

**DESCRIPTION ET JUSTIFICATION DU PROJET
EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS**

TABLE DES MATIÈRES

1	DESCRIPTION DU PROJET	5
1.1	VOLET POSTE	6
1.2	VOLET LIGNES	7
1.3	AUTRES TRAVAUX CONNEXES.....	9
2	JUSTIFICATION DU PROJET EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS	9
2.1	RÉPONDRE À LA CROISSANCE DE LA DEMANDE DU DISTRIBUTEUR.....	9
3	CONCLUSION	10

Annexes

Annexe A	Schéma d'intégration du poste Mont-Tremblant au réseau de transport
Annexe B	Schéma unifilaire du nouveau poste Mont-Tremblant 120-25 kV
Annexe C	Écoulements de puissance

1 **1 DESCRIPTION DU PROJET**

2 La pièce HQT-5, Document 1 présente ci-après les détails de la solution
3 retenue par le Transporteur. Pour faire ce choix, le Transporteur s'est
4 conformé au processus de réalisation d'un projet sur le réseau de transport.

5 Ainsi, après avoir identifié la solution optimale à l'étape de planification, le
6 Transporteur a précisé les caractéristiques de la solution retenue lors du
7 mandat d'avant-projet. L'avant-projet a confirmé la faisabilité de la solution
8 retenue et l'identification des contraintes techniques, environnementales et
9 économiques reliées au projet sous étude. Ce dernier a donc été élaboré
10 conformément au Processus de réalisation d'un projet sur le réseau de
11 transport, déposé au soutien de la présente demande de la pièce HQT-3,
12 Document 1.

13 Les travaux découlant du projet faisant l'objet de la présente demande, soit
14 l'ajout du nouveau poste satellite Mont-Tremblant à 120-25 kV, de deux
15 départs de lignes à 120 kV, de deux batteries de condensateurs au poste du
16 Grand-Brûlé 735-120 kV et de deux nouvelles lignes à 120 kV, font l'objet de
17 la présente pièce. Le Transporteur rappelle que ces nouvelles infrastructures
18 sont nécessaires pour répondre à l'accroissement de la demande de la zone
19 sise dans les Hautes Laurentides et particulièrement dans la région touristique
20 de la ville de Mont-Tremblant.

21 La mise en service du projet sous étude est prévue pour décembre 2009 et
22 les travaux à effectuer pour le présent projet comportent trois volets, soit le
23 volet poste, le volet ligne et un autre relatif aux travaux connexes, qui sont
24 plus amplement décrits ci-après. Le Transporteur rappelle que l'emplacement
25 du nouveau poste de Mont-Tremblant et le tracé des nouvelles lignes sont
26 illustrés à la figure 1 de la pièce HQT-2, Document 1. Le nouveau poste

1 Mont-Tremblant à 120-25 kV sera situé sur le territoire de la ville de Mont-
2 Tremblant, plus précisément au nord de la route 117 entre le lac Gauthier et le
3 Mont-Tremblant à l'est du domaine Saint-Bernard.

4 Le schéma de liaison de l'intégration du poste Mont-Tremblant au réseau de
5 transport est déposé sous pli confidentiel comme annexe A de la présente
6 pièce.

7 **1.1 Volet poste**

8 Le nouveau poste Mont-Tremblant à 120-25 kV sera un poste normalisé de
9 type II-A extérieur. Il comprendra deux transformateurs de 47 MVA, deux
10 départs de ligne à 120 kV et dix départs à 25 kV (incluant la relève et les
11 condensateurs). Il sera doté de canalisations souterraines à 25 kV à la sortie
12 du poste afin d'assurer la distribution de l'énergie au réseau du Distributeur.

13 Les travaux à effectuer pour la construction du poste sont essentiellement les
14 suivants :

- 15 • Déboisement du site du poste et compaction dynamique du sol,
16 si nécessaire ;
- 17 • Aménagement du terrain incluant le drainage, le remblayage et
18 la clôture ;
- 19 • Construction du bâtiment de commande ;
- 20 • Construction des fondations de béton dans les sections à 120 kV
21 et à 25 kV incluant les bassins récupérateurs d'huile des
22 transformateurs ;

- 1 • Enfouissement des mises à la terre et des câbles de
2 commande ;
- 3 • Montage des structures d'acier dans les sections à 120 kV et à
4 25 kV ;
- 5 • Installation de l'appareillage électrique incluant les
6 transformateurs, disjoncteurs, sectionneurs, services auxiliaires,
7 etc. ; et
- 8 • Installation des panneaux de commande et de protection dans le
9 bâtiment incluant le système de commande de type
10 Automatismes Locaux et Conduite par Intelligence distribuée.

11 **1.2 Volet lignes**

12 Les deux nouvelles lignes biternes Grand-Brûlé-dérivation-Ouimet et
13 dérivation-Ouimet-Mont-Tremblant seront à 120 kV. L'une d'entre elles,
14 dérivation-Ouimet-Mont-Tremblant, sera prise en dérivation sur les circuits
15 existants numéros 1360 et 1358 qui porteront dorénavant les numéros 1525 et
16 1526. Elle sera d'une longueur de 6,4 kilomètres et empruntera une nouvelle
17 emprise sur toute sa longueur. Elle sera composée de supports d'acier
18 pouvant supporter des charges climatiques combinées de 45 mm de glace et
19 de 105 km/h de vent maximal.

