

CANADA

PROVINCE DE QUÉBEC  
DISTRICT DE MONTRÉAL

NO : R-3746-2010

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

---

HYDRO-QUÉBEC Distribution  
(« Distributeur »)  
Demanderesse  
-Et-

REGROUPEMENT NATIONAL DES  
CONSEILS RÉGIONAUX DE  
L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC  
(« RNCREQ »)  
Intervenant

---

---

## **Demande d'Hydro-Québec Distribution relative au projet CATVAR**

---

### **ARGUMENTAIRE ÉCRIT**

## **1 Introduction**

Dans le présent dossier, le RNCREQ a présenté une preuve, constituée d'un mémoire d'organisme rédigé par M. Paul Paquin, analyste externe, sous la direction de Philippe Bourke, représentant de l'intervenant. Cette preuve présente une analyse de l'exploitation du potentiel résiduel, notamment la représentativité du poste Pierre-Boucher, la méthodologie et la pertinence des postes retenus dans une perspective d'efficacité énergétique et les conséquences en matière d'équité et de solidarité sociale du projet tel que soumis par le Distributeur.

La preuve du RNCREQ cherche à favoriser la prise en compte des principes du développement durable, tels qu'énoncés dans la *Loi sur le développement durable*. Celle-ci vise également à promouvoir et optimiser les efforts en efficacité énergétique et se fonde sur les orientations du gouvernement du Québec, telles que libellées dans sa Stratégie énergétique.

La pertinence de cette approche du RNCREQ, à analyser tous les aspects d'un dossier dans une perspective du développement durable, lui a d'ailleurs été

reconnu par la Régie qui a apprécié la pertinence et l'utilité de ses interventions successives.

## 2 Objectifs du projet

Dans sa requête, le Distributeur présente ainsi les objectifs du projet CATVAR :

*« 4. Le projet CATVAR (le « **Projet** ») consiste en l'ajout d'équipements de mesure sur le réseau du Distributeur et l'exploitation d'un nouveau système intelligent et dynamique de gestion de la tension, de même qu'en l'ajout de dispositifs de télécommande des batteries de condensateurs situées en fin de ligne. Ces ajouts permettront un contrôle asservi de la tension et de la puissance réactive et conséquemment de réduire la tension sur les lignes de distribution grâce à une gestion plus fine et en continu.*

*5. La réduction de la tension dans ces conditions amène une réduction de la consommation d'énergie des clients, sans intervention de leur part, tel qu'il appert de la preuve.*

*6. Par la réalisation du Projet, le Distributeur entend donc compléter son engagement dans l'atteinte de la cible d'économies d'énergie fixée par le gouvernement du Québec dans la stratégie énergétique du Québec 2006-2015, rehaussée à 11 TWh.*

*7. Plus particulièrement, le Projet permettra des économies d'énergie de 2 TWh à l'horizon 2015 qui s'ajoutent aux 9 TWh d'économies découlant des programmes d'efficacité énergétique. »*

(Nous soulignons)

Pour le RNCREQ, la présentation des objectifs soutenant le projet sont explicites. L'intervenant comprend de la preuve du Distributeur que l'objectif principal de celui-ci est de contribuer à l'atteinte des cibles d'économies d'énergie du gouvernement, objectif fort louable que le RNCREQ salue au passage, mais qui implique que l'atteinte du plein potentiel technico-économique du système CATVAR, que le RNCREQ considère comme une condition *sine qua none*, n'était pas visé par le projet présenté à la Régie..

Le RNCREQ est d'avis que le projet du Distributeur, , devrait s'évaluer en fonction du développement du plein potentiel du système CATVAR. Dans son choix de présenter un projet de moindre envergure, le Distributeur doit s'attendre à ce que

la pertinence de son projet s'apprécie en le comparant à la mise en œuvre du plein potentiel technico-économique d'un tel système.

De la même façon, le RNCREQ considère que le fait de ne pas atteindre le plein potentiel du système CATVAR présente plusieurs lacunes, notamment au niveau de l'équité entre les consommateurs et en matière de consommation responsable

### **3 Preuve du RNCREQ**

#### **3.1 Représentativité du poste Pierre-Boucher**

L'analyse du RNCREQ concernant le type de charge du poste Pierre-Boucher l'amène à prendre avec réserve l'affirmation du Distributeur à l'effet que le poste Pierre-Boucher est représentatif du réseau du Distributeur. En effet, la proportion de la charge *Commerciale et institutionnelle, catégorie dont le CVR est élevé*, est plus grande pour les projets visés par le projet CATVAR que pour celle du poste Pierre-Boucher. De plus, le facteur de charge du poste Pierre-Boucher est plus faible que celui des postes visés par le projet CATVAR. Selon le RNCREQ, il en résulte une estimation conservatrice des économies et de la rentabilité du projet.

