



RENCONTRE D'INFORMATION SUR LA PLANIFICATION DU RÉSEAU DE TRANSPORT

SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV ET RÉSEAU DE
LA GASPÉSIE 315 KV

MONTRÉAL, 22 avril 2016

Caviardé



1 SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

- Mise en contexte
- Localisation
- Description du réseau
- Problématiques
 - Soutien de tension
 - Capacité
 - Pérennité
- Étapes à venir

2 RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 kV

- Caractéristiques du réseau
- Croissance de la production éolienne
- Problématiques

1

SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

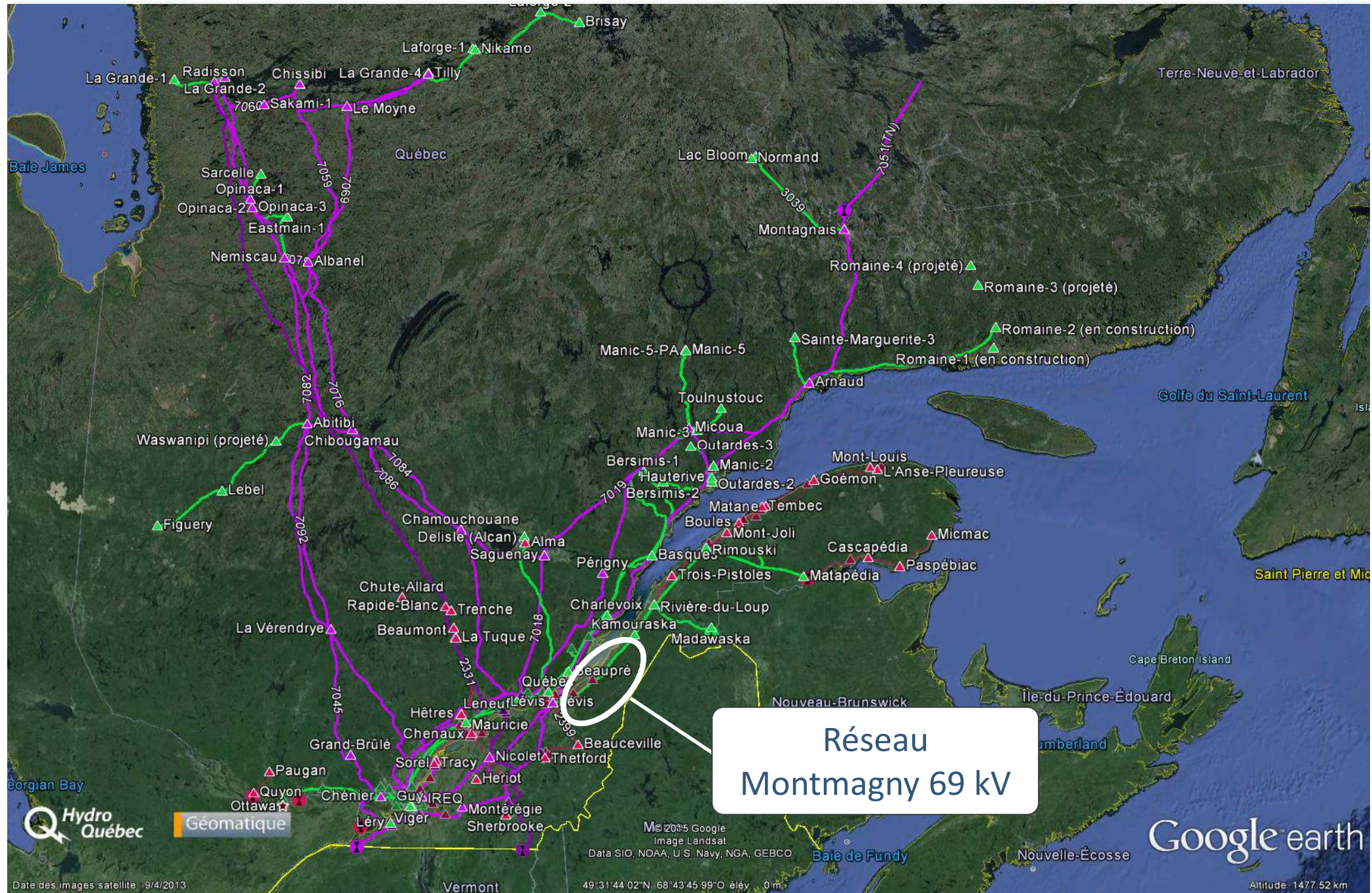
MISE EN CONTEXTE



- RÉSEAUX RÉGIONAUX
- CROISSANCE DES BESOINS
- PROBLÉMATIQUES ET ÉTUDES

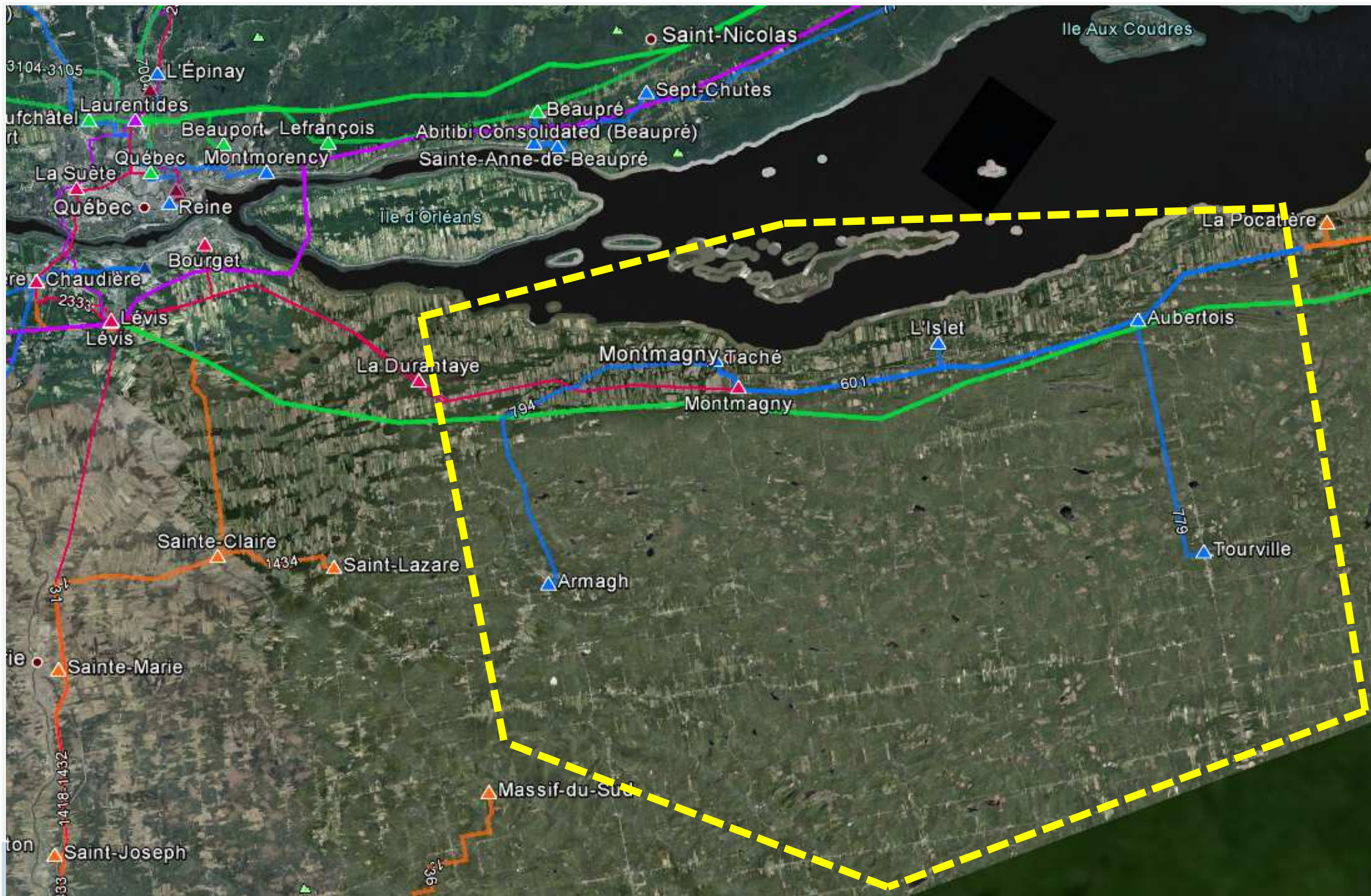
SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

LOCALISATION (1 DE 2)



