RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DU RNCREQ

1. Référence : (i) HQD-1, document 1, page 19
(ii) HQD-3, document 2, page 6

Préambule :

(i) *Le projet générerait une réduction de la consommation énergétique de l'ordre de 2 TWh, soit 1,7 % de l'énergie qui transite par les postes satellites, basé sur les résultats du projet pilote au poste Pierre-Boucher et d'études de simulation du réseau.*

Le RNCREQ évalue donc que l'énergie qui transite par les 130 postes retenus par le Distributeur s'élève à près de 118 TWh (2 TWh/0,017)

(ii) *Cette dernière est appliquée à l'énergie qui transite par les postes visés par CATVAR, soit 87,3 TWh.*

Demandes :

1.1 Veuillez concilier les deux informations.

Réponse :

Voir la réponse à la question 2.2 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.1.

2. Références : (i) HQD-1, document 1, page 18
(ii) R-3738-2010, HQT-9, document 1.1, pages 13 à 28

Préambule :

(i) *Le projet proposé par le Distributeur prévoit le déploiement de l'asservissement de la tension sur environ 130 postes satellites, soit quelque 2 000 lignes du réseau de distribution.*

La référence (ii) présente les caractéristiques des postes satellites. À partir de cette référence, le RNCREQ dépose un fichier Excel qui fournit la liste de ces postes par ordre alphabétique.

Demandes :

2.1 Veuillez identifier sur cette liste les quelques 130 postes satellites où le Distributeur prévoit déployer l'asservissement de la tension.

Réponse :

L'information demandée est présentée en annexe à la présente pièce. Cette liste est susceptible d'être ajustée au cours du déploiement du projet.

2.2 Veuillez indiquer si, sur le plan technique, le système CATVAR pourrait être installé à d'autres postes satellites. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

Oui, le système CATVAR pourrait être installé dans quelques autres postes satellites. Toutefois, les gains énergétiques ne justifient pas les investissements requis (voir la réponse à la question 5.1 du GRAME à la pièce HQD-2, document 3.

3. Référence : (i) HQD-1, document 1, pages 14 et 15
(ii) B-0012 Document déposé lors de la séance de travail du 13 janvier 2011, acétate 15
(iii) HQD-3, document 2, page 5
(iv) HQD-3, document 2, page 6

Préambule :

À la référence (i) il est indiqué que la tension au poste Pierre-Boucher a été abaissée de 5,1 V, ce qui correspond à 4,25% de la tension de base de 120 V. Selon la compréhension du RNCREQ, ceci est confirmé au graphique présenté à la référence (ii).

La référence (iii) présente les marges de tension mensualisées. On peut remarquer que les marges varient selon les mois. Ainsi, la marge minimale est de 3,1% en février et la marge maximale de 5,7% en mai.

À la référence (iv), on peut remarquer que le calcul de la réduction de 2TWh se fait en utilisant une marge unique de 5,73%. Sur une tension de base de 120 V, ceci correspond à une réduction de 6,88 V.

Demandes :

3.1 Veuillez justifier le taux de 5,73% utilisé pour le calcul de la réduction totale de consommation de 2 TWh prévue.

Réponse :

D'emblée, le Distributeur souligne que la consigne de tension appliquée est de 123 V, et non 120 V. Voir à cet effet la réponse à la question 1.3a de SÉ-AQLPA à la pièce HQD-2, document 5.

Voir également la réponse à la question 2.1 de la Régie à la pièce HQD-2, document 1.1.

