

20/11/20

# Les solutions énergétiques de l'avenir dans le nouveau centre-ville de Lac-Mégantic

*Simon Pelchat, ing.*



© Photo Hydro-Québec



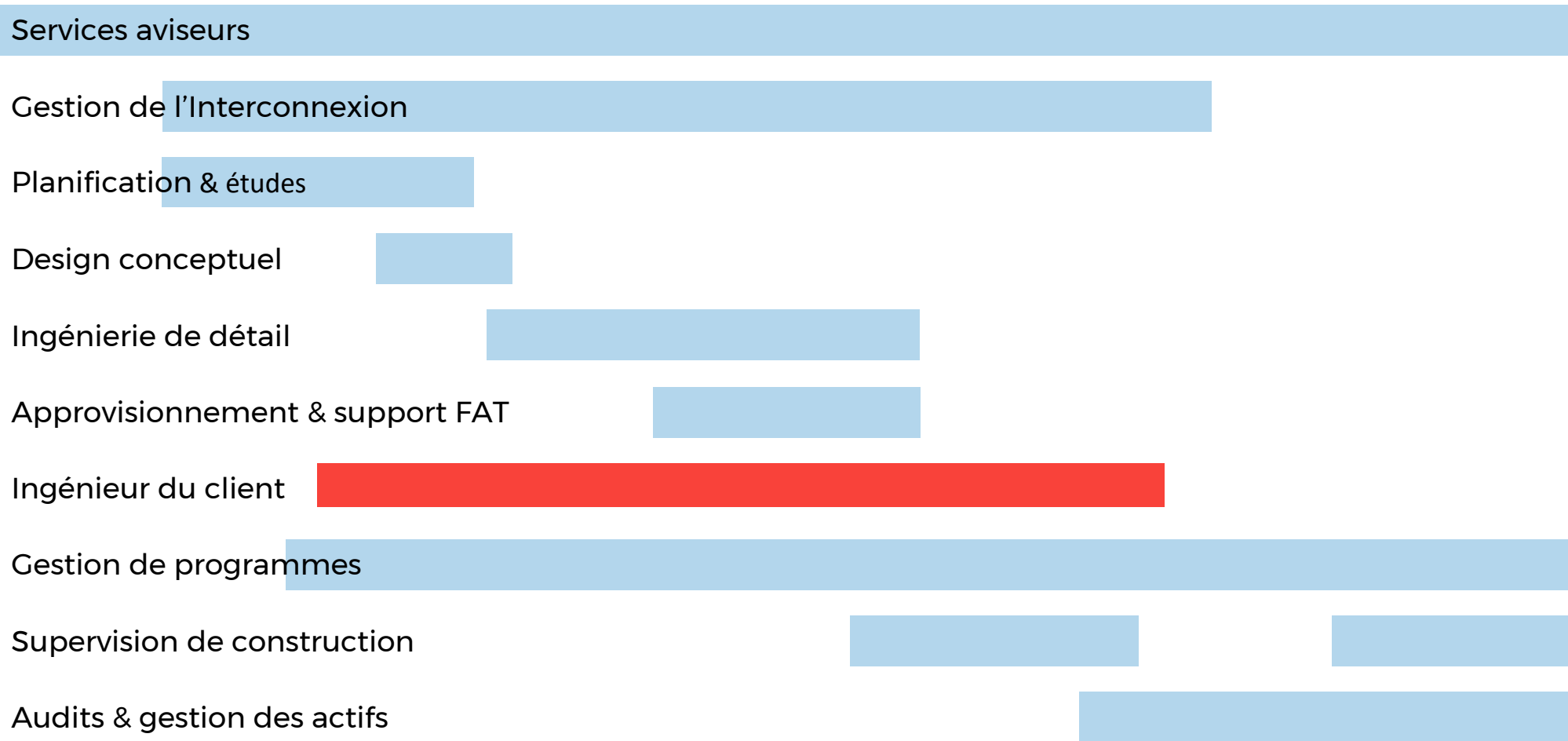
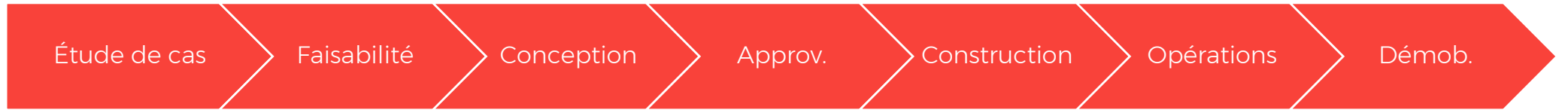
# Table des matières

