



 **Hydro
Québec**
TransÉnergie

INFORMATION ET ÉCHANGES SUR LA PLANIFICATION DU RÉSEAU DE TRANSPORT

Caviardé

RÉSEAU PRINCIPAL

Montréal, 22 avril 2016

PLAN DE LA PRÉSENTATION

1 RETOUR SUR LES ENJEUX RÉSEAU PRINCIPAL

2 RETOUR SUR MAURICIE – CENTRE DU QUÉBEC

3 ENJEUX SUR LE SUD DU RÉSEAU PRINCIPAL

4 PÉRIODE D'ÉCHANGES

ABITIBI

- Toujours en attente

RÉSEAU CÔTE-NORD

- Avant-projet d'une nouvelle ligne entre Micoua et Saguenay en cours



2

RETOUR SUR
MAURICIE – CENTRE DU QUÉBEC

- Réseau du Haut St-Maurice
 - Pérennité de plusieurs lignes à considérer
 - Dépassements de capacité thermique des lignes à 230 kV
- Région de Trois-Rivières
 - Fermeture de clients industriels
 - Pérennité de plusieurs lignes et postes à considérer
- Ligne 2385 (Trois-Rivières – Bécancour)
 - Pérennité de la traversée fluviale à envisager
- Région de Bécancour
 - Intégration de nouveaux clients industriels
 - Problématique de courants de court-circuit

Un arrimage des besoins doit être fait en phase avec l'évolution du réseau principal et les traversées

Plusieurs régions à considérer Trois-Rivières + Bécancour + Nicolet

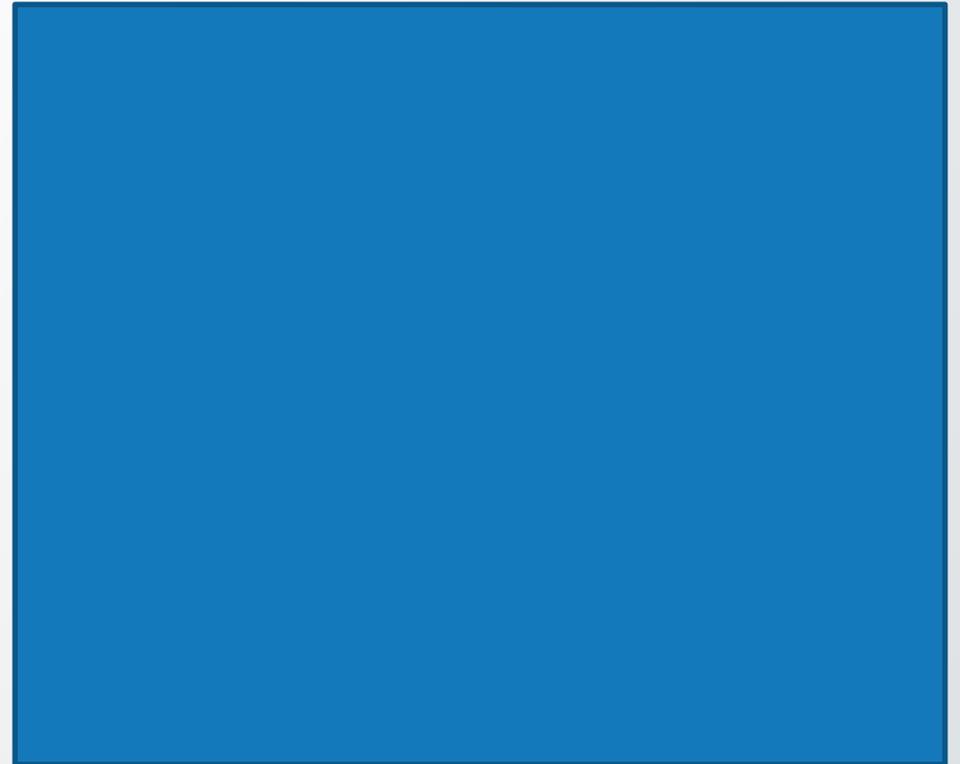


Solution :

