des bris d'équipement de transport.

Référence : R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, R. 3.12

3.2 Conclusions et recommandations

Une augmentation des actions de maintenance, en ciblant certains équipements, permettrait d'améliorer la gestion particulière du risque sur les équipements ayant subi des événements externes (défaut proche de certains équipements, manœuvres trop fréquentes, etc.) afin notamment de minimiser de façon ponctuelle des risques de bris majeurs et les indisponibilités forcées. Ainsi, lorsqu'il y a eu une défaillance dans une installation, on devrait porter une attention particulière aux autres équipements qui ont sans doute été affectés.

À cet égard, le GRAME recommande que le Transporteur cible ses actions en maintenance vers les équipements ayant subi des événements externes ou ayant été les plus sollicités.

Concernant la dégradation des composantes des équipements de transport, et son impact potentiel sur les charges de récupération des déversements accidentels, le GRAME recommande à la Régie de demander à ce qu'une analyse par catégories d'équipements soit réalisée pour déterminer premièrement celles qui occasionnent des déversements accidentels et deuxièmement pour déterminer les catégories qui auraient avantage à être l'objet d'un suivi plus spécifique dans le cadre des activités de maintenance ciblée. L'objectif étant de réduire les dommages collatéraux et d'en réduire leurs coûts et impact sur le revenu requis.

3.3 Exploitation du réseau plus exigeante

L'exploitation du réseau étant plus exigeante que par le passé, elle le demeurera et en ce sens, le Transporteur ne peut éviter de répondre à une demande croissante en transport en réduisant l'accès à son réseau pour solutionner le problème d'accroissement des indisponibilités forcées. Bien que la réduction de transit sera toujours utilisée pour pallier aux problématiques factuelles, seule l'amélioration de la prévention des indisponibilités forcées doit être visée comme solution stratégique, que cela soit par l'augmentation de la maintenance ciblée ou la remise à neuf d'équipements. Il ne faut pas oublier que maintenir l'intégrité du réseau est primordial, le Transporteur devant s'assurer, en tout temps, de la stabilité de la tension et de la fréquence de son réseau.

De là toute l'importance d'accorder une attention particulière à la maintenance adaptée aux conditions d'exploitation, particulièrement dans le cadre du vieillissement des équipements du Transporteur. L'analyste senior du GRAME soumet que le document HQT-3, doc. 1.1 décrit bien la problématique de l'augmentation des indisponibilités forcées.

À cet égard, concernant l'âge des équipements, il soumet que dans les années 70 le réseau de transport à très haute tension Est s'est développé avec la mise en service de Churchill Falls,

puis le projet de La Grande Rivière s'est développé dans les années 80. Ceci donne une idée de l'âge des équipements de transformation et de sectionnement de ces réseaux.

Parallèlement au développement du réseau, la demande pour Hydro-Québec augmentait rapidement à compter des années 70 ce qui a exigé des modifications et l'accroissement du réseau de répartition (moyenne et haute tension). Enfin, avec les surplus de production, les exportations vers le Nouveau-Brunswick, New-York, la Nouvelle Angleterre et le Vermont se sont développées.

L'augmentation de la demande en puissance, en particulier à cause des exportations de puissance tout au long de l'année, a rendu les possibilités d'entretien plus problématiques afin de maintenir la sécurité du réseau, d'où « les spirales du déclin de la fiabilité ». Le réseau est conçu pour accepter des contingences (n-1), soit être en mesure de supporter la perte d'un élément sans affecter la demande ni la sécurité. Par contre, cela met la fiabilité à risque car à moins de se repositionner dans une condition (n-1), une seconde contingence risque d'entraîner une panne et ainsi affecter l'indice de continuité (IC).

Le Transporteur a mis des efforts pour améliorer la maintenance des transformateurs de puissance dans les dernières années ce qui semble avoir été payant pour la fiabilité de ces équipements (rappelons que le bris de transformateurs de puissance fait augmenter le risque de déversements d'huile). Toutefois, les autres équipements demeurent pour lesquels un entretien plus poussé demande le retrait d'autres équipements connexes et ainsi des baisses d'exploitabilité. L'entretien d'un disjoncteur peut nécessiter une zone morte dans une installation pour des raisons de sécurité du personnel et du réseau. Ces zones mortes réduisent l'exploitabilité et par conséquent les transits de puissance ; ceci n'est pas toujours possible à cause de la demande interne et externe. Il faudrait donc augmenter les investissements en main-d'œuvre et en matériel pour diminuer les temps d'intervention.

