

PROJET CATVAR

1 Conformément à la décision D-2011-086¹ du 20 juin 2011, le Distributeur dépose le
2 suivi 2013 de l'avancement des travaux et des coûts du projet de réduction de la
3 consommation d'énergie par une gestion optimale de la tension du réseau de
4 distribution (« projet CATVAR » ou « le Projet »).

1. CONTEXTE

5 Le Projet du Distributeur consiste en l'ajout d'équipements de mesure sur son réseau de
6 distribution et en l'exploitation d'un système dynamique de gestion de la tension,
7 permettant un contrôle asservi de la tension et de la puissance réactive. Le Projet vise
8 une réduction de 2 TWh de la consommation d'énergie.

9 Pour ce faire, le Distributeur prévoit notamment, l'installation de 1 000 transformateurs
10 de tension télésurveillés sur environ 130 postes satellites, soit quelque 2 000 lignes du
11 réseau de distribution. Le Projet requiert un investissement de 152,4 M\$ et des charges
12 totales non récurrentes de 18,7 M\$.

2. RÉSULTATS AU 31 DÉCEMBRE 2013

2.1 État d'avancement des travaux du Distributeur

13 Les travaux réalisés à ce jour consistent en la mise en service des équipements sur le
14 réseau de distribution, l'asservissement de la tension dans les postes satellites et la
15 réalisation de travaux sur les réseaux de moyenne et basse tensions. Les équipements
16 mis en service comprennent des boîtiers de télécommande ainsi que des
17 transformateurs de tension télésurveillés.

18 En 2013, 80 % des transformateurs de tension télésurveillés et 74 % des boîtiers de
19 télécommande prévus pour l'année ont été installés sur le réseau de distribution. La
20 mise en service de l'asservissement de la tension a été effectuée dans neuf postes
21 satellites.

¹ D-2011-086, décision sur la demande du Distributeur relative au projet CATVAR, 20 juin 2011.

2.2 Suivi des investissements

1 Les investissements ont atteint 9,3 M\$ en 2013, portant les investissements cumulatifs à
 2 37,4 M\$. Le coût réel des investissements est inférieur au budget de 94,4 M\$ autorisé
 3 pour ces mêmes années. Les investissements cumulatifs au 31 décembre 2013
 4 représentent 24,5 % du budget global autorisé de 152,4 M\$ pour la réalisation du Projet.
 5 Le tableau 1 présente les dépenses encourues cumulatives ainsi que les écarts depuis
 6 le début du projet.

TABLEAU 1
SUIVI DES INVESTISSEMENTS
DÉPENSES ENCOURUES CUMULATIVES AU 31 DÉCEMBRE 2013 (M\$)

	Années 2010-2013		
	Réel	Budget	Écart (Réel - Budget)
Installation de 1 000 transformateurs de tension télésurveillés	10,0	27,8	(17,8)
Installation de la télécommunication sur les 802 batteries de condensateurs	6,4	20,1	(13,7)
Travaux sur les réseaux moyenne et basse tension	4,8	7,5	(2,7)
Outil de gestion du réseau	6,9	11,2	(4,3)
Autres dont outillage, développement de la formation et de technologies	1,9	3,7	(1,8)
Gestion de projet et support	4,7	3,3	1,4
Contingence	-	15,8	(15,8)
Frais d'emprunt à capitaliser (FEC)	2,7	5,1	(2,4)
Total	37,4	94,5	(57,1)

7 L'écart favorable de 57,1 M\$ est attribuable au ralentissement du déploiement des
 8 équipements sur le réseau de distribution considérant l'étalement du projet jusqu'en
 9 2023. Le Distributeur suit en effet, le rythme de déploiement des équipements aux
 10 postes satellites du Transporteur, lequel est essentiel pour la réalisation du Projet. Les
 11 coûts unitaires des équipements requis pour le Projet respectent les prévisions
 12 originales.