20 Cette nouvelle ligne sera aussi dotée de six conducteurs de 795 MCM ACSR
21 et d'un câble de garde. Enfin, des modifications de protection seront
22 effectuées sur les circuits 1360-1358 au poste source du Grand-Brûlé.

23 L'autre ligne à 120 kV sera d'une longueur de 7,7 kilomètres et servira à
24 solidifier le réseau à partir du poste source du Grand-Brûlé. Elle sera d'une

1 plus grande capacité et dotée de six conducteurs de 1364 MCM ACSR et d'un
2 câble de garde. À l'instar de la ligne précédente, elle sera aussi composée de
3 supports d'acier pouvant supporter des charges climatiques combinées de
4 45 mm de glace et de 105 km/h de vent maximal. Une addition de protection
5 sera nécessaire sur les circuits qui porteront les numéros 1360-1358. Un
6 élargissement de l'emprise existante permettra au Transporteur de construire
7 la nouvelle ligne à coté des lignes existantes qui partent du poste du
8 Grand-Brûlé.

9 Les travaux à effectuer pour implanter les nouvelles lignes sont
10 essentiellement les suivants :

- 11 • Arpentage, relevés techniques ;
- 12 • Déboisement de l'emprise ;
- 13 • Construction des fondations des pylônes ;
- 14 • Enfouissement des contrepoids (mise à la terre) ;
- 15 • Livraison et montage des pylônes en acier ;
- 16 • Installation des isolateurs et de la quincaillerie ; et
- 17 • Déroulage et installation du fil de garde et des six conducteurs.

18 Le nouveau poste Mont-Tremblant sera intégré au réseau de distribution
19 existant via une canalisation souterraine sortant du poste. Des nouvelles
20 lignes aériennes à 25 kV devront aussi être construites.

1 Le schéma unifilaire du nouveau poste de Mont-Tremblant et les écoulements
2 de puissance afférents sont déposés sous pli confidentiel comme annexes B
3 et C respectivement de la présente pièce.

4 **1.3 Autres travaux connexes**

5 En plus des travaux précédemment décrits, le Transporteur effectuera les
6 travaux suivants :

- 7 • Remplacement de protections au poste du Grand-Brûlé; et
- 8 • Addition de deux batteries de condensateurs et de deux départs
9 à 120 kV.

10 **2 JUSTIFICATION DU PROJET EN RELATION AVEC LES OBJECTIFS**

11 Dans cette section, le Transporteur expose comment le projet du nouveau
12 poste Mont-Tremblant à 120-25 kV, des deux nouvelles lignes à 120 kV et
13 des modifications au poste du Grand-Brûlé s'avère une solution optimale,
14 celle-ci permettant de remédier aux problèmes reliés à l'accroissement de la
15 demande de la zone de Mont-Tremblant.

16 **2.1 Répondre à la croissance de la demande du Distributeur**

17 Le Transporteur rappelle que l'accroissement de la demande dans le secteur
18 visé par le présent projet se traduit par une surcharge significative de la zone
19 de Mont-Tremblant et ses environs. Or, le projet préconisé par le Transporteur
20 règle de façon efficace, dès décembre 2009, la surcharge inhérente à la zone
21 de Mont-Tremblant. En effet, le Distributeur effectuera, dès la mise en service
22 du nouveau poste, des transferts de certaines charges des postes Joly et

1 L'Annonciation vers le poste Ouimet et vers le nouveau poste de Mont-
2 Tremblant 120-25 kV.

3 Le Transporteur est d'avis que ce projet est structurant pour l'avenir. En effet,
4 cette solution permettra non seulement de répondre à la croissance prochaine
5 de la demande dans la zone visée jusqu'au-delà de la période d'étude, mais
6 également d'ajouter ultérieurement, au besoin, de la transformation
7 additionnelle aux postes Ouimet ou Mont-Tremblant.

8 De plus, ce projet règlera simultanément la surcharge importante du réseau
9 de transport Grand-Brûlé à 120 kV. En effet, il soulagera de sa surcharge la
10 ligne actuelle qui alimente les postes Sainte-Agathe, Ouimet et Saint-Donat.
11 De plus, les 36 MVA qui seront transférés du poste Ouimet 120-25 kV vers le
12 nouveau poste Mont-Tremblant soulageront d'autant le poste Ouimet qui est
13 actuellement en surcharge.

14 Le Transporteur précise que le nouveau poste Mont-Tremblant s'alimentera à
15 partir du poste source du Grand-Brûlé 735-120 kV qui possède déjà la
16 capacité suffisante.

17 **3 CONCLUSION**

18 La mission du Transporteur est notamment d'offrir un service de transport qui
19 répond aux besoins des clients, le tout dans le respect des critères de
20 conception de son réseau de transport. Ainsi, le projet de croissance qu'il
21 préconise s'inscrit dans cette avenue en ce qu'il permet de garantir une
22 alimentation suffisante et fiable à court, moyen et long terme pour l'ensemble
23 des charges du réseau de transport de la zone de Mont-Tremblant et ses
24 environs.