- Réfection du poste de Trois-Rivières selon une configuration simplifiée
- Ajout d'un troisième transformateur à 315-230 kV au poste de la Mauricie

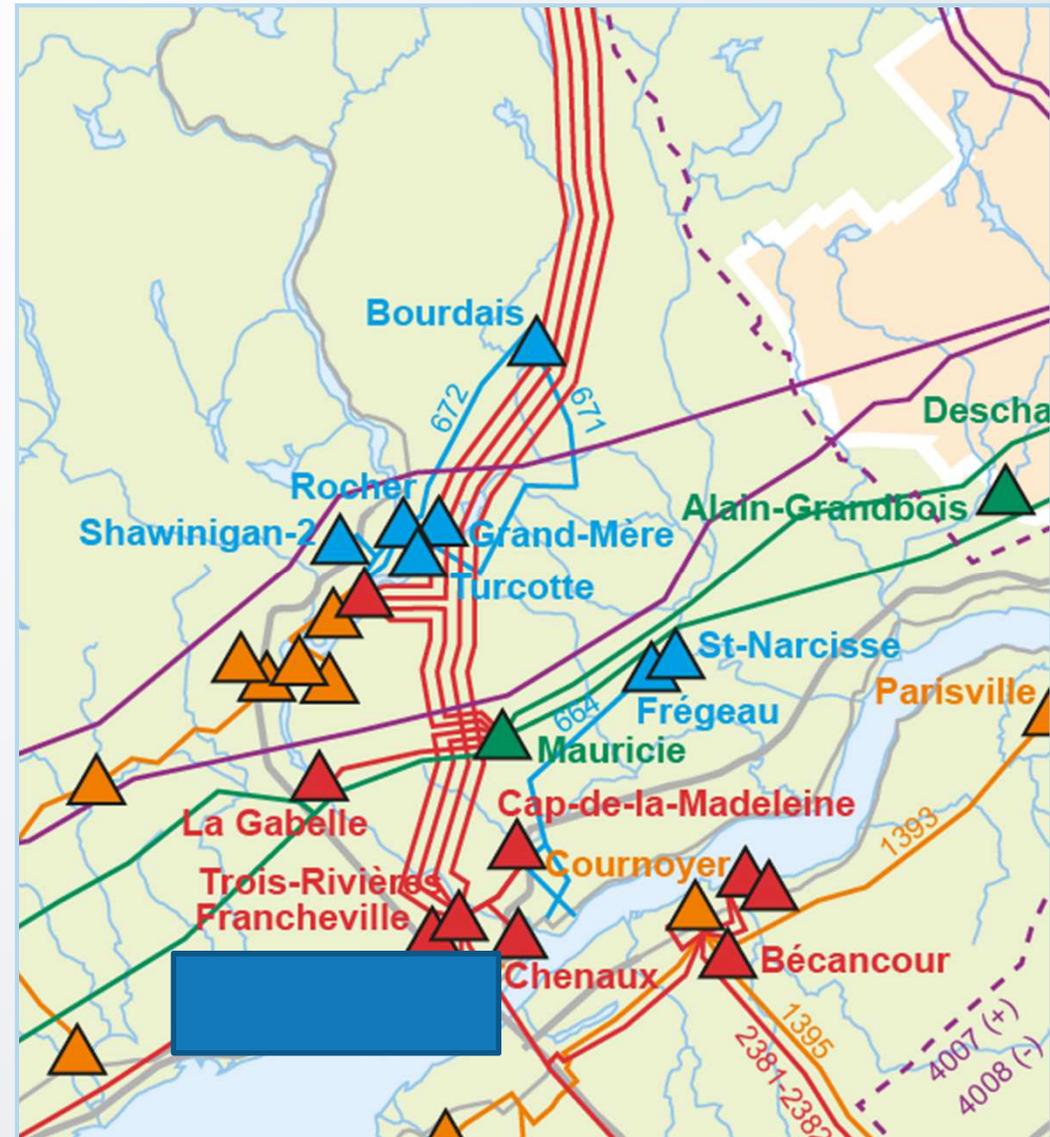
Cette solution permet :

