

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION  
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1  
DE LA RÉGIE**



1. **Référence :** Pièce B-0005, page 5.

**Préambule :**

Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) justifie la nécessité des travaux associés au transfert des charges du poste de Port-Daniel vers les postes Micmac et de Paspébiac par le fait que le poste de Port-Daniel 69-25 kV est un poste de conception désuète et que le tronçon de ligne radiale qui l'alimente est vétuste.

**Demandes :**

1.1 Veuillez préciser si les travaux visés par la présente demande font partie d'un plan d'évolution ou d'une stratégie régionale. Si oui, veuillez le (la) déposer.

**Réponse :**

**Les travaux visés ne font pas partie d'un plan d'évolution ni d'une stratégie régionale. Cependant, ces travaux découlent d'une étude de planification du Transporteur visant à assurer la pérennité de ses actifs, laquelle a été réalisée conjointement avec le Distributeur, concernant le poste de Port-Daniel 69-25 kV et sa ligne d'alimentation.**

1.2 Veuillez préciser l'âge du tronçon de ligne auquel fait référence le Distributeur.

**Réponse :**

**Une partie de la ligne représentant environ les deux tiers de la longueur de celle-ci a été construite en 1963 alors que l'autre partie a été construite en 1988.**

2. **Référence :** Pièce B-0005, pages 5 et 7.

**Préambule :**

Le Distributeur présente une description sommaire des solutions étudiées. La solution 1 consiste, entre autres, à construire un nouveau poste de Port-Daniel à 69-25 kV en 2015 et à installer deux transformateurs de 22,5 MVA, pour une capacité limite de transit de 32 MVA.

Le Distributeur précise que la charge à la pointe 2010-2011 du poste de Port-Daniel actuel a été de 9,6 MVA. La figure 1 montre que la pointe anticipée de ce poste en 2026 est de 10 MVA.

**Demandes :**

- 2.1 Veuillez expliquer le choix de l'utilisation de deux transformateurs de 22,5 MVA retenu au scénario 1, compte tenu de la faible croissance anticipée de la charge.

**Réponse :**

**Dans sa démarche d'efficacité, le Transporteur a opté pour l'utilisation de transformateurs normalisés. Cette pratique d'affaires comporte de nombreux avantages, dont notamment une sécurisation de l'approvisionnement des équipements stratégiques, ainsi qu'une optimisation des délais d'approvisionnement, du transport et de la compatibilité des équipements lors d'un bris majeur. Les transformateurs de 22,5 MVA retenus au scénario 1 constituent les transformateurs 69-25 kV normalisés ayant la plus faible capacité.**

**L'utilisation de deux transformateurs a pour objectif d'assurer une relève en cas de panne, qui autrement devrait être assurée par des travaux sur le réseau du Distributeur, comme il est possible de le constater lorsque l'on compare les scénarios 2 et 3.**

- 2.2 Veuillez commenter l'opportunité d'utiliser un ou des transformateurs de moindre capacité.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 2.1**

3. **Référence :** Pièce B-0005, page 9, tableau 1.

**Préambule :**

Les résultats de l'analyse économique du scénario 4 présentent une valeur résiduelle au montant de 1,1 M\$ actualisés 2012.

**Demande :**

- 3.1 Veuillez préciser à quels équipements font référence cette valeur résiduelle.

**Réponse :**

**La valeur résiduelle de 1,1 M\$ actualisés 2012 est attribuable à des investissements qui seront réalisés à compter de 2035. Ces investissements concernent des travaux de départs de lignes au poste**

de Paspébiac, ainsi que le renouvellement de régulateurs, de disjoncteurs et de poteaux.

4. **Référence :** Pièce B-0005, page 9.

**Préambule :**

Les résultats de l'analyse économique montrent que le scénario 4 représente un avantage de 2 M\$ par rapport au troisième scénario. De plus, pour le Distributeur, les enjeux liés à ce projet sont minimes puisque celui-ci est considéré comme un projet standard de modifications du réseau de distribution et que la configuration du réseau final est normalisée. Il est d'avis que la solution proposée est simple.

**Demandes :**

4.1 Veuillez préciser si les avantages non monétaires associés au scénario 4 s'appliquent également au scénario 3. Veuillez expliquer votre réponse.

**Réponse :**

**Oui, les avantages non monétaires s'appliquent aux scénarios 3 et 4. Le scénario 3 requiert davantage l'expertise du Transporteur, comparativement au scénario 4 où l'effort est plus important du côté du Distributeur. Cependant, les deux scénarios sont basés sur les normes usuelles de construction pour le Distributeur.**

4.2 Outre les avantages non monétaires déjà énoncés, veuillez élaborer, le cas échéant, sur les autres avantages qui ont été pris en considération par le Distributeur dans le choix du scénario 4 par rapport au scénario 3.

**Réponse :**

**Voir la réponse à la question 4.1**

5. **Référence :** Pièce B-0005, pages 10 à 12.