---

1. Qui nous sommes
2. Buts du projet
3. Analyse
4. Choix technologiques
5. Facteurs-clés



# Services *De l'idéation jusqu'à la fin de vie du projet...*



# Le Microréseau de Lac-Mégantic

## Client

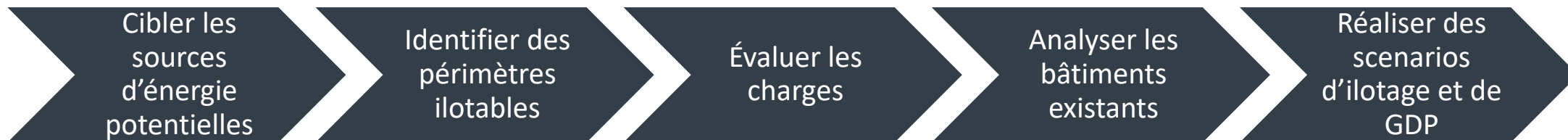
- Hydro-Québec

## Buts

- Intégrer diverses technologies innovantes
- Ilôter un périmètre ciblé
- Participer au programme de GDP
- Reproduire les apprentissages dans les réseaux traditionnels et autonomes



# Méthodologie de l'Étude de Faisabilité



- Ne pas dénaturer ou défigurer le centre-ville
- Tenir compte de l'opération, maintenance et climat

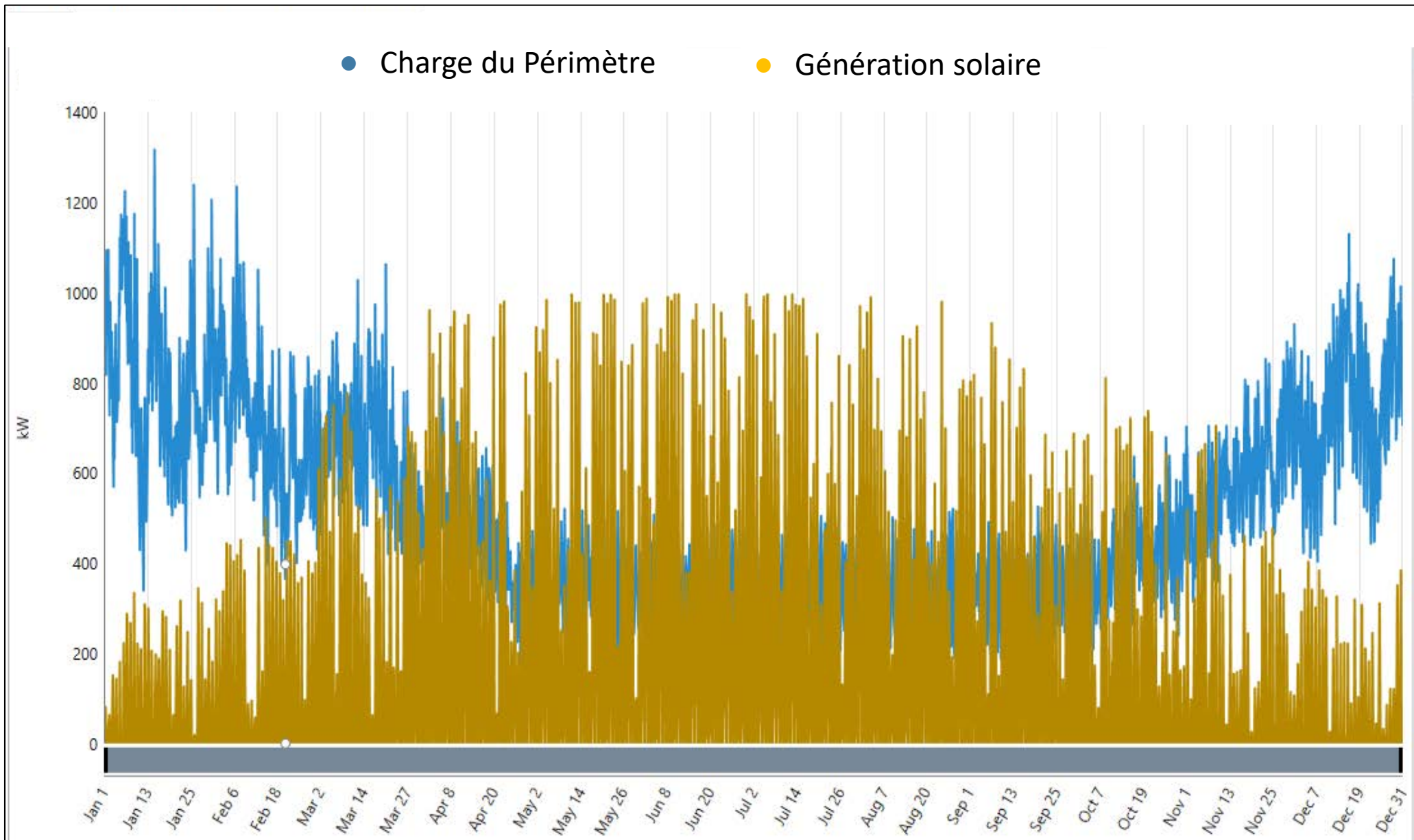
- Configuration de l'artère existante
- Opérations avec le CED

- Validité des données
- Estimation de la charge des bâtiment futurs ou non 100% occupés

- Espace disponibles
- Capacité structurelle
- Contraintes mécaniques et électriques

