C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIERS R-3746-2010

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

AUTORISATION D'INVESTISSEMENT
CATVAR – HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

HYDRO-QUÉBEC
En sa qualité de Distributeur (Hydro-Québec Distribution)

Demanderesse

-et-

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA)

Intervenantes

ARGUMENTATION

M^E DOMINIQUE NEUMAN, LL.B.
PROCUREUR

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

Le 4 mai 2011 (v.r.)

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DES INTÉRESSÉES 1

2. LE RÔLE DE LA RÉGIE ET DES INTERVENANTS À L'OCCASION D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION D'INVESTISSEMENT SELON L'ARTICLE 73(1°) L.R.É. 4

3. LA POSITION DE SÉ-AQLPA AU PRÉSENT DOSSIER 9

4. CONCLUSION 20

1. INTRODUCTION ET PRÉSENTATION DES INTÉRESSÉES

1 - La Régie de l'énergie est saisie, au présent dossier, d'une demande logée le 27 octobre 2010 (cote B-0002) par Hydro-Québec, dans ses activités de distribution (ci-après *Hydro-Québec Distribution* ou *le Distributeur*), aux fins de l'autoriser à réaliser le projet CATVAR décrit à la pièce B-0004, HQD-1, Document 1 déposée en preuve au présent dossier, le tout suivant l'article 73 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*.

2 - La présente constitue l'argumentation de l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* sur cette demande d'Hydro-Québec Distribution.

3 - *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* sont des organismes sans but lucratif actifs dans le domaine de l'environnement et de l'énergie.

Elles ont déjà été reconnues comme intervenantes (seules, ensemble ou conjointement avec d'autres intervenants) dans plusieurs dossiers de la Régie de l'énergie, notamment les cause tarifaires annuelles d'Hydro-Québec Distribution, d'Hydro-Québec Transport (TransÉnergie), de la *Société en commandite Gaz Métro (SCGM)*, de *Gazifère inc.* incluant l'examen des Plans d'efficacité énergétique des distributeurs de gaz et d'électricité, ainsi que des dossiers de l'*Agence de l'efficacité énergétique (AEÉ)*.

Stratégies Énergétiques et l'*AQLPA*, représentent une tendance au sein du milieu environnemental qui se veut modérée, rigoureuse, et axée sur la planification à long terme et le partenariat.

L'AQLPA est un des plus anciens organismes environnementaux du Québec, ayant été fondée en 1982. *Stratégies Énergétiques* a été fondée en 1999. *Stratégies Énergétiques* et l'*AQLPA* ont été reconnues et sont actives depuis leur fondation au sein de nombreuses instances et forums relatifs à la politique énergétique, à la régulation de l'énergie et à l'environnement, notamment en matière d'efficacité énergétique et de gestion de la consommation, de substitution de combustibles, de réduction des polluants atmosphériques et de mesures incitatives et régulatoires pour atteindre ces objectifs.

Stratégies Énergétiques et l'*AQLPA* ont notamment fait partie de groupes de travail sur l'énergie institués dans le cadre du *Mécanisme* et *Processus* de mise en œuvre de politiques de réduction de gaz à effet de serre au Canada et ont participé aux débats ayant mené à la *Stratégie énergétique* québécoise de 2006-2015.

L'AQLPA a développé au Québec des approches innovatrices dans l'atteinte d'objectifs environnementaux par des instruments incitatifs, fondés sur le partenariat (Projet *Un air d'avenir* favorisant l'inspection, l'entretien et l'efficacité énergétique des véhicules routiers au Québec, Programme *Faites de l'air* relatif au recyclage des véhicules routiers légers usagés, etc.). Elle est également intervenue sur plusieurs projets énergétiques devant divers forums pour renforcer les instruments régulatoires et les instruments de planification existants afin de favoriser une stratégie de gestion à long terme des choix énergétiques incluant le développement de sources d'énergie moins polluantes, la conservation et l'efficacité énergétique (interventions relatives à l'Accord Canada-États-Unis-Unis sur la pollution transfrontière, interventions devant des commissions parlementaires, participation à des audiences du BAPE et autres audiences environnementales, etc.).