- Résoudre les problématiques de dépassement de capacité thermique du réseau à 230 kV de la Mauricie
- Résoudre les problématiques de transformation au poste de la Mauricie
- Compatible avec le plan d'évolution de la ligne 2385 et le plan d'évolution de la haute Mauricie



Orientation :

- Les études ont démontré qu'une traversée fluviale de plus grande capacité à 230 kV (monoterne ou biterne) n'apporte qu'un faible gain au réseau de transport compte tenu du coût.
- Pour des raisons de pérennité, le conducteur de la traversée est à surveiller et devra être changé d'ici les 5 prochaines années.
- Il y a une possibilité d'augmenter la capacité du conducteur de 28% (314 MVA à 402 MVA à 30°C) en conservant les structures actuelles (dérogations requises). Cette capacité demeure toutefois insuffisante pour remettre en charge la ligne durant la période de mars à octobre.

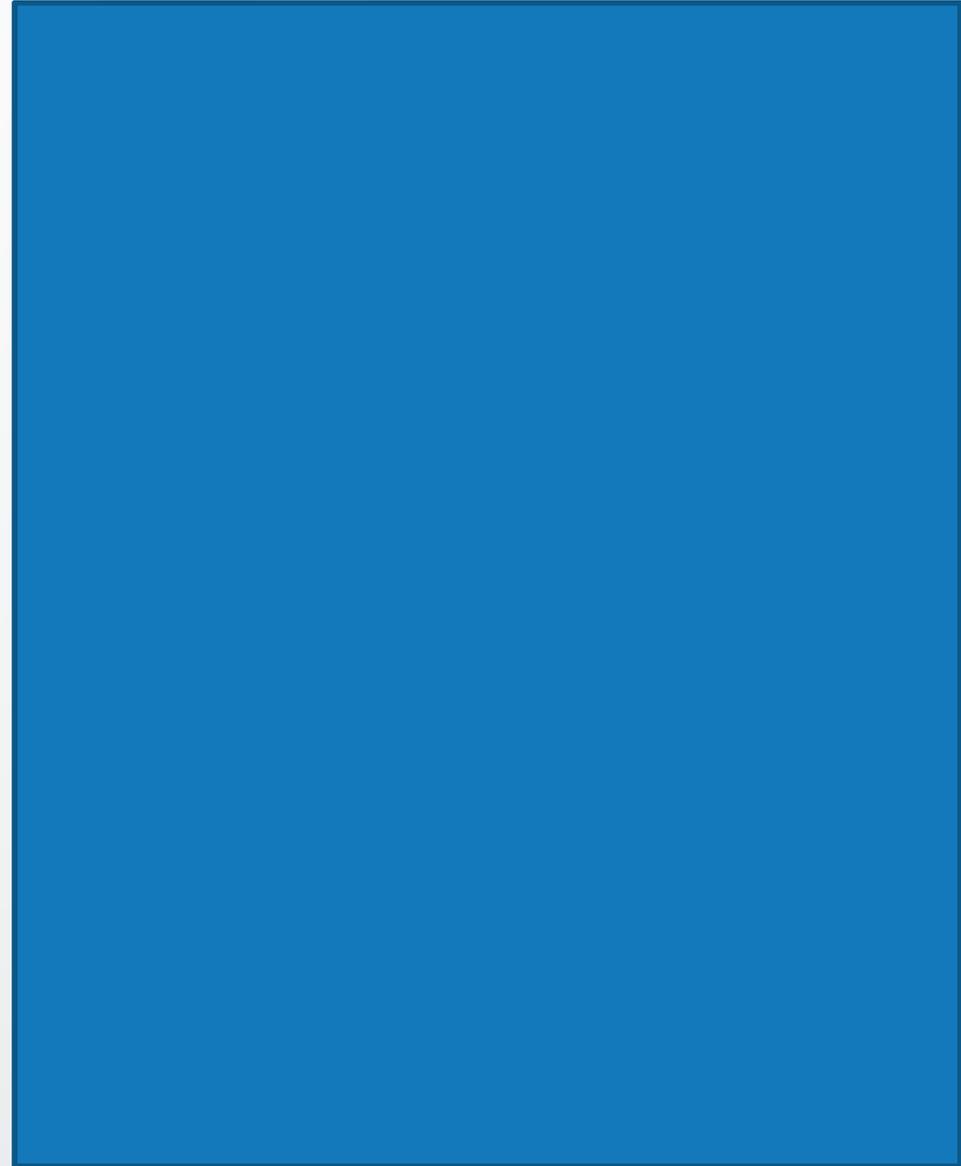


Solution :

- Ajout d'inductances de neutre dans les transformateurs 735-230 kV de puissance du poste Nicolet

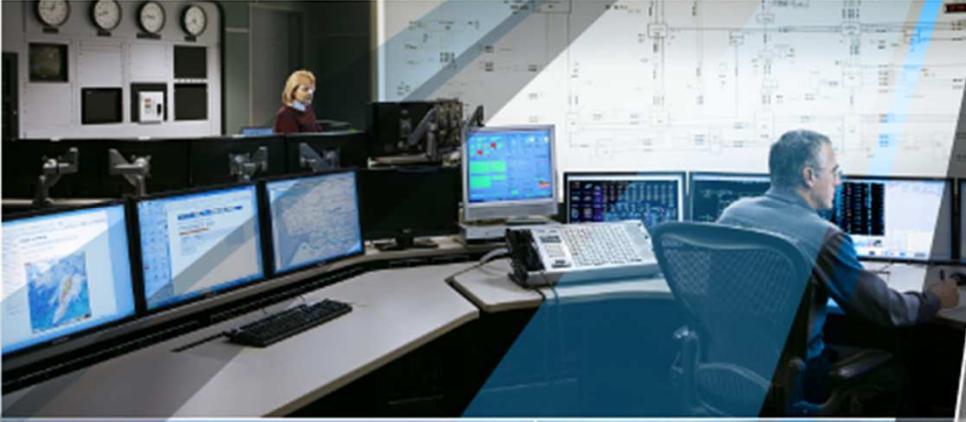
Cette solution permet :

- Résoudre les problématiques de courants de court-circuit monophasé du poste de la Nicolet
- Compatible avec le plan d'évolution de la région