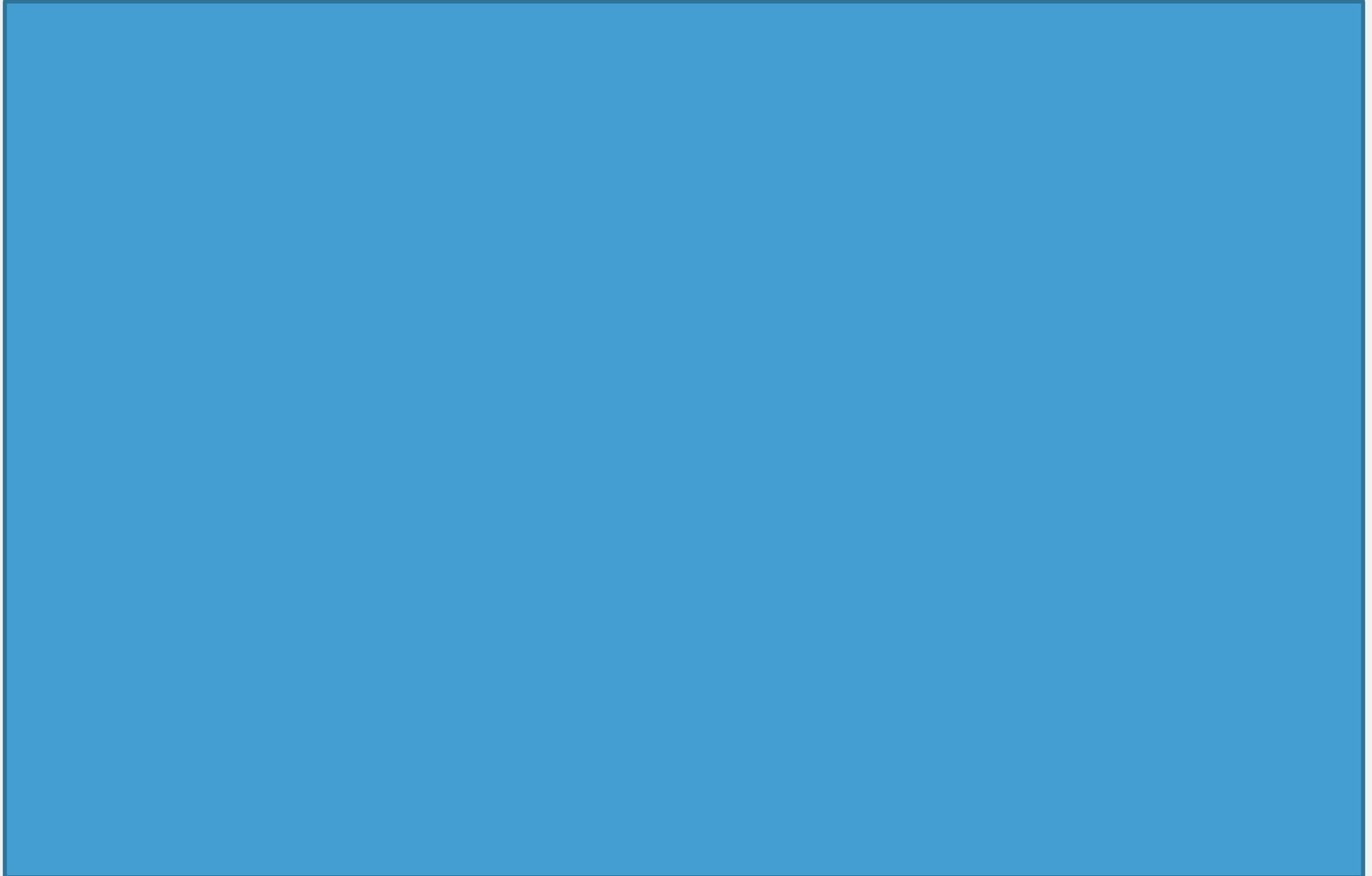
SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

LOCALISATION (2 DE 2)



SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

DESCRIPTION DU RÉSEAU (SCHÉMA DE LIAISON)



SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

PROBLÉMATIQUE - SOUTIEN DE TENSION



SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

PROBLÉMATIQUE - CAPACITÉ



SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

PROBLÉMATIQUE - PÉRENNITÉ

- Poste source Montmagny 230-69 kV
 - Mise en exploitation en 1971
 - À court terme : l'ensemble de l'appareillage à 69 kV sera à remplacer
 - À moyen terme : les transformateurs de puissance à 230-69 kV seront à remplacer



SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

PROBLÉMATIQUE - PÉRENNITÉ



- Poste Taché 69-25kV
 - Mise en exploitation en 1945
 - Âge de l'appareillage variant de 7 à 76 ans
 - À court terme : l'ensemble de l'appareillage des sections à 25 et 69 kV sera à remplacer

SOUS-RÉSEAU MONTMAGNY 69 KV

ÉTAPES À VENIR

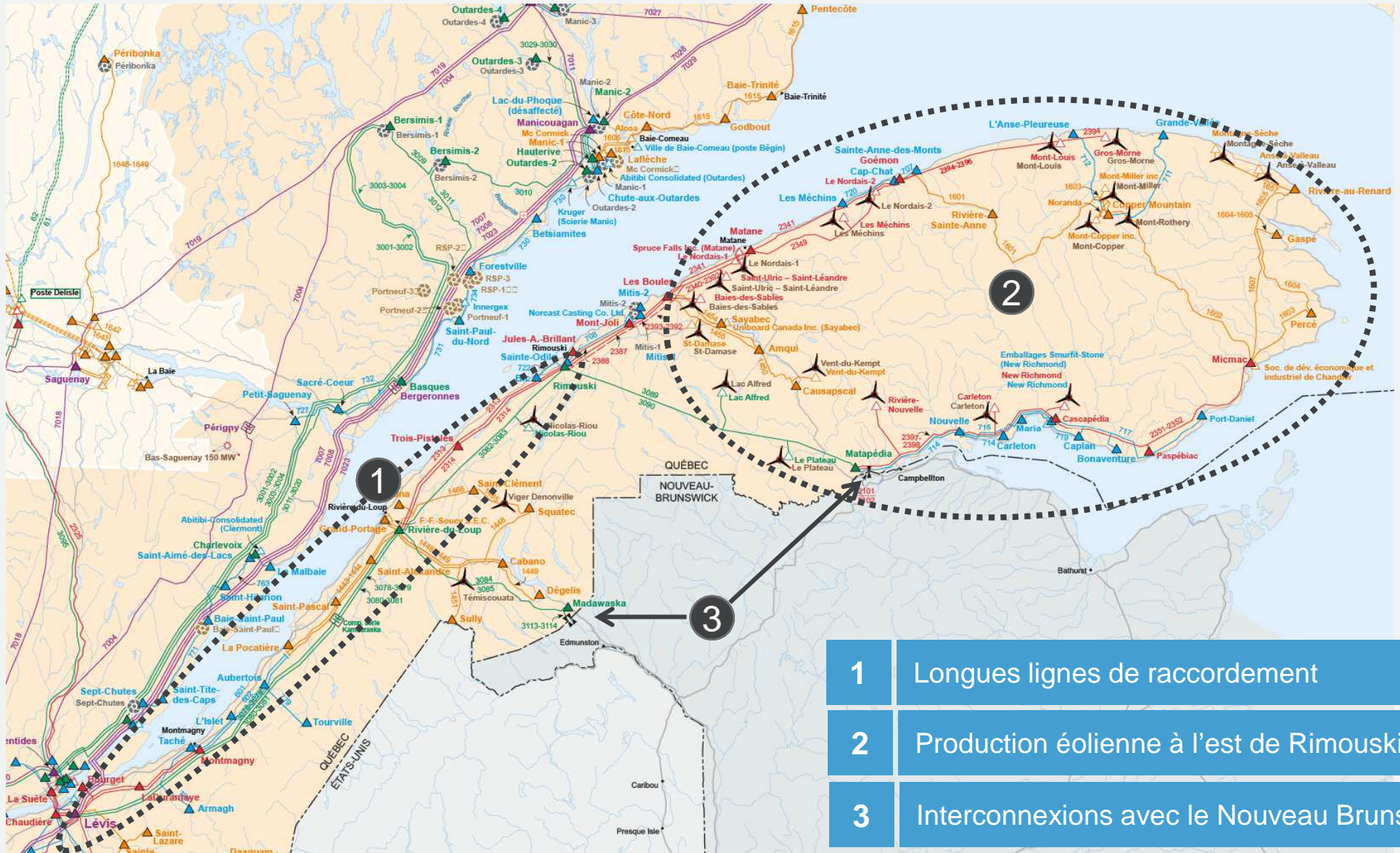
- À partir des problématiques identifiées
 - Sous tensions
 - Surcharges
 - Diagnostics sur les équipements
- Les prochaines étapes
 - Élaborer des scénarios
 - Valider la compatibilité avec le réseau principal
 - Déterminer la solution



