

Montréal, le 22 avril 2016

Me Véronique Dubois
Régie de l'Énergie
800 Place Victoria, 2^e étage, bureau 2.55
Montréal (Québec) H4Z 1A2

Objet : R-3968-2016
HQT - Demande du Transporteur relative au remplacement des disjoncteurs de modèle PK

Me Dubois,

Union des consommateurs a pris connaissance de la demande du Transporteur (pièce B-0002), ainsi que de la convocation par la Régie des représentants du Transporteur à une séance de travail le vendredi 29 avril 2016.

Dans sa demande, le Transporteur indique devoir réaliser des travaux urgents d'un coût de 120 M\$, dont 46 M\$ en maintien des actifs, et 74 M\$ en respect des exigences¹. Ces travaux constitueraient le début du remplacement de tous les disjoncteurs PK, ce qui doit être fait « rapidement » selon le Transporteur malgré un coût total de 560 M\$².

UC s'étonne de voir que des travaux relatifs au « respect des exigences » doivent être réalisés dans l'urgence. En effet, il appert que les problèmes liés aux disjoncteurs PK datent de plusieurs années, tel qu'en fait foi la demande tarifaire 2014-2015 du Transporteur³ :

Au niveau des interventions ciblées, à la suite de différentes interventions lors de bris, un diagnostic a été établi au niveau des disjoncteurs à commande pneumatique (type PK et PKV). Des anomalies ont été constatées, ce qui a requis la mise en place de ZAL dans le but d'assurer la sécurité des installations et des personnes. Ainsi, le Transporteur se doit d'intervenir à ce niveau (1,8 M\$). Également, suite aux analyses de courbes de défaillance, qui étaient en progression pour les disjoncteurs, des interventions ciblées seront réalisées (1,1 M\$) sur d'autres familles de disjoncteurs.

De plus, certains documents émanant du Syndicat des technologues d'Hydro-Québec indiquent l'occurrence d'explosions de certains disjoncteurs PK dès 2011, soit depuis plus de cinq ans⁴.

¹ B-0002, Par. 15.

² B-0002, Par. 23.

³ Voir http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/280/DocPrj/R-3903-2014-B-0016-Demande-Piece-2014_08_01.pdf, page 19.

UC aurait souhaité comprendre comment le Transporteur a pu fonctionner avec des ZAL autour des disjoncteurs PK depuis 2011, alors qu'il dit devoir effectuer aujourd'hui des travaux dans l'urgence à un point tel qu'il n'a pu préalablement réaliser les analyses, et répondre aux exigences réglementaires habituelles d'un dossier d'investissement en vertu de l'article 73 de la Loi.

UC souhaite également savoir si l'encadrement émis par le Transporteur le 16 décembre 2015 fait suite à une exigence d'un organisme réglementaire et, le cas échéant, en connaître l'identité, et pouvoir prendre connaissance de l'ordonnance.

Il apparaît invraisemblable à UC que la Régie doive se prononcer sur un projet d'une valeur de 74 M\$ quant au respect des exigences, sans même minimalement connaître quelles sont les exigences en question, de qui émanent-elles, et pourquoi surviennent-elles sans préavis.

Sur ce dernier point, il appert à UC que normalement un changement de normes techniques est accompagné d'un délai permettant aux assujettis de s'y conformer dans une période de temps raisonnable. Devant l'urgence invoquée de la demande du Transporteur, UC ne peut qu'être perplexe à défaut d'avoir davantage d'explications à ce sujet. Et ceci d'autant plus, qu'il s'agit de la deuxième fois en quatre ans⁵ que le Transporteur doit se présenter devant la Régie pour demander l'approbation de travaux en urgence. De telles approbations doivent être limitées à un strict minimum, et non pas devenir un modus operandi habituel, car elles ne permettent pas de respecter la règle « Audi alteram partem ».