3



ENJEUX SUR LE SUD DU RÉSEAU PRINCIPAL

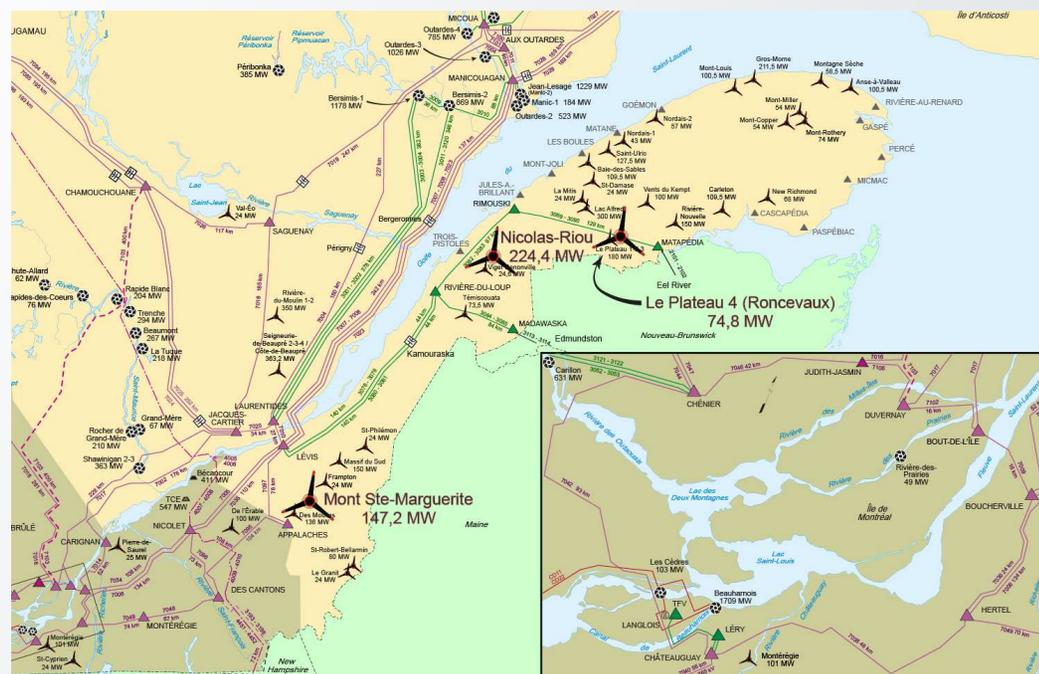
- 
- 
- Intégration des parcs éoliens de l'appel d'offres 2013-01
 - Intégration de l'interconnexion NPT
 - Capacité thermique des circuits à 735 kV
 - Support réactif au poste Laurentides

■ L'intégration des parcs éoliens

- Roncevaux
- Nicolas-Riou
- Mont Ste-Marguerite

Ce projet cause des problématiques suivantes :

- Dégradation de la tenue de tension au poste Nicolet



ENJEUX RÉSEAU PRINCIPAL

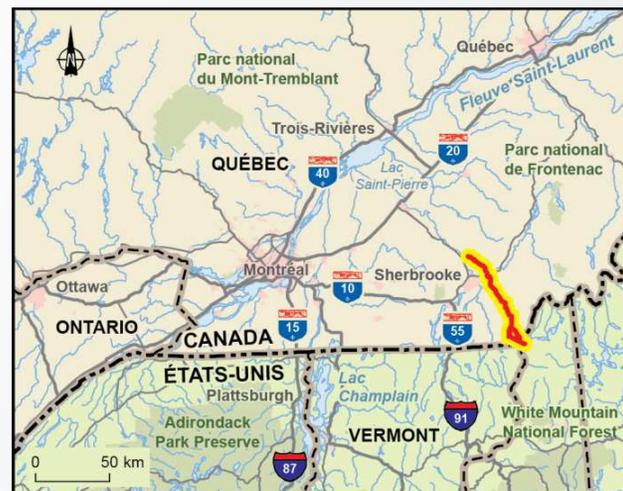
INTÉGRATION DE L'INTERCONNEXION NORTHERN PASS (NPT)

■ Interconnexion NPT

- Ce lien relie le poste des Cantons (près de la ville de Windsor) et la frontière
- Au-delà, ce lien est raccordé au projet Northern Pass vers le poste Franklin (au New Hampshire)

Problématiques :

- Dépassement de capacité thermique des lignes à 735 kV existantes qui relient le poste de Lévis au poste de la Nicolet
- Besoin de soutien de tension additionnel aux postes des Cantons et de la Montérégie



- **Compensateur statique à Laurentides**

- Procure un support dynamique à la région ce qui permet de stabiliser la tension lors d'événements réseau