D'ailleurs, selon le RNCREQ, les économies attendues devraient augmenter dans le temps avec l'accroissement de la charge, comme le souligne également le Distributeur en réponse à une demande de renseignement du GRAME.

#### **3.2 Faits saillants**

Selon le RNCREQ, la gestion optimisée de la tension est une mesure intéressante pour une meilleure efficacité énergétique et les équipements qui permettent de réaliser cette gestion devraient être installés à chaque poste où le Test du Coût Total en Ressources (TCTR) est positif. En effet, un TCTR positif indique que le projet est socialement rentable sur le plan économique.

À l'aide de l'information disponible, le RNCREQ a pu constater qu'il y a 119 postes qui ont une charge prévue plus élevée que celle du poste Richmond (poste retenu ayant la plus faible charge) et qui n'ont pas été retenus pour le projet CATVAR.

À cet effet, le RNCREQ a réalisé, pour ces 119 postes, une analyse économique dont l'objectif est clairement précisé dans sa preuve que :

*« L'objectif de cet exercice n'est pas de définir exactement le gain économique de chacun des postes, mais d'avoir une approximation de ce gain et de voir l'écart des gains selon les postes. »*

Les résultats obtenus lui ont permis de conclure **qu'il y a une possibilité que des postes non retenus présentent un TCTR positif, et conséquemment, qu'ils auraient dû être retenus.**

**Le RNCREQ s'interroge sur la pertinence de ne pas inclure l'ensemble des postes pour lesquels un potentiel résiduel a été identifié par le Distributeur. Même advenant le cas où, tel qu'allégué par celui-ci, ils ne représenteraient que 10 à 15% du potentiel total**

### **3.3 Pertinence de la preuve du RNCREQ**

Dans son argumentation écrite, le Distributeur prétend que la preuve du RNCREQ excède la cadre réglementaire :

*« II. Preuve des intervenants*

*[...]*

*2. Le RNCREQ s'intéresse aux postes satellites non retenus dans le Projet. Par l'utilisation d'une méthodologie inappropriée reposant notamment sur l'application à chacun des postes non retenus de la moyenne de tension disponible de l'ensemble des postes retenus, il conclut que le Projet devrait inclure la totalité des postes satellites qu'il a examinés.*

*Le Distributeur a déjà expliqué dans sa contre-preuve que cette analyse n'a aucun fondement<sup>7</sup>. Elle est également de nature à induire en erreur et à amener une mauvaise prise de décision au plan économique. Cela étant, le Distributeur n'a jamais mentionné que CATVAR ne pourrait pour l'avenir s'étendre à d'autres postes satellites, mais plutôt qu'il a choisi, dans un premier temps, de concentrer ses efforts sur les postes présentant le potentiel de gains le plus intéressant et où le coût d'implantation du système est avantageux.*

*Au demeurant, les commentaires du RNCREQ ne visent pas le projet tel qu'il a été soumis à la Régie, mais un projet tel que l'intervenant souhaiterait qu'il soit. Cette approche est contraire au cadre réglementaire relatif à l'article 73 de la Loi, surtout dans un contexte où le RNCREQ appuie néanmoins la réalisation du Projet.* »

(Nous soulignons)

Avec égards, le RNCREQ est en total désaccord avec les propos du Distributeur. En effet, l'intervenant n'a pas procédé à une analyse sommaire de la rentabilité économique du potentiel résiduel en vue de proposer une alternative au projet. Par cette analyse, il a plutôt voulu mettre en évidence les lacunes du projet actuel, tel que présenté par le Distributeur.

En effet, comment établir des comparables et faire ressortir les insuffisances du présent projet CATVAR si ce n'est en analysant ce qu'il pourrait être, en conservant les mêmes objectifs et sans en modifier les paramètres économiques.

Le RNCREQ s'est donc interrogé sur la pertinence du choix du Distributeur de ne pas étendre le système CATVAR à l'ensemble des postes techniquement aptes à soutenir ce système et dont le TCTR était positif. Dans cette perspective, il s'est intéressé aux postes non retenus. Dans ses demandes de renseignement, il a tenté d'obtenir du Distributeur des précisions sur ces postes et sur les raisons pour lesquelles ils n'ont pas été retenus.