3.4 Conclusions et recommandations

Pour terminer, le GRAME soumet qu'à défaut de réduire l'exploitation des équipements, une maintenance ciblée sur les équipements dont le vieillissement est accéléré suite aux transits accrus doit être privilégiée afin de réduire la croissance des indisponibilités, de même que réduire les mises hors tension.

Quant au remplacement hâtif des équipements, comme les disjoncteurs, il est certain que leur remplacement complet, bien qu'entraînant des charges d'exploitation plus importantes, comporterait des gains en fiabilité plus significatifs, comme le Transporteur le soulignait en réponse à une demande de l'AHQ-ARQ²⁵.

²⁵ R-3981-2016, B-0058, Réponses à la demande de renseignements no 1 du GRAME, RDDDR no. 3.13 : Voir la réponse à la question 10.1 de la demande de renseignements numéro 1 de l'AHQ-ARQ à la pièce HQT-13, Document 2 (B-0054)

Selon les informations fournies dernièrement dans les médias, l'Ontario pourrait augmenter ses importations à partir du Québec pour les prochaines années (arrêt pour entretien de centrales nucléaires) ce qui risque de réduire davantage les possibilités d'entretien :

« Des importations accrues d'hydro-électricité aideraient également l'Ontario à diminuer sa production d'énergie nucléaire. La centrale de Pickering doit fermer ses portes pour de bon en 2020. Et la centrale de Darlington doit fermer ses réacteurs un à un d'ici 2016 pour entreprendre une remise à niveau qui durera plusieurs années. »²⁶

Il est donc nécessaire et indispensable pour l'intégrité du réseau de transport d'investir dans la maintenance ciblée dans les années à venir puisqu'il est impensable de passer en mode de remplacement hâtif de l'ensemble des équipements faisant l'objet d'une sollicitation accrue ou d'un indice de défaillance accru, que cela soit à cause de la croissance des exportations, ou de la croissance de la demande énergétique interne en saison hivernale.

Bien que certains équipements ciblés pourraient passer en mode de remplacement hâtif, comme les disjoncteurs, la problématique demeure pour la gestion des stocks, donc la disponibilité des équipements de remplacement et des investissements requis sur une période de temps prédéterminée et de la disponibilité de la main-d'œuvre qualifiée interne ou externe.

Le GRAME recommande à la Régie d'accorder le budget additionnel de 25,1 M\$²⁷ en stocks, achats de biens, ressources financières, location et autres principalement pour l'utilisation de matériel requis en maintenance conditionnelle ciblée, en lien avec une mise à niveau de la maintenance selon le modèle de gestion des actifs et de reconnaître la nécessité d'investir davantage en maintenance dès 2017.

²⁶ *Électricité : le Québec et l'Ontario veulent renforcer leur collaboration*, publié le 19 novembre 2014 à 8 H 26
l Mis à jour le 19 novembre 2014 à 22 h 23,

<http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/national/2014/11/19/001-ontario-quebec-electricite-echanges-pierre-arcand.shtml>

²⁷ R-3981-2016, B-0016, page 16

ANNEXE I : SITE WEB : PORTAIL QUÉBEC – SERVICE QUÉBEC, 27 AVRIL 2016

Portail Québec – Service Québec, Fil d'information, remplacement d'urgence des disjoncteurs -Hydro-Québec est au courant depuis 2003 relève la CAQ, 27 avril 2016

Québec 

Portail Québec - Services Québec

Portail Québec > **Fil d'information**

Remplacement d'urgence des disjoncteurs - Hydro-Québec est au courant depuis 2003, révèle la CAQ

QUÉBEC, le 27 avril 2016 /CNW Telbec/ - Alors que les Québécois se voient refiler une facture de plus de 500 millions de dollars pour le remplacement d'urgence des disjoncteurs du réseau électrique d'Hydro-Québec, la Coalition Avenir Québec a dévoilé un rapport interne, produit en décembre 2003 par un ingénieur de la société d'État, recommandant à Hydro-Québec de substituer ses disjoncteurs PK pour ceux d'une nouvelle génération.