**Préambule :**

Les travaux à réaliser par le Distributeur pour accroître la capacité de transit du réseau de distribution consistent, entre autres, à construire des sections de ligne à partir des postes Micmac et de Paspébiac et à reconstruire des sections du réseau principal.

**Demande :**

5.1 Veuillez compléter le tableau suivant :

	Longueur (km)	Coût (M\$ courant)	Calibre du conducteur
Nouvelle ligne de Micmac	13	4,4	477 MCM AL et 750 MCM AL
Nouvelle ligne de Paspébiac	10	5,6	477 MCM et 750 MCM AL
Nouvelle section réseau principal	9	3,8	477 MCM AL
Autres sections de ligne, le cas échéant			

Note : le 750 MCM AL est utilisé pour la partie souterraine des départs de ligne.

6. **Référence :** Pièce B-0005, page 11.

**Préambule :**

Le Distributeur précise qu'il utilisera un conducteur de calibre 477 pour reconstruire le réseau.

**Demandes :**

6.1 Veuillez préciser la capacité maximale de transit d'un conducteur de calibre 477 MCM.

**Réponse :**

**Le courant limite de planification du conducteur 477 MCM AL est de 550 ampères en considérant un facteur de reprise et une température de -30°C.**

6.2 Veuillez justifier le choix de ce calibre.

**Réponse :**

**L'utilisation de ce calibre de conducteur plutôt qu'un calibre inférieur est requise afin de maintenir le niveau de tension à l'intérieur des normes et d'éviter de dépasser la capacité du conducteur en reprise et en relève.**

- 6.3 Veuillez préciser le calibre du conducteur utilisé sur les sections de ligne existantes. Si le calibre de ce conducteur est différent du calibre 477, veuillez en préciser la capacité.

**Réponse :**

**En plus du 477 MCM AL, les calibres actuellement utilisés sur le réseau principal sont 300 MCM AL, 2/0 Arvidal et 2/0 ACSR.**

**Les courants limites de planification de ces conducteurs sont de 410 ampères pour le 300 MCM AL, 250 ampères pour le 2/0 Arvidal et de 225 ampères pour le 2/0 ACSR, en considérant un facteur de reprise et une température de -30°C.**

7. **Référence :** Pièce B-0005, pages 8 et 11.

**Préambule :**

À la page 8, le Distributeur mentionne qu'il entend démanteler les « *50 derniers kilomètres de la ligne 717* ». À la page 11, il prévoit démanteler des « *sections de réseau qui ne seront plus nécessaires* ».

**Demande :**

- 7.1 Veuillez indiquer si le Distributeur entend démanteler des sections de réseau autres que les 50 derniers kilomètres de la ligne 717. Veuillez préciser.

**Réponse :**

**Le Transporteur procédera au démantèlement des 50 derniers kilomètres de la ligne de transport 717 à 69 kV.**

**De son côté, le Distributeur procédera au démantèlement de l'une des deux sections de ligne au départ du poste de Port-Daniel vers la route 132, sur une distance de 900 mètres.**

**Des parties de réseau présentement non accessibles seront aussi démantelées pour être relocalisées, typiquement en bordure d'un**

**chemin public, sur une longueur de quelque 700 mètres. Ces coûts de démantèlement sont prévus dans le projet.**

**8. Référence :** Pièce B-0005, page 14.

**Préambule :**

Le Distributeur utilise une réserve pour imprévus de 10 % appliquée sur le coût des travaux. Cette réserve est basée sur le niveau de risque que représente le projet, tels que des « *problèmes liés à l'implantation d'appareils majeurs* ».

**Demande :**

8.1 Veuillez préciser, pour le projet actuel, les appareils majeurs auxquels fait référence le Distributeur.

**Réponse :**

**L'emplacement et l'installation sont les principaux problèmes liés à l'implantation d'appareils majeurs tels que les bancs de régulateurs sur plateforme, les disjoncteurs, les interrupteurs et les bancs de condensateurs.**

**9. Référence :** Pièce B-0005, page 15, tableau 4.

**Préambule :**

Le Distributeur précise les principaux risques associés au projet qui ont été considérés dans l'établissement du taux de réserve pour imprévus ainsi que l'impact pondéré de chacun. L'élément de risque qui fait référence à la mise à niveau en fonction de nouvelles normes représente une somme de 394 000 \$.

**Demande :**

9.1 Veuillez expliquer comment le Distributeur a établi la valeur de l'impact monétaire (525 000 \$) et la probabilité d'occurrence (75 %) de l'élément de risque suivant : « *Modification possible, suite à l'ingénierie de détail, de portions de réseaux aériens existants à reconstruire ne respectant pas les nouvelles normes* ».

**Réponse :**

**Le Distributeur applique une saine pratique dans la gestion de ses risques, compte tenu que l'évaluation des coûts du projet n'est pas basée sur une ingénierie détaillée. La valeur de l'impact monétaire**



représente 10 % de l'évaluation préliminaire des coûts reliés aux portions de réseaux aériens existants à reconstruire. La probabilité d'occurrence a été évaluée en fonction de travaux similaires déjà effectués ailleurs ainsi que des contraintes spécifiques au projet.