Devant la manque d'information, le RNCREQ a posé certaines hypothèses, non pas pour démontrer formellement la rentabilité économique des postes non retenus, mais pour tenter d'élaborer un tableau plus complet des postes susceptibles de présenter un intérêt pour ce projet.

D'ailleurs, la preuve du RNCREQ fait ressortir une lacune dans la preuve du Distributeur.

En effet, dans sa contre-preuve, le Distributeur soutient que:

*« Dans son mémoire, le RNCREQ avance que « [...] l'objectif du Distributeur n'est pas de réaliser le plein potentiel de la gestion optimisée de la tension sur son réseau, mais d'obtenir quelques (sic) 2 TWh d'économie d'énergie pour atteindre la cible fixée par le gouvernement. » Cette interprétation des intentions du Distributeur est erronée. Le Distributeur a au contraire choisi d'étendre le projet à tous les postes pour lesquels il existe un potentiel intéressant et où le coût d'implantation du système est avantageux par rapport aux économies générées. Bien qu'il existe un potentiel résiduel que le Distributeur pourrait choisir d'exploiter à plus long terme, celui-ci est moins important (soit de 10 à 15 % du potentiel total, selon ses estimations) que ce que laisse croire l'exercice d'estimation du RNCREQ. Cet exercice est en effet basé sur plusieurs hypothèses mal fondées, reprises ci-après. »*

(Nous soulignons)

Puis, interrogé par le RNCREQ, il précise que :

La méthodologie employée pour le calcul du potentiel résiduel est la même que pour le potentiel retenu. Des études de simulation du réseau ont permis d'évaluer la marge de tension disponible pour chacun des postes. Le coût d'implantation a également été estimé pour chacun d'entre eux.

(Nous soulignons)

Pour le RNCREQ, la preuve du Distributeur est inconséquente et incomplète.

D'une part, celui-ci affirme qu'il a « **choisi d'étendre le projet à tous les postes pour lesquels il existe un potentiel intéressant et où le coût d'implantation du système est avantageux par rapport aux économies générées** » tout en confirmant, sans en faire la preuve matérielle, qu'il demeure d'un potentiel résiduel inexploité qu'il évalue entre 10% à 15%, et en spécifiant qu'il choisit de ne pas l'exploiter immédiatement. Qui plus est, le Distributeur mentionne dans sa preuve et souligne dans son argumentation qu'il pourrait l'exploiter à plus long terme, sans justifier le choix de ne pas le faire immédiatement..

L'omission du Distributeur de présenter en preuve les raisons de ce choix apparaissent injustifiées.

Au demeurant, le RNCREQ s'interroge sur la nature de la pièce B-0029, intitulée contre-preuve du Distributeur car outre quelques réfutations sans démonstrations de la preuve du RNCREQ, il semble que cette contre-preuve ne présentait, pour le chapitre concernant le RNCREQ, pas de nouvelle preuve matérielle.

Par ailleurs, en réponse à la deuxième DDR du RNCREQ, le Distributeur avait ce commentaire :

**« Demandes :**

**1.1** *Veillez présenter le détail de votre estimation du potentiel résiduel. Veillez notamment indiquer vos hypothèses concernant les économies d'énergies et le coût d'implantation du système.*

**Réponse :**

**[...]**

**À la section 3 de la pièce HQD-1, document 2, le Distributeur expliquait que l'analyse faite par le RNCREQ portant sur les postes non retenus est faite sur des bases erronées et n'est pas valable. Par les questions de sa demande de renseignements n° 2, le RNCREQ semble maintenant**

---

***souhaiter approfondir le sujet des postes non retenus. Or, le projet CATVAR, dont le Distributeur demande l'autorisation auprès de la Régie, ne fait état d'aucun coût concernant les postes non retenus. Dans l'hypothèse où le RNCREQ souhaitait tenter de démontrer que d'autres postes auraient dû, selon lui, être inclus dans le projet, le Distributeur soumet respectueusement qu'une telle approche ne serait pas utile à l'étude du dossier par la Régie.*** »

D'une part, le RNCREQ déplore l'introduction de ces remarques argumentaires dans le cadre du processus de demande de renseignements. En effet, la procédure veut que le Distributeur réponde aux questions qui lui sont posées ou qu'il s'objecte à la question.