L'étude datant de 2003 est sans équivoque : les disjoncteurs de type SF6 sont plus fiables, durables, performants, sécuritaires et abordables au long terme que ceux de type PK, a révélé la porte-parole de la CAQ en matière d'énergie, Chantal Soucy, qui a brandi le rapport en question au Salon bleu. Elle a sommé le ministre de l'Énergie, Pierre Arcand, d'identifier les gestionnaires derrière cette mauvaise décision administrative et d'inviter personnellement la Vérificatrice générale à enquêter.

« Je n'arrive pas à croire que la solution est connue et identifiée depuis 2003, mais qu'Hydro-Québec n'a allumé que maintenant! Non seulement la société d'État est au courant depuis 13 ans des dangers de ses disjoncteurs, responsables aujourd'hui de pannes majeurs et d'incendies, mais elle ose aujourd'hui réclamer des millions aux contribuables pour des mises à niveau d'urgence. Je vais vous dire ce qui est urgent : c'est de sanctionner les responsables de ce fiasco. Il y a clairement eu négligence dans ce dossier et il faut que la Vérificatrice générale puisse enquêter sur ce qui s'est passé », a déclaré Chantal Soucy, face à un Pierre Arcand visiblement inconscient de l'existence de ce rapport.

La députée de Saint-Hyacinthe a mentionné avoir été surprise d'apprendre dans l'étude d'Hydro-Québec que des remises à niveau d'un peu plus d'une centaine de disjoncteurs ont été menées entre 1994 et 2002. Puisqu'une remise à neuf d'un disjoncteur augmente sa durée de vie en moyenne de 30 ans, la majorité des équipements actuels devraient en théorie être fonctionnels minimalement jusqu'en 2024, a fait savoir Chantal Soucy. « Le ministre ne peut plus ignorer les faits. Je ne peux pas croire qu'il ne se demande pas autant que moi ce qui a bien pu se passer pour que 13 ans plus tard, Hydro-Québec se réveille et réclame des travaux de dernière minute! À cause de la mauvaise gestion interne chez Hydro-Québec, c'est une autre facture, d'un demi-milliard de dollars cette fois-ci, qui attend les Québécois », a regretté la caquiste.

ANNEXES II (URGENCES ENVIRONNEMENTALES DE CATÉGORIE 2), MDDELCC

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environment/categories.htm

Urgences environnementales de catégorie 2

Les urgences environnementales de catégorie 2 peuvent présenter une des caractéristiques suivantes (à titre indicatif) :

- L'événement concerne une ou des matières dangereuses susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'environnement
ou
- les conséquences de l'urgence environnementale sur les êtres humains, l'environnement ou les habitats sont importantes et difficile à identifier
ou
- le contrôle de l'événement est complexe et oblige la mise en œuvre de moyens particuliers
ou
- l'événement désorganise momentanément la population touchée, les pertes matérielles peuvent être importantes et la santé de la population est menacée ou peut être affectée.

Exemple : Déraillement de train de transport de matières dangereuses avec déversement de différents produits

Par mesure de précaution, une urgence environnementale peut être classée dans la catégorie 2 si elle est susceptible de présenter une des caractéristiques décrites ci-dessus.

ANNEXE III - POSTE DE JOLY, COMMUNIQUÉ DE PRESSE, HYDRO-QUÉBEC, 6 MAI 2014

<http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/hq/556/incident-au-poste-de-joly-hydro-quebec-fait-le-point/>

19/10/2016

Incident au poste de Joly : Hydro-Québec fait le point | Hydro-Québec

Montréal, 6 mai 2014

Communiqué de presse

Partager

Tweeter

Incident au poste de Joly : Hydro-Québec fait le point

Hydro-Québec fait le point sur l'incident survenu le 30 avril au poste de Joly, à Labelle, dans les Hautes-Laurentides.

Hydro-Québec tient d'abord à mentionner que la santé et la sécurité des résidents avoisinants n'ont jamais été menacées.