UC se préoccupe également de la répartition éventuelle dans les tarifs des coûts des travaux envisagés. Par exemple, si les travaux sont nécessaires afin de garantir la fiabilité des interconnexions à des fins d'exportations, il semble pertinent que la Régie soit en mesure d'attribuer les coûts au service de point à point, et d'en avertir le Transporteur et indirectement ses clients de point à point, avant que ces coûts ne soient encourus. Des éclaircissements à cet égard semblent nécessaires.

Dans une optique tarifaire, UC note que le Transporteur recherche la création d'un compte de frais reportés pour y inclure notamment « la charge d'amortissement liée au retrait d'actifs découlant du remplacement des disjoncteurs ; ». Or selon UC, l'inclusion d'une charge d'amortissement liée au retrait d'actifs découlant du remplacement des disjoncteurs est fort discutable.

⁴ Voir notamment les bulletins d'informations suivants :
http://www.scfp957.org/system/files/20120531SS_disjoncteurs_alstom_vol6_no7.pdf , et :
http://www.scfp957.org/system/files/20120618SS_disjoncteurs_alshtom_vol6no8.pdf . Ces documents sont reproduits à l'annexe A et B.

⁵ Voir R-3804-2012.

Selon le témoin du Transporteur dans le dossier R-3520, il appert que l'ensemble du parc alors existant de disjoncteur PK devait alors être remis à neuf, et que le processus avait déjà débuté depuis une dizaine d'années :

« Et je vais concentrer ma présentation sur les disjoncteurs pourquoi? Parce que les disjoncteurs, c'est un équipement qui est dispendieux. On parle d'équipements qui valent pas loin du million de dollars, sept cent mille dollars (700 000 \$), par exemple. Et qui ont un fonctionnement stratégique dans le réseau. (...)

Je vais plus focuser sur les disjoncteurs dont nous avons le plus grand parc, et ceux qui coûtent le plus cher aussi. Et pour ce faire, on peut voir ici, dans la présentation, dans l'acétate plutôt, l'évolution des disjoncteurs PK. PK, c'est tout simplement un type de disjoncteur d'un fournisseur donné, à sept cent trente-cinq kilovolts (735 Kv), fonction des années de service.(...)

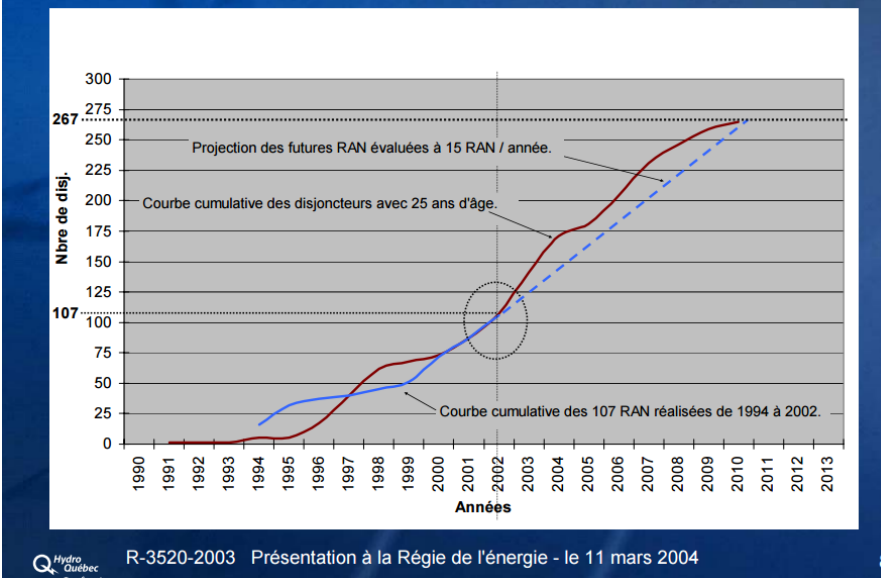
Et vous voyez ici, la courbe en bleu, c'est la courbe de nos remises à neuf. Et nos courbes de remises à neuf ont débuté, nos remises à neuf ont débuté en mil neuf cent quatre-vingt-quatorze (1994). Ce n'est pas un élément nouveau. Et vous voyez qu'en l'an deux mille deux (2002) - je n'ai pas les derniers chiffres de deux mille trois (2003), d'ailleurs, c'est pour ça que je ne les ai pas mis sur l'acétate - vous avez aux environs cent sept (107) disjoncteurs qui ont été remis à neuf. Et on prévoit, selon notre courbe ici, notre taux, notre projection future de remises à neuf, à aller jusqu'à deux cent soixante-sept (267) unités à un taux moyen de quinze (15) remises à neuf par année. »⁶ (nos soulignés)