Stratégies Énergétiques (S.É.) et l'AQLPA sont intervenues dans de nombreux dossiers tant électriques que gaziers de la Régie de l'énergie. Par leurs interventions, elles ont voulu favoriser le développement des programmes d'efficacité énergétique des distributeurs et d'autres programmes susceptibles d'amener des avantages environnementaux, la robustesse des investissements et des dépenses en environnement et en recherche-développement, l'utilisation de mécanismes tarifaires afin de favoriser des objectifs de développement durable, la juste mesure des coûts évités, la robustesse de la planification à long terme, l'équité dans les mécanismes d'approvisionnement en électricité d'Hydro-Québec et la prise en compte de l'intérêt public et du développement durable dans les processus décisionnels de la Régie et des entités réglementées par elle.

Dans sa décision D-2000-138, la Régie a souligné que *"S.É. à su démontrer à la satisfaction de la Régie la pertinence de ses interventions dans les dossiers ayant un impact sur le développement durable."* (p.8).

La Régie ajoute, dans sa décision D-2002-171 quant au dossier R-3490-2002, que *"S.É. présente un point de vue nuancé de l'intérêt public et du développement durable qui peut éclairer la Régie"* (p. 7).

2. LE RÔLE DE LA RÉGIE ET DES INTERVENANTS À L'OCCASION D'UNE DEMANDE D'AUTORISATION D'INVESTISSEMENT SELON L'ARTICLE 73(1°) L.R.É.

4 - Suivant la décision D-2006-143 rendue au dossier R-3598-2006, lorsque la Régie de l'énergie est saisie d'une demande d'autorisation d'investissements selon l'article 73 (1°) de sa *Loi* constitutive, celle-ci a juridiction de rendre l'une des quatre décisions suivantes :

- **Accorder l'autorisation demandée.** (Il est à noter que celle-ci peut toutefois être accompagnée de demandes de suivis, en vertu des pouvoirs accessoires de la Régie [1]).

- **Accorder une autorisation conditionnelle.** Les conditions exprimées dans la décision indiquent alors les éléments ou modifications que le projet doit comporter afin de pouvoir être réalisé. (L'autorisation peut, par ailleurs également être accompagnée de demandes de suivis, en vertu des pouvoirs accessoires de la Régie).

- **Suspendre sa décision** jusqu'à ce que le demandeur apporte certaines modifications au dossier, par exemple des compléments d'information ou des modifications au Projet.

- **Refuser l'autorisation.** Les motifs de la décision peuvent alors indiquer au demandeur les modifications qu'il devrait apporter à son dossier s'il désire subséquemment solliciter de nouveau une autorisation auprès de la Régie. [2]

---

1 *Loi sur la Régie de l'énergie*, L.R.Q, c. 6.01, art. 31, 34, 73.

2 Voir, quant à la juridiction de rendre ces quatre décisions : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3598-2006, Décision D-2006-143, page 11.

5 - La Régie choisit l'une de ces quatre décisions possibles en tenant compte des grands principes prévus à la *Loi*. Comme le requiert l'article 5 de la *Loi sur la Régie de l'énergie*, celle-ci détermine si le Projet contribue à la satisfaction des besoins énergétiques des Québécois dans une perspective de développement durable et d'équité au plan individuel comme au plan collectif, en assurant à cette fin la conciliation entre l'intérêt public, la protection des consommateurs et un traitement équitable du transporteur d'électricité et des distributeurs.

La Régie considère notamment la prudence et l'utilité du Projet (des critères qui serviront aussi, lors d'une cause tarifaire subséquente, à déterminer l'inclusion ou non de l'investissement dans la base de tarification du demandeur). [3]

6 - Lorsque la Régie de l'énergie est saisie d'une demande d'autorisation d'investissements selon l'article 73 (1°) de sa *Loi* constitutive, le rôle des intervenants qui ont été reconnus consiste à soumettre au Tribunal une preuve et/ou des représentations l'invitant à rendre une décision suivant l'une ou l'autre des quatre options énoncées plus haut.