Vers 03 h 15 dans la nuit, une panne d'électricité est survenue dans les municipalités de Labelle et de La Minerve, privant d'électricité plus de 3 500 clients pendant quelques heures. Vers 03 h 40, l'opérateur d'Hydro-Québec dépêché au poste de Joly a constaté une introduction par effraction et des méfaits commis sur des équipements, causant le déversement de près de 25 000 litres d'huile isolante. Hydro-Québec a rapidement informé la Sûreté du Québec et le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte aux changements climatiques (MDDELCC) de l'incident.

Dès 08 h 30 le 30 avril, environ 4 500 litres d'huile présente en surface ont pu être récupérés. L'excavation du sol contaminé a été amorcée dès jeudi le 1^{er} mai. Plus de la moitié des sols contaminés seront récupérés d'ici le vendredi 9 mai et les travaux seront terminés la semaine prochaine. Notons que le déversement est limité au terrain d'Hydro-Québec et n'affecte aucun autre terrain.

La Sûreté du Québec mène présentement une enquête avec la collaboration de la sécurité industrielle d'Hydro-Québec.

Source et information :

Gary Sutherland
Hydro-Québec
514-289-4418

ANNEXE IV – POSTE DUVERNAY, REGISTRE - URGENCE-ENVIRONNEMENT, 30 JUIN 2015

http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/ministere/urgence_environment/urgence.asp?dossier=300972658

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

21/10/2016

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

**Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques**

Québec



Accueil | Plan du site | Nous joindre | Portail Québec | À propos du site | Recherche | English

Le ministre | Le Ministère | Air | Biodiversité | Changements climatiques | Développement durable | Eau | Évaluations environnementales
Matières résiduelles | Milieu agricole | Milieu industriel | Pesticides | Regards sur l'environnement | Terrains contaminés

Le Ministère

- Renseignements généraux >
- Communiqués de presse >
- Nos activités et services >
- Nos engagements >
- Nos programmes
- Le Fonds vert
- Nos publications >
- En région
- Emplois
- Centre d'expertise en analyse
environnementale du Québec
- Centre d'expertise hydrique du
Québec

Registre des interventions d'Urgence-Environnement

Événement : **Incendie suite à une explosion,**

[Communiqué de presse](#)

Date de signalement de l'événement : 30 juin 2015

Numéro de dossier : 300972658 [Catégorie](#) : 2

Lieu de l'événement : 5 000 boulevard des Milles-Îles

Municipalité ou territoire : Laval

Région administrative : Laval

Matière(s) en cause : Huile isolante - indéterminée
et quantité estimée*

Milieu(x) touché(s) : Air - atmosphère
Sol

Autres ministères et organismes publics impliqués : Ministère de la Sécurité publique
Service de sécurité incendie de Laval
Direction de Santé publique de Laval

État du dossier : Terminé pour le service d'Urgence-Environnement

Autres informations : L'huile isolante contenue dans l'équipement concerné ne contient pas de BPC.
Les mesures effectuées par le laboratoire mobile TAGA n'indiquent aucune problématique d'air ambiant.

* La quantité inscrite représente une première estimation du volume déversé.

ANNEXE V - POSTE DUVERNAY -COMMUNIQUÉ DE PRESSE, MDDELCC, 30 JUIN 2015

http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/infuseur/imprimer_communique.asp?no=3193

21/10/2016

Communiqué

Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques

Québec

Accueil Plan du site Nous joindre Portail Québec À propos du site Recherche English

Communiqué de presse

INTERVENTION D'URGENCE-ENVIRONNEMENT - INCENDIE À LA SUITE D'UNE EXPLOSION À LAVAL

Québec, le 30 juin 2015 – La direction régionale de Montréal, de Laval, de Lanaudière et des Laurentides du Centre de contrôle environnemental du Québec signale qu'un incendie est en cours au poste Duvernay d'Hydro-Québec à Laval.

Urgence-Environnement a été prévenu de cet événement et se rend présentement sur place. Le laboratoire mobile TAGA est également en route.

Les mesures nécessaires afin d'assurer la sécurité de la population et la protection de l'environnement sont mises en place par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et ses partenaires.

- 30 -

SOURCE :

Direction régionale du Centre de contrôle
environnemental de Montréal, Laval, Lanaudière et
Laurentides
Ministère du Développement durable,
de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques

INFORMATION :

Luc St-Martin
1 866 694-5454