

## **OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET**



## TABLE DES MATIÈRES

1	OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET.....	5
1.1	INTRODUCTION.....	5
1.2	HISTORIQUE .....	6
1.3	OBJECTIFS VISÉS.....	7

### Annexe

Annexe A Photos du poste Rivière-des-Prairies



1    **1    OBJECTIFS VISÉS PAR LE PROJET**

2    **1.1   Introduction**

3    En 2004, le Transporteur a procédé à une évaluation des installations du  
4    réseau d'intégration à 69 kV de la centrale Rivière-des-Prairies afin de faire la  
5    lumière sur l'état de ces équipements dont certains datent de 1929, année de  
6    la mise en service de la centrale. L'expression réseau d'intégration désigne  
7    les équipements requis afin de raccorder la centrale au réseau de transport,  
8    soit le nouveau poste Rivière-des-Prairies et deux départs de lignes, une  
9    nouvelle ligne souterraine entre les postes Rivières-des-Prairies et Landry  
10   ainsi que certaines modifications au poste Landry.

11   Cette évaluation a démontré le haut degré de vétusté des équipements  
12   installés au poste Rivière-des-Prairies et des équipements connexes du  
13   réseau d'intégration du Transporteur.

14   L'évaluation du Transporteur a aussi démontré les contraintes reliées à la  
15   capacité d'un circuit de la ligne biterne à 69 kV ainsi que des conséquences  
16   directes de ce type d'installation sur l'exploitation et la maintenance. Par  
17   ailleurs, d'autres problématiques connexes ont été soulevées, notamment le  
18   dépassement du niveau de bruit audible permis en milieu résidentiel au  
19   poste Ste-Rose, les risques de déversements accidentels d'huile au  
20   poste Rivière-des-Prairies et les risques associés en cas d'incendie majeur.

21   En juillet 2006, une défaillance d'un des transformateurs monophasés installés  
22   au poste Rivière-des-Prairies a obligé la réalisation d'un projet temporaire en  
23   urgence afin d'assurer la continuité de service dans les plus brefs délais. Cette  
24   intervention a été réalisée pour limiter, notamment, les pertes de production  
25   d'Hydro-Québec Production (le « Producteur ») tout en tenant compte de  
26   plusieurs contraintes existantes. Le Transporteur précise que le

1 transformateur temporaire actuellement en service possède une capacité  
2 inférieure à la puissance installée de la centrale.

3 À la suite de l'évaluation du Transporteur, et conformément à ses critères de  
4 pérennité, il a procédé à un diagnostic global de l'installation en avril 2007. Le  
5 Transporteur a alors analysé différentes solutions potentielles permettant de  
6 prendre en compte l'ensemble des problématiques connues sur le réseau de  
7 transport.

8 Le Projet retenu prévoit l'installation d'équipements de transport à un niveau  
9 de tension à 120 kV. Essentiellement, ce Projet consiste à construire un  
10 nouveau poste Rivière-des-Prairies sur le site de la centrale du même nom et  
11 de construire deux nouvelles lignes souterraines à 120 kV reliant le nouveau  
12 poste à celui de Landry.

### 13 **1.2 Historique**

14 Le poste actuel est situé dans la municipalité de Laval et a été mis en service  
15 en 1929 tout comme la centrale du même nom.

16 Le poste Rivière-des-Prairies à 12-69 kV raccordant la centrale  
17 Rivière-des-Prairies au réseau de transport est situé sur le palier aval et sur le  
18 toit de la centrale en question. Les quatre transformateurs monophasés du  
19 poste Rivière-des-Prairies ont été fabriqués en 1929, soit en même temps que  
20 le début de l'exploitation de la centrale Rivière-des-Prairies. Quant à eux, les  
21 équipements de sectionnement actuellement installés sur le toit de la centrale  
22 ont été fabriqués dans les années cinquante.

23 À titre informatif, le Transporteur présente des photos du poste  
24 Rivière-des-Prairies actuel comme annexe A de la présente pièce.

1 À partir du poste Rivière-des-Prairies actuel, une ligne biterne à 69 kV  
2 achemine la production d'électricité de la centrale jusqu'au poste Ste-Rose. La  
3 première section des lignes de transport est installée sur des pylônes d'acier  
4 construits en 1960 et est située dans une emprise parcourant un quartier  
5 résidentiel. Par la suite, à proximité du poste Landry, ces lignes continuent  
6 leur parcours sur des poteaux de bois jusqu'à la section de transformation à  
7 69-120 kV du poste Ste-Rose.

8 Les équipements de la section à 69-120 kV du poste Ste-Rose dédiés à ce  
9 réseau sont de la même époque que les équipements de sectionnement  
10 installés sur le toit de la centrale Rivière-des-Prairies. Cette section comprend  
11 deux transformateurs de puissance à 69-120 kV et six disjoncteurs à 69 kV.

12 La centrale Rivière-des-Prairies au fil de l'eau a une puissance installée de  
13 45 MW comprenant six groupes turbines-alternateurs. Le Transporteur  
14 souligne que plusieurs réfections et améliorations ont été apportées à la  
15 centrale au fil des ans. De plus, sa position géographique dans la grande  
16 région montréalaise lui donne une position de choix pour répondre à la  
17 croissance soutenue de la charge.

### 18 **1.3 Objectifs visés**

19 Ce Projet vise à remédier aux problématiques liées à l'état vétuste et à la  
20 performance inadéquate des équipements constituant le réseau d'intégration  
21 de la centrale Rivière-des-Prairies telles qu'elles ont été décelées lors de  
22 l'évaluation de l'installation, assurant ainsi sa pérennité en intervenant sur les  
23 équipements ciblés.

24 Le Projet doit assurer la pérennité des équipements sur tout le réseau  
25 d'intégration de la centrale Rivière-des-Prairies afin de maintenir le niveau de  
26 fiabilité attendu et ce, dans le respect des normes, des orientations et des

- 1 critères de conception du Transporteur, tel qu'il en sera plus amplement fait
- 2 état à la section 5 de la pièce HQT-5, Document 1.
  
- 3 Le poste Rivière-des-Prairies et ses équipements connexes doivent
- 4 effectivement être fiables afin d'être en mesure de continuer d'offrir une qualité
- 5 de service adéquate aux clients alimentés par la centrale Rivière-des-Prairies,
- 6 le tout dans le respect de l'environnement et de la sécurité.
  
- 7 Enfin, le Transporteur souligne que le présent Projet est optimal tant au niveau
- 8 technique qu'économique.

**Annexe A**  
**PHOTOS DU POSTE RIVIÈRE-DES-PRAIRIES ACTUEL**



## Photos du poste Rivière-des-Prairies



Figure 1 - La centrale Rivière-des-Prairies



Figure 2 - Emplacement des transformateurs sur le palier en aval de la centrale



Figure 3 - Installation des équipements du poste sur le toit de la centrale Rivière-des-Prairies