Problématiques

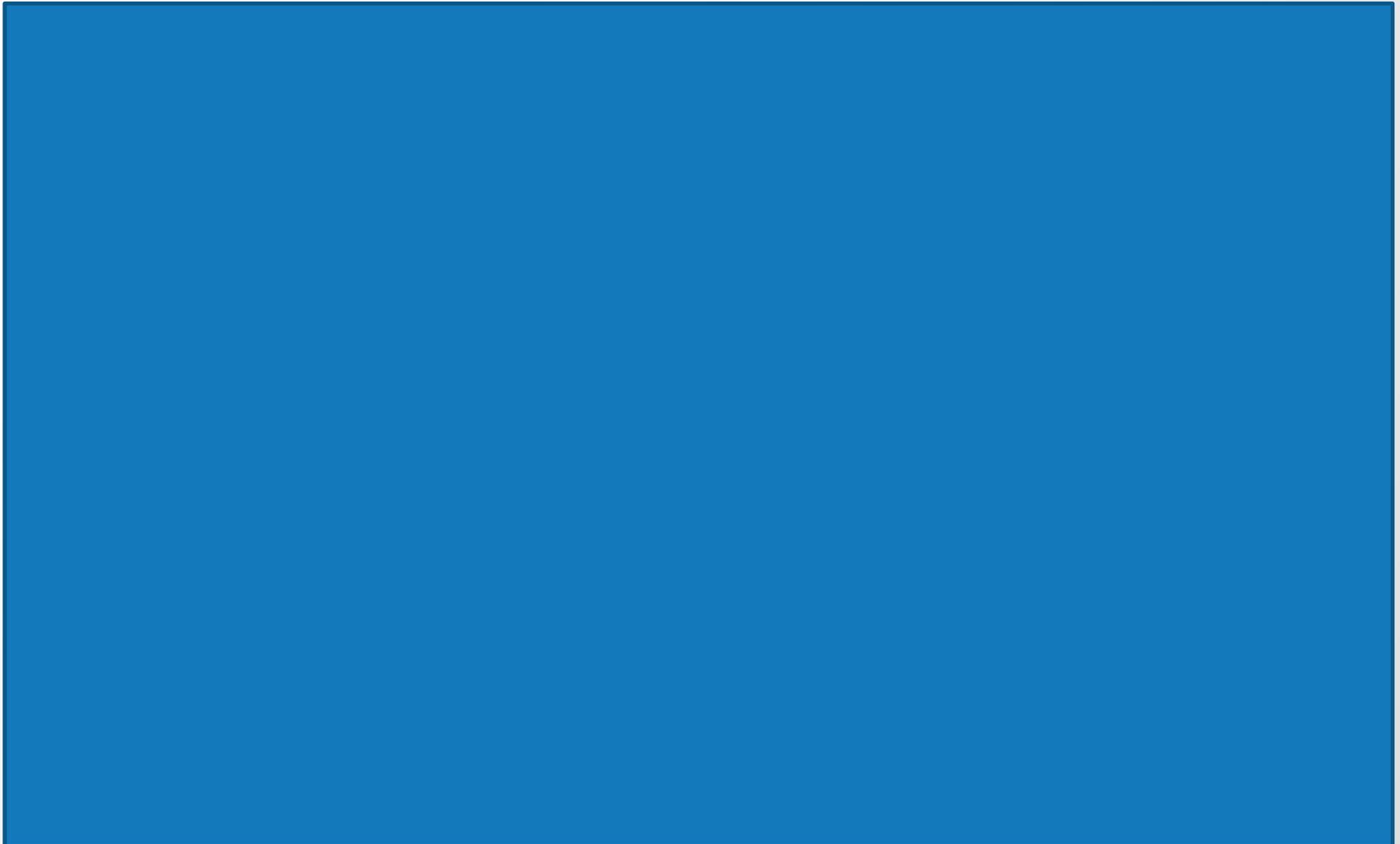
- Actions en pérennité à prévoir
- Coûts des pertes électriques importants de par la conception du statique (~première génération)

Poste Laurentides 735 kV



Ressources historiques

Ressources disponibles





4

PÉRIODE D'ÉCHANGES

DISCUSSION