7 - Si la Régie éprouve des réserves à l'égard du projet tel que soumis pour autorisation et que ces réserves persistent après les éventuelles clarifications fournies par le demandeur, il appartient alors au Tribunal de déterminer si ces réserves sont suffisamment importantes pour entraîner une suspension du dossier ou le rejet de la demande avec instructions d'apporter des correctifs avant de soumettre le projet de nouveau.

---

[3] Voir notamment : **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3598-2006, Décision D-2006-143, page 10.

Si les réserves du Tribunal ne sont pas suffisamment importantes pour justifier de telles solutions drastiques, le Tribunal pourra traduire ses réserves sous la forme de conditions assortissant l'autorisation accordée ou de demandes de suivis au demandeur.

8 - Le rôle des intervenants reconnus consiste à assister le Tribunal à ces égards.

9 - C'est sur le demandeur d'autorisation que repose le fardeau de convaincre la Régie que celle-ci devrait être accordée, avec ou sans conditions, avec ou sans suivis. C'est sur le demandeur d'autorisation que repose le fardeau de répondre aux réserves dont la Régie ou les intervenants lui font part.

Il n'entre pas dans le rôle de la Régie ni des intervenants de bâtir eux-mêmes un projet alternatif à celui soumis pour approbation par le demandeur

Ainsi, au dossier R-3683-2009 (HQT Waconichi), la Régie affirme :

> *La Régie juge cependant nécessaire de préciser que c'est le Projet du Transporteur qu'elle examine, et non un projet alternatif que l'intervenant pourrait vouloir lui soumettre. Tel qu'elle le mentionnait dans sa décision D-2007-45, la Régie approuve ou refuse un projet faisant l'objet d'une demande d'autorisation sur la base des renseignements fournis, dont, le cas échéant, ceux relatifs aux autres solutions que le Transporteur a envisagées. Elle rappelle qu'**un intervenant peut soumettre des arguments ou une preuve pour répondre à ceux du Transporteur et expliquer pourquoi le Projet, tel que présenté, ne devrait pas être autorisé par la Régie**, mais que cela ne*

> *doit pas équivaloir, en termes d'envergure, à élaborer et à soumettre à l'approbation de la Régie un nouveau projet.* [4] [5]

De même au dossier R-3696-2009 (HQT mise à niveau du réseau de transport principal) :

> *[56] La Régie rappelle que dans le cadre règlementaire actuel,* ***le choix de la solution et le choix de l'alternative ou des alternatives présentées au dossier sont les prérogatives du demandeur****.* [6]

Enfin, au dossier R-3721-2010 (HQT Rouyn) :

> *[72] Il convient de clarifier, dès à présent, que la Régie, lorsqu'elle avise qu'un intéressé peut soumettre des observations dans un dossier déposé en vertu de* ***l'article 73 de la Loi, s'attend à ce que cet observateur lui signale des aspects du dossier ou de la preuve que le demandeur aurait pu laisser inexplorés ou encore, l'informe de son opinion quant à tout ou partie du projet lui-même****.*
>
> *[73] Dans le présent dossier, le RNCREQ a choisi de présenter une analyse sur une alternative à la reconstruction de la ligne 1306. Or, faut-il le rappeler,* ***le choix de la solution et de l'alternative ou des alternatives présentées au***

---

4 Note infrapaginale dans le texte : Décision D-2007-45, dossier R-3523-2007, pages 4 et 5.

5 **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3683-2009, Décision D-2009-014, page 4. Souligné et caractère gras par nous.

6 **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3696-2009, Décision D-2009-109, page 16, parag. 56. Souligné et caractère gras par nous.

> ***dossier sont les prérogatives du demandeur***. [7] ***Le fardeau de la preuve quant à la justification du projet lui appartient également***. *[…]*
>
> *[75] Si le RNCREQ était d'opinion que le Transporteur pouvait réduire le transit en utilisant les lignes actuelles reliant les centrales Rapides-des-Quinze et Rapides-des-Iles au poste de Rouyn,* ***il aurait alors pu simplement signaler ou questionner cette possibilité et il aurait dès lors appartenu au Transporteur de fournir une réponse satisfaisante***. [8]

10 - C'est dans ce cadre que nous soumettons les présentes représentations.