4. Référence : (i) HQD-1, document 1, page 13
(ii) HQD-3, document 2, pages 3 et 4
(iii) HQD-3, document 2, page 6

Préambule :

(i) *À cette fin, il a mis en oeuvre à partir de 2005 un projet pilote sur 1 le réseau du poste Pierre-Boucher, situé à Boucherville sur la Rive-Sud de Montréal (figure 7). Ce poste a été choisi puisqu'il est représentatif du réseau du Distributeur en ce qui a trait à la diversité de la charge (résidentielle, commerciale, institutionnelle et industrielle) et de la densité du réseau (urbain, semi-urbain et rural).*

À la référence (ii), le tableau R-E1 (page 3) présente la répartition de la clientèle par catégorie de clients. On peut remarquer que la proportion de la catégorie *Commercial et institutionnel* est beaucoup plus élevée pour les postes visés par le projet CATVAR que pour le poste Pierre-Boucher. Le tableau R-E2 (page 4) présente le CVR par catégorie de clients. On peut constater que le CRV de la catégorie *Commercial* est beaucoup plus élevé que celui des autres catégories.

En appliquant la pondération du tableau R-E1 aux valeurs du tableau R-E2, le RNCREQ évalue le CVR moyen du poste Pierre-Bouche à 0, 4 et celui de l'ensemble des postes visés par CATVAR à 0,52.

Ainsi, selon l'exemple de calcul présenté à la référence (iii), la réduction de consommation pourrait s'élever à 2,6 TWh.

Demandes :

4.1 Veuillez indiquer si le calcul du RNCREQ est cohérent avec la méthode de calcul du Distributeur. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

Non.

Le CVR de 0,4 est le fruit d'un projet pilote sur plusieurs années à un poste représentatif de l'ensemble du réseau. Au contraire, le CVR par catégorie de clients est une estimation comportant une marge d'erreur plus importante. De surcroît, cette estimation a été calibrée pour retrouver le CVR global de 0,4, qui demeure la valeur la plus fiable disponible. On ne peut utiliser ces CVR par catégorie de clients pour tenter d'estimer un nouveau CVR global.

Par ailleurs, le Distributeur rappelle que, pour les raisons évoquées en préambule, le CVR de 0,4 est une estimation conservatrice, ainsi qu'il l'a souligné en réponse à l'engagement n° 1. Le Distributeur prévoit réaliser d'autres essais au cours du déploiement du projet afin de raffiner son estimation du CVR par catégorie de clients.

Voir également la réponse à la question 19.c de l'ACEF de Québec à la pièce HQD-2, document 2.

5. Référence : (i) HQD-1 document 1, page 19
(ii) B-0012 Document déposé lors de la séance de travail du 13 janvier 2011, acétates 9, 10, 12 et 28

Préambule :

Au tableau 2 de la référence (i), on peut constater que le Distributeur prévoit installer plusieurs TTT (transformateurs de tension télé-surveillés) dans la direction régionale de Montréal.

La référence (ii) présente des photos montrant l'installation de système CATVAR sur des poteaux.

Demandes :

5.1 Veuillez indiquer s'il est prévu d'installer des systèmes CATVAR sur le réseau souterrain.

Réponse :

Oui. Le projet cible huit postes dont une portion principale des lignes est souterraine.

5.2 Si oui, veuillez préciser le nombre de postes concernés.

Réponse :

Voir la réponse à la question 5.1.

5.3 S'il y a lieu, veuillez indiquer si le coût d'installation sur le réseau souterrain est différent de celui sur le réseau aérien et préciser l'écart de coût. Veuillez expliquer votre réponse.

Réponse :

Le Distributeur estime à environ 50 % le surcoût de l'implantation du système pour les postes alimentant un réseau souterrain. Bien entendu, il s'assure dans tous les cas que cette implantation respecte les critères de rentabilité.

6. Référence : (i) HQD-1 document 1, page 19
(ii) Profil régional des activités d'Hydro-Québec – 2009, page 2

Préambule :

Le tableau 2 de la référence (i) identifie les régions où il est prévu d'installer des systèmes CATVAR.

La référence (ii) identifie les directions régionales d'Hydro-Québec.

On peut constater que le déploiement prévu des TTT ne couvre pas toutes les directions régionales.