D'autre part, le RNCREQ ne peut convenir des affirmations du Distributeur. Selon les informations disponibles, le projet est intéressant au niveau des économies d'énergie qu'il permet de réaliser, et il faut s'assurer d'en soutirer tout le potentiel possible. Par ailleurs, en toute équité envers l'ensemble de ses clients, le RNCREQ considère que le projet devrait inclure tous les postes où le TCTR est positif.

Rappelons qu'Hydro-Québec est soumis à la *Loi sur le développement durable* et est imputable de l'application de celle-ci puisqu'elle s'applique à « *tous les niveaux et dans toutes les sphères d'intervention, dans les politiques, les programmes et les actions de l'[Administration]* ». Le Distributeur est donc tenu de considérer les principes du développement durable dans l'élaboration de ses projets, notamment les principes d'équité et de solidarité sociale et de production et de consommation responsables

**« Art.6**

**b) «efficacité économique** » : *l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement*

**n) «production et consommation responsables** » : *des changements doivent être apportés dans les modes de production et de consommation en vue de rendre ces dernières plus viables et plus responsables sur les plans social et environnemental, entre autres par l'adoption d'une approche d'écoefficience, qui évite le gaspillage et qui optimise l'utilisation des ressources ; »*

Concernant l'équité entre les consommateurs, qui n'a pas fait l'objet d'une preuve de la part du Distributeur, le RNCREQ rappelle que, comme HQD le souligne, le projet exerce une pression à la hausse sur les tarifs sur la période 2010-2022.

Ainsi, pour les clients alimentés par les postes retenus pour le projet CATVAR, l'augmentation des tarifs sera compensée par une diminution de leur consommation de sorte que l'effet global sur leur facture pourrait leur être favorable. Cependant, il en est autrement pour les autres clients qui verront une augmentation de leur tarif sans qu'ils bénéficient des économies résultant de l'implantation du projet CATVAR.

Pour cette raison, le RNCREQ considère, par souci d'équité envers l'ensemble des clients du Distributeur, et dans le respect des principes du développement durable, que le système CATVAR devrait être implanté partout où le test TCTR est positif. Ceci éviterait une situation discriminatoire pour les clients alimentés par un poste ayant un TCTR positif, mais où le système CATVAR n'est pas installé.

De plus, le RNCREQ veut souligner que l'évaluation des économies de 2 TWh est basée sur l'énergie transitée par les postes satellites en 2009. Or il est indiqué que les équipements installés ont une durée de vie utile de 15 à 30 ans. Il faut donc prévoir que l'énergie transitée par les postes augmentera sur cette période et que des économies supplémentaires pourront être réalisées.

## **4 Conclusions et recommandations**

Le RNCREQ réitère qu'il n'entend pas envisager un projet autre ou des alternatives à ce projet, tel qu'il est libellé actuellement, mais bien de démontrer que le projet tel qu'il est libellé n'apparaît pas optimal et que cette information est pertinente pour que la Régie approuve le projet en toute connaissance de cause.

**Selon le RNCREQ, la solution optimale serait d'implanter le système CATVAR partout où le TCTR est positif.**

**Considérant ce fait, le RNCREQ recommande à la Régie d'autoriser le projet actuel.**

**Cependant, il recommande également que celle-ci incite le Distributeur à étendre la portée de son projet en vue d'identifier les autres postes où le TCTR est positif et où il est possible d'installer le système CATVAR.** En effet, une implantation incomplète et non optimale s'avèrerait un choix de « policy » discriminatoire.

**Selon le RNCREQ, à défaut d'installer le système partout où le TCTR est positif, le respect des principes d'équité et de solidarité sociale enchâssés dans la *Loi sur le développement durable* exige de faire en sorte que seuls**

**les clients qui profitent des économies d'énergie paient les coûts du projet CATVAR.**

**En somme, si le RNCREQ est d'avis que le système CATVAR est une approche économe de la consommation de l'électricité et qu'elle constitue une alternative aux programmes d'efficacité énergétique traditionnellement conçus à moindre coût, il considère cependant que le projet actuel, tel que libellé par le Distributeur, n'est pas optimal.**

**Sans recommander à la Régie de ne pas approuver le projet, dont le principe est pertinent, il soumet que celle-ci devrait exiger du Distributeur des démonstrations supplémentaires que sa configuration est représentative de la réalisation du plein potentiel de cette technologie, ce dont le RNCREQ n'est pas convaincu à la lumière de la preuve présentée.**

Le tout respectueusement soumis, ce 4 mai 2011



Annie Gariépy  
Procureure du RNCREQ