---

7 Note infrapaginale dans le texte : Décision D-2009-109, dossier R-3696-2009, paragraphe 56.

8 **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3721-2010, Décision D-2010-061, pages 19-20, parag. 72-75. Souligné et caractère gras par nous.

3. LA POSITION DE SÉ-AQLPA AU PRÉSENT DOSSIER

11 - L'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)* recommandent fortement à la Régie de l'énergie d'autoriser le projet CATVAR, tel que demandé par Hydro-Québec Distribution, avec toutefois certaines exigences de suivi que nous énonçons en conclusion de la présente argumentation.

12 - Cette recommandation repose sur les sept motifs suivants :

- **Premier motif : Le projet amènera des économies d'énergie au Québec évaluées approximativement à 2 TWh par an.** Tout en prenant acte de l'incertitude qui entoure cette évaluation, les experts de SÉ-AQLPA, Messieurs Jacques Fontaine et Jean-Claude Deslauriers, la considèrent quelque peu sous-évaluée car le poste Pierre-Boucher du projet-pilote n'est pas parfaitement représentatif des postes CATVAR projetés. [9] Le RNCREQ arrive à un constat similaire. [10] Les experts de SÉ-AQLPA, avec justesse, calculeraient donc plutôt les gains de CATVAR, aux postes envisagés, à 2,389 TWh/an. [11] Le RNCREQ les évaluerait quant à lui à 2,6 TWh/an. [12]

---

9 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page 20, section 2.3.

10 **REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-RNCREQ-10, section 3, pages 8-11.

11 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2,

Le GRAME note toutefois qu'il existerait aussi une surévaluation des gains car une partie de ceux-ci, dans le projet-pilote, provenaient de mesures d'efficacité énergétique (en éclairage particulièrement) et que les éclairages plus efficaces (qui existeront lorsque le projet CATVAR sera déployé) seront moins sujettes à des économies supplémentaires dues aux baisses de tension.[13] Nous sommes sensibles à cet argument du GRAME bien qu'il soit difficile à quantifier et qu'Hydro-Québec Distribution cherche à en minimiser l'importance.[14] L'ACEFQ soulève aussi ses propres questionnements dans la méthodologie du calcul des gains.[15]

Il se pourrait donc, en moyenne, que les gains effectifs soient finalement assez proches de 2 TWh/an, en réajustant à la fois la sous-évaluation et la sur-évaluation des gains. Compte tenu de l'ensemble des incertitudes soulevées par l'ensemble des intervenants, il nous apparaît essentiel que les gains réels fassent l'objet de suivis périodiques déposés auprès de la Régie.

Pour SÉ-AQLPA, ces incertitudes ne sont toutefois pas telles que le projet CATVAR doive aujourd'hui être rejeté ou suspendu par la Régie. En effet, même en tenant compte de celles-ci, les gains en énergie restent très appréciables. Outre leur avantage économique, des gains de plus ou moins 2 TWh par an réduiront d'autant l'utilisation des ressources de production électrique et réduiront ou retarderont aussi le besoin d'approvisionnements

---

Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page 20, section 2.3.

12 **REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-RNCREQ-10, page 15.

13 **Nicole MOREAU (pour le GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACROÉCOLOGIE (GRAME)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-GRAME-0010, page 28.

14 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0029, HQD-1, Document 2.

15 **ACEFQ**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-ACEFQ-0007, section 2.

supplémentaires, ce qui constituera un avantage environnemental appréciable.