Demandes :

6.1 Veuillez expliquer pourquoi il n'est pas prévu d'installer des système CATVAR dans toutes les directions régionales, notamment au Saguenay-Lac-Saint-Jean et en Mauricie et Centre-du-Québec.

Réponse :

La gestion du réseau du Distributeur est répartie entre cinq territoires, qui sont ceux apparaissant au tableau 2 mentionné en préambule. Ils sont donc tous visés par le projet. Les directions régionales sont une division territoriale aux fins, notamment, des services à la clientèle.

La première direction régionale couvre une partie du territoire Montmorency. La seconde chevauche les territoires Montmorency (Mauricie) et Richelieu (Centre-du-Québec).

ANNEXE

LISTE DES POSTES VISÉS PAR LE PROJET CATVAR

LISTE DES POSTES VISÉS PAR LE PROJET CATVAR

ALMA
AMOS
AQUEDUC 25
ARTHUR-BUIES
ATWATER 12
ATWATER 25
BAIE D'URFÉE 25
BEAUMONT 12
BEAUMONT 25
BEAUPORT
BÉLANGER 12
BERRI 12
BERRI 25
BOUL. LABELLE
BOURASSA 12
BOURGET
BOUT-DE-L'ÎLE 25
BROSSARD
CABANO
CAP-MADELEINE
CASAVANT
CENTRAL 12
CHAMBLY
CHARLAND 12
CHARLAND 25
CHAUDIÈRE
CHICOUTIMI
CHOMEDEY
COWANSVILLE
DE LA REINE
DE L'ÎLE
DES CHENAUX
DES SOURCES 25
DOC. GRIGNON
DORCHESTER 12
DORION
DU TREMBLAY
FARNHAM
FECTEAU
FLEURY 12
FLEURY 25
FRANCHEVILLE
FRONTENAC 1
FRONTENAC 2
GAMELIN
GATINEAU
GLENWOOD
GRANBY
GRAND-PORTAGE
GRAND-PRÉ
GRANTHAM
GROULX
GUY 25
HADLEY 12
HAMPSTEAD 12
HAMPSTEAD 25
IBERVILLE
ÎLE PERROT
JEANNE-D'ARC 12
JEANNE-D'ARC 25
JOLIETTE
JONQUIÈRE
JULES-BRILLANT
KILDARE
KNOWLTON
LA MALBAIE
LA POCATIÈRE
LA SUÈTE
LA TRAPPE
L'ACADIE
LAFLÈCHE
LANDRY
LANGELIER 25
L'ASSOMPTION
LAURENT 12
LAURENT 25
L'ÉPINAY
LÉVIS
LIMBOUR
LONGUE-POINTE 12
MAGNAN
MARIE-VICTORIN
MERCIER
MIC MAC
MONTRÉAL-EST 25
MONTRÉAL-NORD 12
MONT-ROYAL 12
MONT-ROYAL 25
NEUFCHATEL
NORMANDIN
PIERRE BOUCHER
PLOUFFE
REED 12
REED 25
RENAUD
REPENTIGNY
RICHELIEU
RICHMOND
RIGAUD
RIVIÈRE AUX ROCHERS
ROBERVAL
ROSEMONT 12
ROSEMONT 25
ROUSSILLON
SEPT-ILES
SOREL
SOREL-SUD
ST-BASILE
STE-AGATHE
STE-ANNE DE BEAUPRÉ
STE-CLAIRE
STE-MARIE
STE-ROSE
STE-THÉRÈSE 25
ST-EUSTACHE
ST-FÉLICIEN
ST-FRANÇOIS
ST-GEORGES
ST-HIPPOLYTE
ST-JEAN 12
ST-JOSEPH
ST-LIN
ST-LOUIS
ST-MAXIME
ST-SAUVEUR
TACHÉ
TEMPLETON
THIBAUDEAU
TOURAINE
TURCOTTE
VAL-D'OR
VALLEYFIELD
VAL-TÉTREAU
WINDSOR