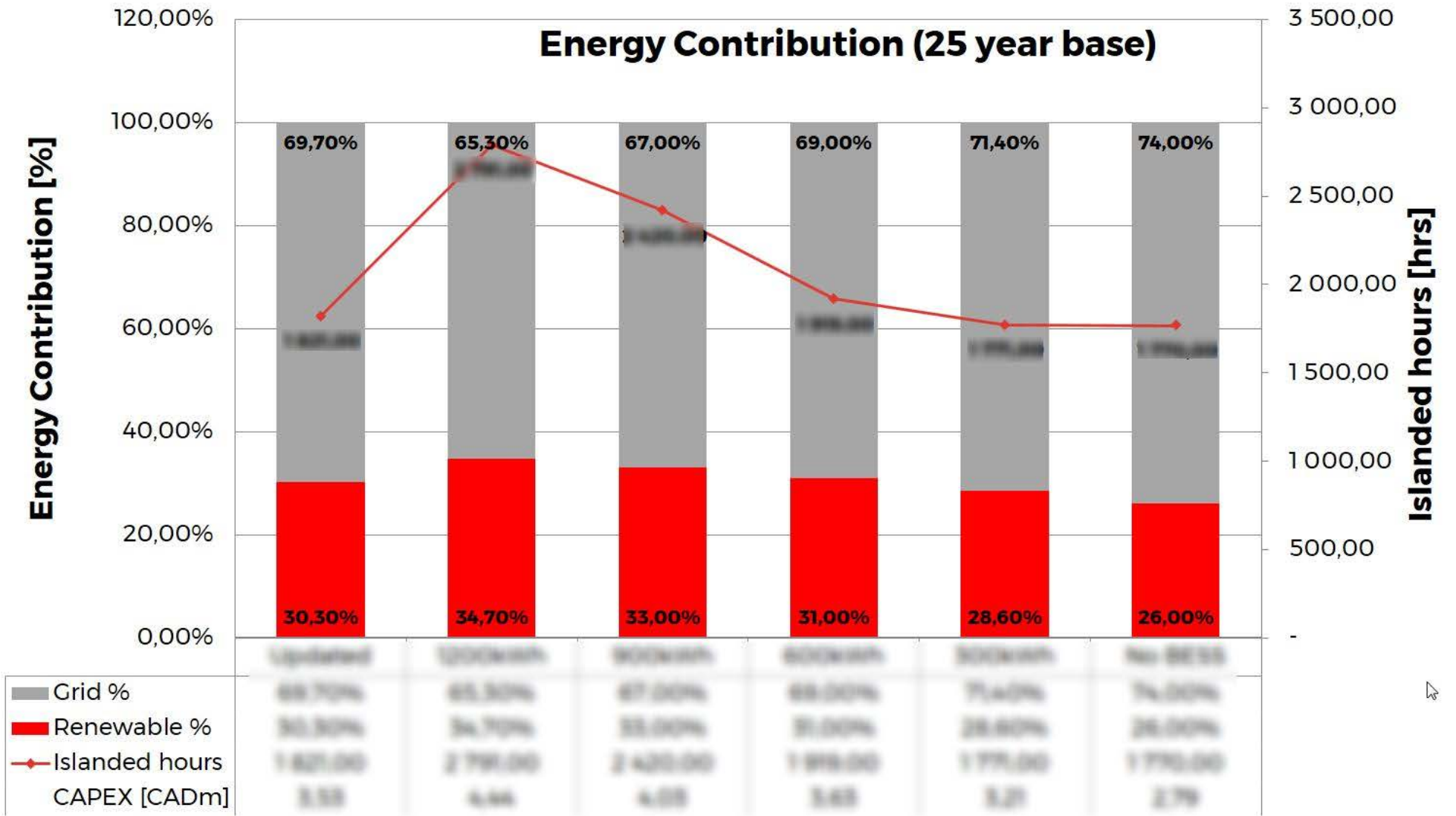
- Validité des modèles
- Variabilité entre les points hivernales et estivales

# Étude Charge vs Génération PV



# Étude de scénarios

7



↙

# Paramètres majeurs du projet

---

- Batteries et PV devant et derrière le compteur
- Contrôleur de microréseau opérable à distance
- Ilôtage en été, réduction de pointe en hiver
- Transitions planifiées transparentes et fonction de “Black Start”
- Fonctions d’optimisation et de prévisions météo
- Communication cellulaire sécurisée entre les bâtiments
- Utilisation des SGB existants, avec ajout de sequences de délestage
- Compteurs bi-directionnels
- Aspect éducatif pour le public
- Solutions d’efficacité énergétique et d’Hilo



# Comment réussir un tel projet?

- Phase de pré-faisabilité et faisabilité
- Implication de la ville de Lac-Mégantic
- Collaboration entre les parties prenantes, soient HQ, WSP et les fournisseurs de solutions/services :
  - *TCI*
  - *CIMA+*
  - *Stace*
  - *SEHQ*



Source : Hydro-Québec

20/11/20

# Merci!

*wsp.com*

wsp