- **Second motif : Les tests de coût total en ressources (TCTR) du projet CATVAR serait positif :** Hydro-Québec Distribution soumet qu'il est logique, à l'instar des économies d'énergie qui découlent du *Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ)* d'utiliser la même méthodologie d'analyse et les mêmes tests de rentabilité que ceux utilisés en efficacité énergétique. [16] Messieurs Fontaine et Deslauriers partagent cet avis [17] et SÉ-AQLPA sont en accord avec cette position. Il en est de même du GRAME. [18]

  Messieurs Fontaine et Deslauriers soulignent que, selon le Distributeur, une économie d'électricité de 2 TWh issue des postes CATVAR présentement choisis aurait un TCTR (test de son coût total en ressources) fortement positif, de 1 205,4 M$. Si l'économie prévue montait à 2,389 TWh, le TCTR grimperait même à 1 474 M$, améliorant ainsi de plus de 22 % la rentabilité du projet CATVAR. [19] Le test de neutralité tarifaire (TNT) serait quant à lui à un niveau acceptable de

---

16 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0004, HQD-1. Document 1, page 23.

17 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page 21, section 3.1.

18 **Nicole MOREAU (pour le GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACROÉCOLOGIE (GRAME)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-GRAME-0010, pages 26-27.

19 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page iii (résumant la section 3, pages 21-22 du rapport).

490,7 M$ si les gains sont de 2 TWh (passant à 552,1 M$ si les gains énergétiques croissent à 2,389 TWh, ce qui reste acceptable). [20]

Le GRAME souligne aussi que le TCTR resterait fortement positif, même avec des gains énergétiques moindres. [21] Le RNCREQ partage aussi l'opinion que le TCTR serait fortement positif sur les postes CATVAR présentement choisis. [22]

- **Troisième motif : Outre l'évaluation des gains en énergie susdite, il serait souhaitable de procéder à une évaluation technico-économique afin de déterminer les gains additionnels en puissance de pointe (et leur valeur) pouvant résulter du projet CATVAR :** Les experts de SÉ-AQLPA, Messieurs Jacques Fontaine et Jean-Claude Deslauriers, ont soumis une preuve *prima facie* à l'effet qu'il serait souhaitable de procéder à une évaluation technico-économique afin de déterminer les gains additionnels en puissance de pointe (et leur valeur) pouvant résulter du projet CATVAR. [23]

Hydro-Québec Distribution n'a déposé aucune preuve à l'effet qu'une telle évaluation technico-économique ou que l'existence-même de cette évaluation

---

20 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page iii (résumant la section 3, pages 21-22 du rapport).

21 **Nicole MOREAU (pour le GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACROÉCOLOGIE (GRAME)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-GRAME-0010, pages 26-27.

22 **REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-RNCREQ-10, page 14.

23 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, section 3, pages 23-26.

serait de quelque façon néfaste.[24] Hydro-Québec Distribution admet qu'il puisse y avoir un certain impact de CATVAR en gain de puissance, qu'elle qualifie toutefois de marginal sans le quantifier et en répondant de façon évasive aux questions SÉ-AQLPA-2.1 et SÉ-AQLPA-2.2 qui lui étaient posées à ce sujet.[25] Hydro-Québec Distribution va même jusqu'à prétendre que certaines équations utilisées par les experts de SÉ-AQLPA étaient inapplicables au présent dossier.[26] Le cadre procédural du présent dossier ne permettait pas à SÉ-AQLPA de répondre, par une preuve complémentaire d'expertise, à ces affirmations du Distributeur.[27] Nous invitons toutefois la Régie, pour apprécier ces affirmations du Distributeur, à tenir compte du fait qu'elles ne sont aucunement appuyées d'une expertise de sa part et qu'Hydro-Québec Distribution, de surcroît, a refusé de répondre aux sous-questions précises de SÉ-AQLPA qui la confrontaient sur cet aspect.[28]

Nous soumettons respectueusement qu'une évaluation technico-économique des gains de CATVAR en puissance de pointe (et de leur valeur) permettrait de mieux suivre le projet CATVAR et ses impacts. Si l'évaluation devait mener à la conclusion que CATVAR amène des gains en puissance, ceux-ci pourraient ainsi être dorénavant comptabilisés dans les tests. Il pourrait aussi en être tenu compte dans la stratégie d'approvisionnement du Distributeur et cela facilitera la prise de décision quant à un déploiement plus étendu éventuel de CATVAR.