La courbe en bleu des remises à neuf atteint effectivement 267 unités en 2010 dans le document de présentation afférent du Transporteur⁷ :

⁶ R-3520-2003, N.S. 11 mars 2004, pages 38 et suivantes. [En ligne] : http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3520-03/NS/Vol1-Audi_11mars04.pdf

⁷ R-3520-2003, HQT-4, Doc. 1, page 8. [En ligne] : http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3520-03/DocDepAudi/HQT-04_doc1_3520-03_11mars04.pdf

Courbes cumulatives des remises à neuf et des disjoncteurs ayant 25 ans d'âge



Sachant que les remises à neuf avaient une durée de vie estimée de 30 ans⁸, et que les premières effectuées le furent en 1994, il ne devrait pas ou peu avoir de remplacement des disjoncteurs PK avant l'année 2024. De plus, les dernières remises à neuf prévues devaient être effectuées en 2010, étendant ainsi leur vie utile jusqu'en 2040. La perspective d'un remplacement rapide et complet des disjoncteurs PK dès 2016 s'avère donc des plus surprenante.

Une « Étude sur le choix de remplacement versus la remise à neuf (Disjoncteur pneumatique type PK à 735 kV) » qui avait été effectué par le Transporteur, dans laquelle les choix d'un remplacement progressif des disjoncteurs PK et de l'alternative consistant en une remise à neuf des disjoncteurs PK avait également été déposée en preuve⁹.

Au vu de l'équipement prétendument remis à neuf, procéder à un remplacement complet et rapide des disjoncteurs PK générera ainsi une importante charge d'amortissement liée aux retraits d'actifs.

Il appert donc important que la Régie, si elle devait autoriser les travaux en raison de l'urgence invoquée, précise que l'inclusion éventuelle dans les tarifs de la charge d'amortissement

⁸ Voir R-3520-2003, HQT-4, Doc. 5.1, page 11. [En ligne] : http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3520-03/RepEngHQT/HQT-4Doc-5-1_Etude_3520_17mars04.pdf

⁹ R-3520-2003, HQT 4, Doc. 5.1, pages 17 et suivantes. [En ligne] : http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3520-03/RepEngHQT/HQT-4Doc-5-1_Etude_3520_17mars04.pdf.

associée au retrait d'actif correspondant ne soit pas assurée. Le Transporteur devant encore prouver que le caractère utile et prudemment acquis des remises à neuf effectuées aux frais de ses clients.

Finalement, il est intéressant de noter que dans la cause R-3520, le témoin du Transporteur indiquait alors :

« Dans les remplacements, je pense qu'il serait tout à fait approprié de faire des remplacements, par exemple, de dix (10) appareils par année, ce qui constituerait un montant dans les alentours de huit millions de dollars (8 M\$) de façon à graduellement, au fil des années, ne pas hypothéquer le futur. Parce que la crainte, ma plus grande crainte dans un dossier comme ça, c'est d'hypothéquer le futur, parce que, imaginez-vous, on ne fait rien et que dans un certain nombre d'années, on se ramasse avec un problème généré et comme je le mentionnais tantôt, on ne pourra pas changer, on ne pourrait pas aujourd'hui décider de changer, par exemple, cinquante (50) disjoncteurs dans la même année pour des raisons, évidemment, d'argent d'une part, des raisons de fenêtres de retrait pour faire les travaux et également de main-d'oeuvre.