2 RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV

RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV

CARACTÉRISTIQUES DU RÉSEAU



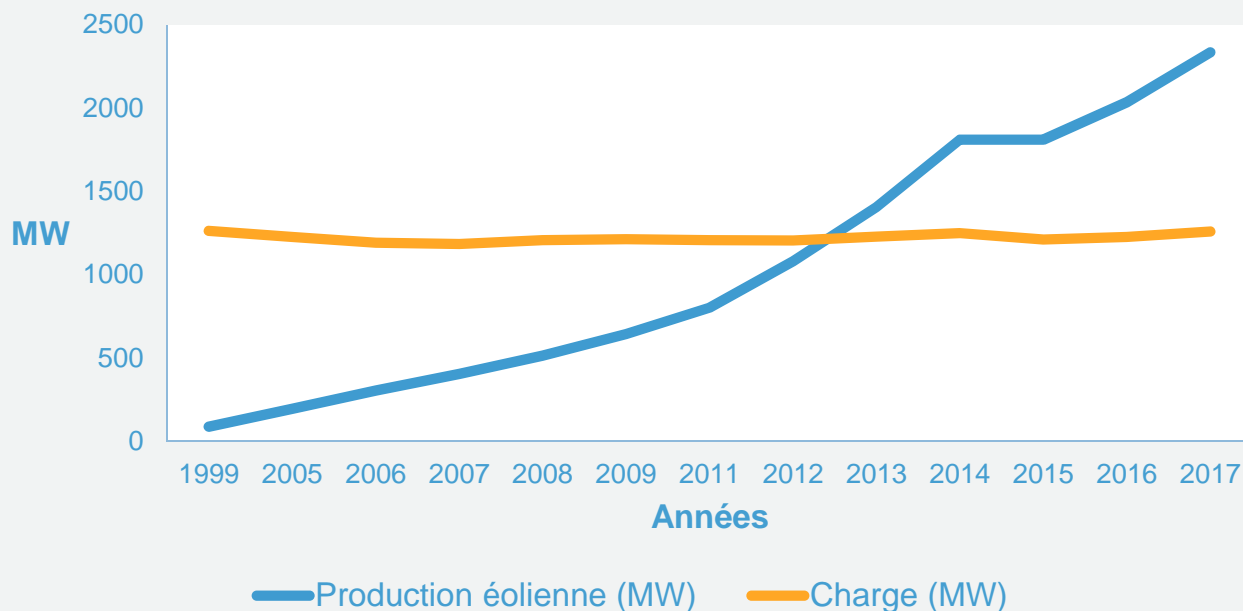
- 1 Longues lignes de raccordement
- 2 Production éolienne à l'est de Rimouski
- 3 Interconnexions avec le Nouveau Brunswick

RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV

CROISSANCE DE LA PRODUCTION ÉOLIENNE

- Initialement conçu pour alimenter la charge régionale de la Gaspésie
- Maintenant devenu un important point d'intégration de production, avec l'arrivée des parcs éoliens au cours des derniers 20 ans
- La production de source éolienne intégrée au réseau de la Gaspésie totalisera environ 2335 MW à la fin de 2017

Évolution de la charge et la production en Gaspésie



RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV

CROISSANCE DE LA PRODUCTION ÉOLIENNE

- La croissance de production éolienne augmente les transits sur les équipements entre Lévis et Rimouski
- Réseau bidirectionnel
- En été, lorsque la charge est faible et la production éolienne est élevée le transit de puissance est inversé
 - Fort transit en direction du réseau principal causant dépassement de capacité thermique
 - Capacité d'import limitée via les interconnexions avec le Nouveau Brunswick



RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV ENJEUX ET PROBLÉMATIQUES

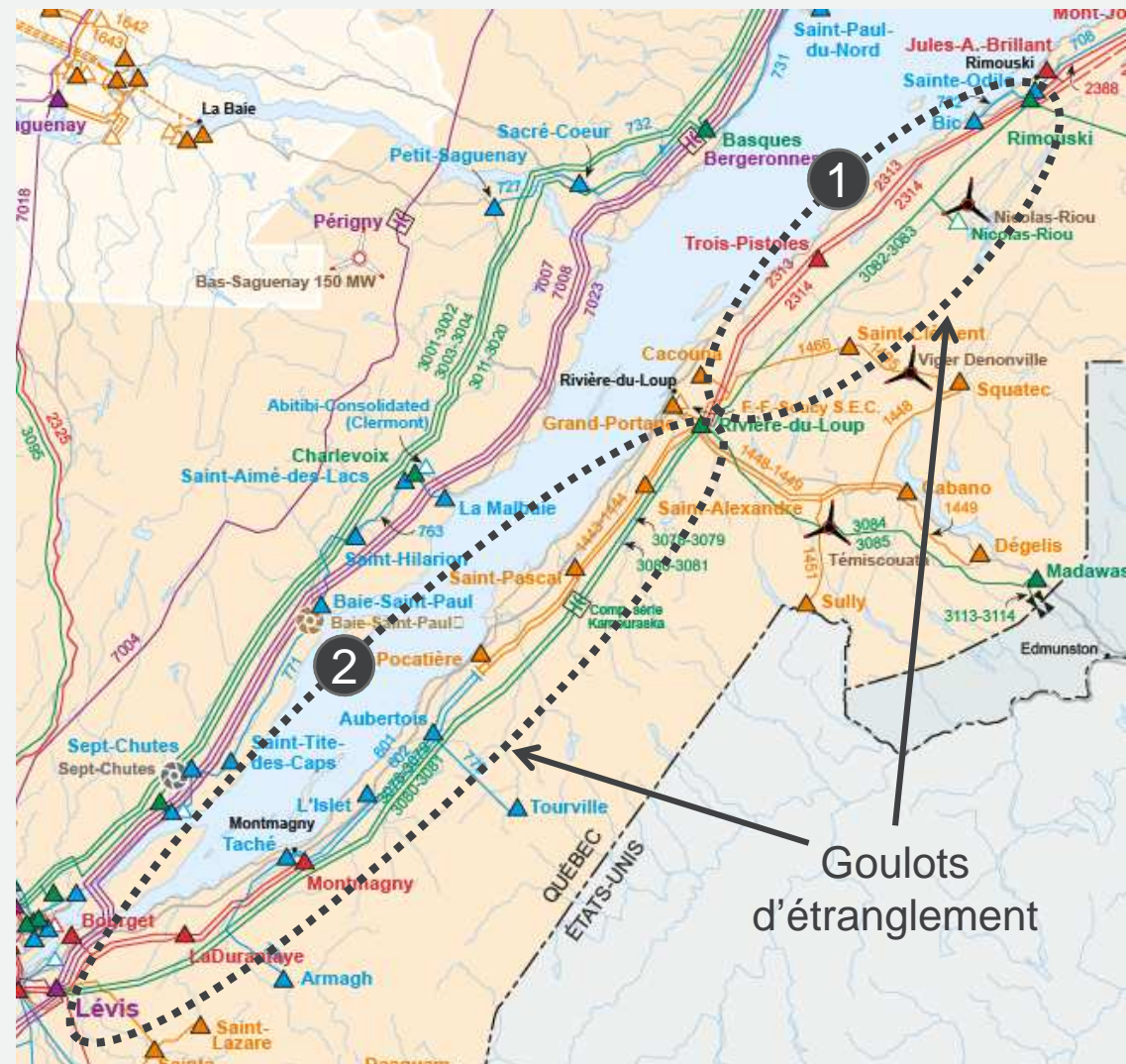
■ Limites de capacité thermique atteintes

1 Axe Rivière-du-Loup – Rimouski (97 km)

- Dépassement de la capacité thermique de la ligne 315 kV RDL-RIM en conditions d'été
- Faible marge sur la ligne 230 kV RDL-RIM

2 Axe Lévis – Rivière-du-Loup (190 km)

- Transit en été près d'atteindre capacité thermique des lignes 315 kV et bancs de condensateurs séries dans l'axe LEV – RDL
- Faible marge



RÉSEAU DE LA GASPÉSIE 315 KV

ENJEUX ET PROBLÉMATIQUES

- Impact sur le réseau principal
 - Injection importante de puissance
 - Perte non-planifiée de cette puissance pourrait avoir un impact sur la stabilité du réseau principal

- Application des critères NPCC
 - Postes Rivière-du-Loup et Rimouski prennent plus d'importance pour le réseau principal
 - Étude requise pour déterminer si critères de conception NPCC pour les éléments de réseau de haute importance devront être appliqués à ces deux postes à l'avenir.
 - Critères sont beaucoup plus exigeants (conception, exploitation et maintenance)
 - Nécessiteraient des investissements majeurs pour s'y conformer.



Questions?