---

24 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0029, HQD-1, Document 2, Réponses à AÉ-AQLPA-2.1 et SÉ-AQLPA-2.2.

25 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0029, HQD-1, Document 2, Réponses à AÉ-AQLPA-2.1 et SÉ-AQLPA-2.2.

26 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0029, HQD-1, Document 2, section 4.1, page 10, lignes 5-12.

27 **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3746-2010, Décision D-2011-038, parag. 8 et 14.

28 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0029, HQD-1, Document 2, Réponses à AÉ-AQLPA-2.1 et SÉ-AQLPA-2.2.

- **Quatrième motif : La réserve en puissance de dernier recours de 250 MW (pour abaissement de tension) que le Distributeur considère dans son *Plan d'approvisionnement* n'est pas menacée par le projet CATVAR :** Les experts de SÉ-AQLPA, Messieurs Jacques Fontaine et Jean-Claude Deslauriers, en font la démonstration dans leur rapport.[29] Nous déplorons par ailleurs les propos condescendants d'Hydro-Québec Distribution qui affirme, de façon totalement gratuite, que ces experts ayant œuvré plusieurs décennies au sein d'Hydro-Québec *« confondent » « la diminution de la tension en situation normale (y compris en hiver) à l'aide de CATVAR et l'application de l'abaissement de tension comme moyen de gestion de la réserve d'exploitation du Transporteur »*.[30] De tels propos du Distributeur n'ont pas leur place au présent dossier.

- **Cinquième motif : Le choix des postes CATVAR est raisonnable, bien qu'un plus grand nombre de postes pourrait être envisagé pour la poursuite future de son déploiement :** Tant les experts de SÉ-AQLPA que le RNCREQ notent avec justesse que le TCTR serait également positif sur des postes additionnels à ceux déjà choisis pour le projet CATVAR.[31] Compte tenu de l'impact tarifaire qui devra être supporté par tous les consommateurs, le RNCREQ souligne d'ailleurs avec justesse qu'il serait équitable que le projet CATVAR soit étendu à tous les

---

29 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, section 3, pages 23-26.

30 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0033, HQD-2, Document 5.1, page 7, Réponse à SÉ-AQLPA-2.2(b).

31 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page iii (résumant la section 3, pages 21-22 du rapport).

REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ), Dossier R-3746-2010, Pièce C-RNCREQ-10, page 14.

autres postes qui présenteraient un TCTR positif, afin que les clients desservis par ces autres postes puissent aussi bénéficier de cette réduction de consommation. [32] SÉ-AQLPA appuient cette recommandation ; il résulte d'ailleurs également du rapport d'expertise de Messieurs Fontaine et Deslauriers que le TCTR du projet CATVAR serait susceptible d'être positif sur un plus grand nombre de postes. [33]

Les experts de SÉ-AQLPA soutiennent également que le déploiement du projet CATVAR pourrait être envisagé sur des postes supplémentaires, dépendant des suivis qui seront obtenus. [34]

Cette question n'a toutefois pas besoin d'être tranchée immédiatement, puisque le déploiement de CATVAR dans les postes déjà prévu nécessitera en lui-même plusieurs années (jusqu'en 2014). [35] En conclusion de la présente argumentation, nous recommandons un suivi annuel de ce déploiement afin que la Régie puisse s'assurer d'examiner en temps utile l'opportunité de poursuivre ou non celui-ci sur des postes supplémentaires.

- **Sixième motif : Le risque accru que représente CATVAR à l'égard d'une baisse de la qualité de l'onde (accroissement des incidents) est réel et mérite**

---

32 **REGROUPEMENT NATIONAL DES CONSEILS RÉGIONAUX EN ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC (RNCREQ)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-RNCREQ-10, page 14.

33 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, page iii (résumant la section 3, pages 21-22 du rapport).

34 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, section 3, pages 23-26.