Donc, c'est cet aspect, cet aspect qui a une incidence directe et immédiate sur la fiabilité et la sécurité de notre réseau d'où la pérennité. »¹⁰ (nos soulignés)

Or, au vu de l'urgence de remplacer au moins 62 disjoncteurs PK avant la fin de l'année 2016, UC s'interroge sur la planification relative à la fiabilité, et la sécurité du réseau du Transporteur. Avant d'inclure dans les tarifs le coût des travaux à être effectués dans l'urgence, UC souhaite que la Régie s'assure que le remplacement de plus de 50 disjoncteurs dans une même année n'occasionne pas de surcoûts, notamment au registre des heures supplémentaires. Dans un tel cas, UC en demanderait le retrait immédiat lors de toute tentative de récupération éventuelle des surcoûts dans les tarifs.

Finalement, dans sa décision D-2011-039, la Régie indiquait à propos que :

« [35] Compte tenu de l'importance des investissements dans la base de tarification, leur optimisation constitue l'axe central de la démarche d'efficacité du Transporteur. »

Force est de constater que malheureusement ceci ne semble pas s'être vérifié dans le présent dossier.

Selon UC, la sécurité du public et celle des employés du Transporteur doivent être protégées. Cependant, il demeure que le Transporteur doit également demeurer imputable de sa gestion des actifs. La demande d'effectuer des travaux en urgence implique également une demande d'envoyer une facture en urgence. La Régie ne doit pas faciliter la récupération éventuelle de sommes qui n'auraient pas été engagées de façon prudente ou utile.

¹⁰ R-3520-2003, N.S. 11 mars 2004, page 45. [En ligne]: http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/3520-03/NS/Vol1-Audi_11mars04.pdf

C'est pourquoi UC recommande à la Régie de déclarer :

Que la charge d'amortissement associée aux retraits d'actifs ne puisse pas être récupérée dans les tarifs des clients du Transporteur si la Régie devait accepter la présente demande du Transporteur, à moins d'une preuve jugée prépondérante à l'effet contraire ;

UC demande également à la Régie d'exiger :

Que le détail de la charge d'amortissement liée au retrait d'actif soit explicitée, notamment à propos des disjoncteurs PK qui ont été remplacés ou remis à neuf entre 1994 et la présente demande ;

UC recommande à la Régie d'exiger :

Que le Transporteur dépose au dossier des explications complètes relatives au « respect des exigences » allégué, tel qu'expliquer dans les présents commentaires.

UC recommande à la Régie d'exiger :

Que le Transporteur évalue les surcoûts relatifs au remplacement rapide ou dans l'urgence de plus de 50 disjoncteurs PK au cours de la même année, notamment concernant le temps supplémentaire ;

UC recommande finalement à la Régie :

Que le Transporteur dépose lors de la prochaine cause tarifaire, un suivi sur la planification des investissements visant à assurer la pérennité du réseau.

Espérant le tout conforme, veuillez agréer, Me Dubois, l'expression de nos sentiments distingués.



France Latreille
Directrice

c. c. Me Yves Fréchette, HQT
Marc-Olivier Moisan-Plante, UC

Annexe A



Volume 6 – n° 7

31 mai 2012

DISJONCTEURS ALSTOM

Depuis le début de l'année 2011, il y a eu plusieurs explosions de disjoncteurs de type PK et PKV 735kV du fabricant Alstom.

2011	Poste	Événement	
29 mars	Albanel	Explosion du 700-2	
11 avril	Manicouagan	Explosion du 700-7 et du 700-51	
4 novembre	Radisson	Explosion du 700-56	
10 décembre	Lévis	Explosion du 700-89	
31 décembre	Lemoine	Explosion du 700-52	

Dans le cas des explosions survenues au poste Manicouagan, nous avons constaté que les projections de porcelaine ont atteint 203 mètres. En considérant la méthode empirique utilisée pour déterminer la grandeur de la zone d'accès limité (ZAL), Hydro-Québec aurait dû établir une ZAL de 203 mètres plus une marge de sécurité adéquate.