1 Le Distributeur a mis fin, en 2011, à l'appel de propositions visant l'acquisition d'un outil
2 de gestion du réseau existant sur le marché car aucun des fournisseurs ne rencontrait,
3 à la satisfaction du Distributeur, toutes les exigences de base. Dans son rapport annuel
4 2011, le Distributeur indiquait le report à 2013 des investissements relatifs à l'acquisition
5 de cet outil de gestion. Cependant, l'acquisition a été reportée à une date ultérieure pour
6 les mêmes raisons que celles qui prévalaient en 2011.

2.3 Suivi des charges d'exploitation

7 Au 31 décembre 2013, les charges d'exploitation cumulatives ont atteint 2,6 M\$, contre
8 un budget planifié pour ces mêmes années de 10,0 M\$. Le tableau 2 présente le suivi
9 des charges au 31 décembre 2013 et les écarts s'y rapportant.

TABLEAU 2
SUIVI DES CHARGES
DÉPENSES ENCOURUES CUMULATIVES AU 31 DÉCEMBRE 2013 (M\$)

	Années 2010-2013		
	Réel	Budget	Écart (Réel - Budget)
Maintenance et dépannage	-	1,2	(1,2)
Formation et soutien à la réalisation	0,7	4,4	(3,7)
Frais des liens de télécommunication	1,9	4,4	(2,5)
Total	2,6	10,0	(7,4)

10 Les écarts favorables sont principalement attribuables à l'étalement du Projet jusqu'en
11 2023. La formation de l'ensemble des équipes a été reportée afin de coïncider avec le
12 déploiement des équipements sur l'ensemble du territoire. De plus, l'installation d'un
13 nombre moindre que prévu de transformateurs de tension télésurveillés et de batteries
14 de condensateurs télécommandées explique les frais de télécommunication inférieurs
15 au budget.

16 Le Distributeur n'anticipe aucune hausse du coût global du Projet.

3. ÉCHÉANCIER DU PROJET

1 En 2013, le Distributeur a déployé un total de 228 équipements télécommandés sur le
2 réseau de distribution et a procédé à la mise en service de l'asservissement de la
3 tension dans neuf postes satellites.

4 Le Distributeur, de concert avec le Transporteur, s'assure de la coordination du rythme
5 de déploiement du Projet avec celui des travaux du Transporteur, permettant ainsi
6 d'éviter des doublages dans les travaux et des ajustements additionnels aux
7 installations. Dans ce contexte, le Distributeur prévoit toujours finaliser le Projet en
8 2023, comme annoncé au Rapport annuel 2012.

9 Le Distributeur maintient son objectif de réduction de 2 TWh de la consommation
10 d'énergie, à l'horizon du Projet.

4. ÉVALUATION DU CVR ET ÉCONOMIES D'ÉNERGIE ASSOCIÉES AU PROJET

4.1 Évaluation du *Conservation voltage reduction* (« CVR »)

11 Le Distributeur s'est engagé à évaluer le potentiel de gains et les économies d'énergie
12 associées au Projet. Pour ce faire, un plan d'action a été mis en œuvre afin de raffiner
13 l'estimation du potentiel de gains et d'améliorer le rendement de l'algorithme de contrôle
14 au centre d'exploitation du réseau de distribution (« CED »).

15 Les travaux d'abaissement de la tension et d'analyses statistiques amorcés en 2012 se
16 sont poursuivis tout au long de 2013. Un rapport détaillant le CVR de la saison estivale a
17 été complété en 2013. Le mandat a été prolongé jusqu'en 2014 étant donné la quantité
18 insuffisante de données pour la saison hivernale, causée par un délai de mise en place
19 des automatismes pour ce projet. L'analyse pourra donc être complétée en 2015.

20 De plus, le Distributeur évaluera le potentiel résiduel existant en appliquant les critères
21 de rentabilité (TCTR) aux postes non retenus dans le cadre du Projet.

22 Le Distributeur prévoit déposer le suivi de l'avancement de ces travaux dans son rapport
23 annuel 2015.

4.2 Économies d'énergie associées au Projet

- 1 Les mesures implantées dans le cadre du Projet ont généré à ce jour des économies
- 2 d'énergie de 254 GWh.