35 **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3746-2010, Pièce B-0004, HQD-1, Document 1, page 19, tableau 2.

d'être suivi, mais ne nécessite pas, à ce stade, de suspendre ou rejeter le projet : En section 5 de leur rapport d'expertise, Messieurs Fontaine et Deslauriers soulignent en effet que le projet CATVAR comporte certains aspects susceptibles d'accroître le niveau de probabilité de défaillance. Par contre les enjeux (conséquences d'une défaillance) ne sont pas considérables à ce stade. En effet :

- Tant les transformateurs de tension télésurveillés (TTT) qui sont situés au bout des artères de distribution (et servent à la commande des changeurs de prises des transformateurs des postes satellites) que les TTT situés ailleurs (et qui servent à la commande d'enclenchement et de déclenchement des bancs de condensateurs) sont des *« systèmes de protection spéciale (SPS) »* au sens que lui donne le NERC et le NPCC. Cette référence au standard des réseaux de transport est donc ici utile et même nécessaire compte tenu de l'évolution des réseaux de distribution vers le *smart grid*. Traditionnellement, il n'y a jamais eu de systèmes de protection ni d'automatismes de réseau sur le réseau de distribution mais la proposition CATVAR constitue un automatisme de réseau de plein titre et les principes appliqués aux réseaux de transport deviennent pertinents pour analyser un tel projet sur le réseau de distribution.

- Nos experts constatent que, le projet de contrôle asservi de la tension CAT utilise la mesure tension en bout de ligne pour asservir le changeur de prises et non pas la tension de barre. Cette situation amène des risques considérables d'erreurs (défaillances) même si on utilise la mesure de tension sur deux lignes pour augmenter la fiabilité du système. Il serait souhaitable que l'algorithme d'asservissement utilise aussi la tension de barre comme paramètre de contrôle du système. Le choix de l'emplacement des transformateurs de tension télésurveillés (TTT) sera donc critique pour assurer la fiabilité du système en tenant compte des embranchements monophasés et triphasés avec fusibles ou avec réenclencheurs en ligne. Le réseau n'est pas statique mais évolutif et la

gestion de la configuration du réseau, donc des réarrangements de ligne et de charges, devra en tout temps prendre en compte la présence des TTT. De plus, sur plusieurs lignes il y a des clients à moyenne tension qui possèdent des permutateurs qui servent changer leur ligne d'alimentation. Encore là il faudra prendre en compte cette situation.

- Le projet VAR consiste à automatiser la manœuvre des bancs de condensateurs liée à la valeur de la tension au poste. Ce projet VAR présente aussi une probabilité d'erreur significative et enfreint le principe à l'effet d'avoir *une variable locale associée à une action locale*. Dans un monde idéal, l'on devrait mesurer la tension aux bornes-mêmes du banc de condensateurs pour autoriser la manœuvre de celui-ci. Cette exigence impliquerait toutefois des coûts supplémentaires qui ne sont peut être pas justifiés à cette étape ci.

- La présence éventuelle d'unités de production distribuées sur les lignes est aussi susceptible de créer des problèmes complexes ou alternativement d'inciter le Distributeur à refuser toute requête de production distribuée sur une ligne qui aurait un TTT pour éviter les risques associés. Mais d'autre part, si le réseau doit évoluer vers un réseau intelligent (*Smart Grid*), il faut concevoir que les producteurs indépendants vont devoir participer éventuellement à la gestion de la tension.

L'ACEFQ souligne également, avec justesse, que, lors du projet-pilote, le Distributeur aurait dû mesurer les diminutions réelles de la qualité de l'onde qui seraient éventuellement survenues, plutôt que de se contenter d'un sondage sur les perceptions des clients. [36]

[36] **ACEFQ**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-ACEFQ-0007, section 4.

Nous sommes d'accord avec le Distributeur que l'installation d'automatismes réduit le risque d'erreurs humaines, mais la nouveauté de la technologie implantée au Québec apporte son propre accroissement du risque.