En plus, pour ce type de disjoncteur, Hydro-Québec a déjà émis 6 avis de maintenance, qui exigent la mise en place de ZAL. Nos comités de santé et sécurité n'ont reçu aucune information sur le suivi et l'avancement de ces avis.

Autre élément important pour ce type de disjoncteur, un rapport technique du poste La Vérendrye recommande la mise en place de ZAL pour les disjoncteurs qui ont dépassé le seuil de 2000 opérations. Dans le cadre de ce dossier, nous n'avons reçu aucune information à l'effet qu'Hydro-Québec a établi des ZAL pour les équipements concernés ailleurs en province.

Malgré les multiples requêtes que nous avons adressées, HQ est resté muet sur l'ensemble de nos demandes.

En considérant les différents événements qui sont survenus dans les dernières années, et les dernières décisions de la CSST qui concernent les dangers inhérents à circuler dans les ZAL, **le syndicat des technologues vous recommande de ne plus circuler à l'intérieur d'un rayon de 203 mètres, plus une marge de sécurité adéquate, autour des disjoncteurs de type PK et PKV 735kV du fabricant Alstom.**

Le Syndicat des technologues d'Hydro-Québec

/c (sepb-574)

Annexe B



Volume 6 – n° 8

18 juin 2012

DISJONCTEURS PK ET PKV ALSTHOM

Le jeudi 14 juin 2012 nous avons rencontré la CSST au sujet des disjoncteurs PK et PKV du fabricant Alstom. Cette rencontre s'est poursuivie toute la journée.

Hydro-Québec a finalement répondu à nos questions sur les 5 explosions :

2011	Poste	Explication H.-Q.
29 mars	Albanel	Mauvais remontage de l'axe de raccordement posé à l'envers; cas isolé.
11 avril	Manicouagan	Pièce chauffée lors de la remise à neuf en atelier et réinstallée; cas isolé.
4 novembre	Radisson	Dégradation des résistances et des contraintes thermiques subie lors des manœuvres.
10 décembre	Lévis	À ce stade-ci, la cause la plus probable serait le bris de la tige de l'ensemble buté d'axe de tringle de commande. Une investigation est présentement en cours à l'IREQ. Il s'agit d'un événement ne s'étant produit qu'une seule fois en 30 ans, pour 147 disjoncteurs. Projection à 15 mètres.
31 décembre	Lemoine	Analyse en cours d'investigation. On peut toutefois supposer à ce stade-ci que le bris devrait survenir à des températures largement sous 0 °C.

Pour les disjoncteurs déjà en ZAL, le Syndicat des Technologues d'Hydro-Québec demande que la grandeur des ZAL passe à 80 mètres à partir de chaque phase.

Hydro-Québec doit nous fournir la liste des disjoncteurs ayant un nombre d'opération supérieur à la recommandation pour une remise à neuf. Nous vous la ferons parvenir afin que vous puissiez prendre les mesures de sécurité qui s'imposent. Entre temps, nous vous recommandons de demander à votre gestionnaire si le poste où vous devez travailler contient des disjoncteurs ayant cette problématique. Pour ces disjoncteurs, le Syndicat des Technologues d'Hydro-Québec demande de considérer une ZAL de 80 mètres sur chaque phase.

Nous tenons à vous remercier pour votre implication dans ce dossier, ce qui nous a permis d'obtenir les informations sur les causes des 5 explosions, malgré plusieurs mois d'attente.

En terminant, lors d'un événement, telle une explosion ou une blessure grave, nous vous demandons de nous transmettre rapidement toute information à l'adresse suivante : CPSS@scfp957.org

Le Syndicat des Technologues d'Hydro-Québec

Nc (sepb-574)