Un plus grand risque de défaillance amené par CATVAR aurait indirectement pour effet de **modifier à la baisse les obligations contractuelles du Distributeur** (que les articles 4.1 et 18.12 des *Conditions de service* exonèrent de l'essentiel des risques de baisse de qualité de l'onde) et de **modifier à la hausse les obligations des clients** (que les articles 18.8 et 12.3 (4°) des *Conditions de service* pourraient tenir responsables s'ils causent, marginalement, des *« perturbations »*, à un réseau devenu plus susceptible d'être perturbé ou *« nuisent »* aux autres clients sur un tel réseau). Une telle modification indirecte des obligations respectives du Distributeur et des clients pourrait constituer un désincitatif à l'installation de production distribuée et la rendre moins aisée.

Nos experts, Messieurs Fontaine et Deslauriers, sont toutefois d'avis que, malgré l'accroissement du risque de défaillance, le projet CATVAR mérite d'être soutenu dans sa phase actuelle, qui est possiblement une première étape vers le *Smart Grid* que diverses autres juridictions envisagent actuellement. **Il y a certes un bénéfice à gérer la tension dans une marge plus étroite que ce qui existe actuellement, même si le risque d'erreur de cette gestion augmente. L'on doit toutefois rester conscient de l'accroissement du risque de défaillance, ce qui nécessitera des suivis rigoureux aux différentes phases de réalisation du projet, afin de pouvoir apporter les ajustements techniques qui pourraient s'avérer souhaitables.** [37] **SÉ-AQLPA font leur cette appréciation par leurs experts.**

---

37 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2,

- **Septième motif : Les nouveaux transformateurs de tension télémesurés permettront d'avoir une meilleure information en temps réel des conditions de tension sur le réseau de distribution.** Tant les experts de SÉ-AQLPA que le GRAME soulignent cet aspect, qui est connexe aux points soulevés précédemment. [38]

Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, section 5, pages 27-30.

38 **Jean-Claude DESLAURIERS, Jacques FONTAINE (témoins-experts pour l'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE et STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (SÉ-AQLPA)**, Dossier R-3746-2010, Pièce C-SÉ-AQLPA-0012, SÉ-AQLPA-2, Document 1, *Le projet CATVAR d'Hydro-Québec Distribution – Rapport d'expertise*, section 5.

Nicole MOREAU (pour le GROUPE DE RECHERCHE APPLIQUÉE EN MACROÉCOLOGIE (GRAME), Dossier R-3746-2010, Pièce C-GRAME-0010, pages 4, 7, 29.

4. CONCLUSION

Pour l'ensemble de ces motifs, l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et *Stratégies Énergétiques (S.É.)* recommandent respectueusement à la Régie de l'énergie de :

ACCUEILLIR la demande d'autorisation du projet CATVAR tel que déposé par Hydro-Québec Distribution ;

REQUÉRIR qu'Hydro-Québec Distribution dépose, dans chacun de ses dossiers tarifaires annuels jusqu'à ce que la Régie mette fin à cette obligation :

- Un rapport sur les gains énergétiques réels associés au déploiement du projet CATVAR.

- Un rapport de suivi sur l'accroissement prévu du risque de défaillance et les défaillances réelles survenues, associés au déploiement du projet CATVAR, ainsi que les ajustements techniques apportés ou pouvant s'avérer souhaitables.

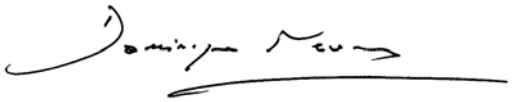
- Un rapport sur l'état d'avancement du déploiement prévu du CATVAR et sur l'éventualité de son déploiement dans des postes supplémentaires.

REQUÉRIR qu'Hydro-Québec Distribution dépose, dans son dossier tarifaire annuel 2012-2013, une évaluation technico-économique afin de déterminer

les gains additionnels en puissance de pointe (et leur valeur) pouvant résulter du projet CATVAR.

Le tout, respectueusement soumis.

Montréal, le 4 mai 2011



Dominique Neuman
Procureur de *Stratégies Énergétiques (S.É.)* et de
l'*Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)*