



En route vers la mise en service du REM

LES GRANDES ÉTAPES À FRANCHIR

Denis Rivard, vice-président, Projet REM

Serge Mai, directeur, Intégration systèmes & technologies

7 juin 2022

Réseau
express
métropolitain



Plan de la présentation

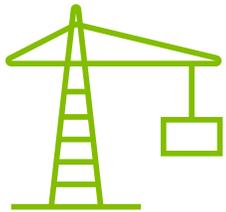


- **La gestion de mégaprojets**
- **Le Réseau express métropolitain (REM) :**
projet, défis et avancement
- **Technologie**
- **Essais dynamiques et transition vers la mise en service**
- **Conclusion**

« La gestion de projet est la science de la planification combinée à l'art de réagir aux surprises lors de l'exécution »

Edward W. Merrow
IPA

Retour sur la base de gestion d'un mégaprojet



**Sensibilité
des mégaprojets**



**Meilleures pratiques
en gestion de projet
un atout majeur**



**Planification détaillée
et monitoring**



**Réévaluation
en mode continu,
sur plusieurs années**

Un nouveau réseau
de transport
bientôt en service



Réseau de métro léger
100% automatisé

67 km
de voies

26 stations
accessibles
universellement

3 connexions
au métro de Montréal

7 jours sur 7

20 heures par jour

Fréquence de passage :
90 secondes
en heure de pointe

Construction et
mise en service

Principaux défis

1

Dégradation importante de la structure de la section sud du tunnel Mont-Royal

- Importantes mesures de renforcement pour assurer l'intégrité du tunnel et des autres infrastructures environnantes



2

Détonations inattendues dans le tunnel

- Développement de méthodes de travail alternatives et sécuritaires
- Analyse des risques pour la période de mise en service et d'exploitation



3

Essais et préparation à la mise en service

- Piste d'essai
- Tests en hiver



DIRECTION
VAUDREUIL-HUDSON

DIRECTION
CANDIAC

DIRECTION
REPERTIGNY-MASCOUCHE

HONORÉ-BAUGRAND

SAINT-MICHEL

CÔTE-VERTU

CANORA

ÉDOUARD-
MONTPETIT

MCGILL

GARE
CENTRALE

GRIFFINTOWN-
BERNARD-LANDRY

SNOWDON

ÎLE-DES-SOEURS

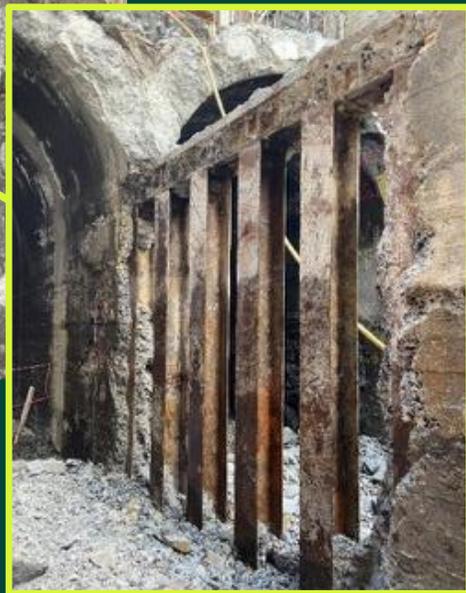
ANGRIGNON

PANAMA

DU QUARTIER

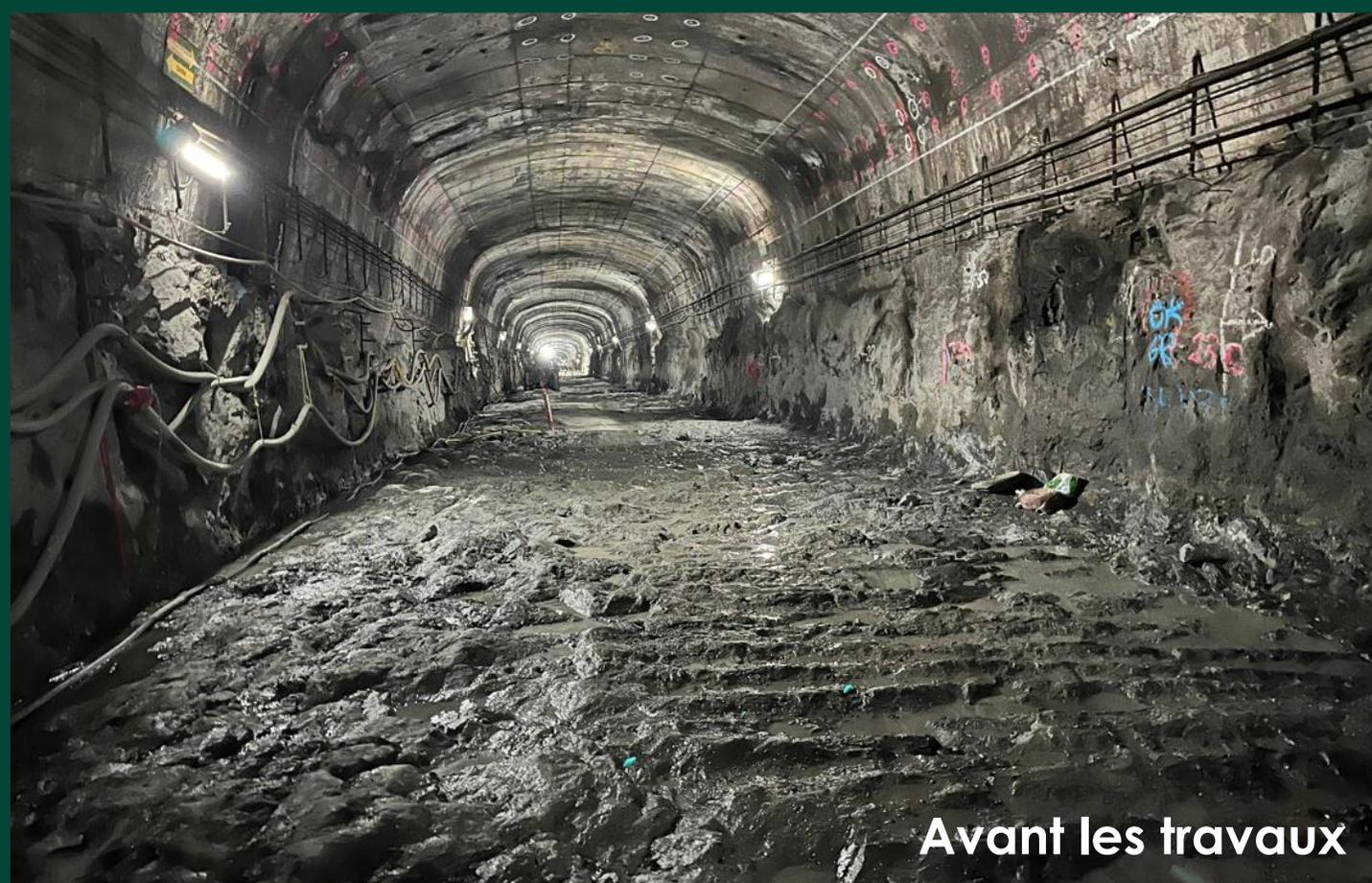
BROSSARD

L'innovation
et l'agilité
face aux
défis
rencontrés



Octobre 2020

Juin 2022



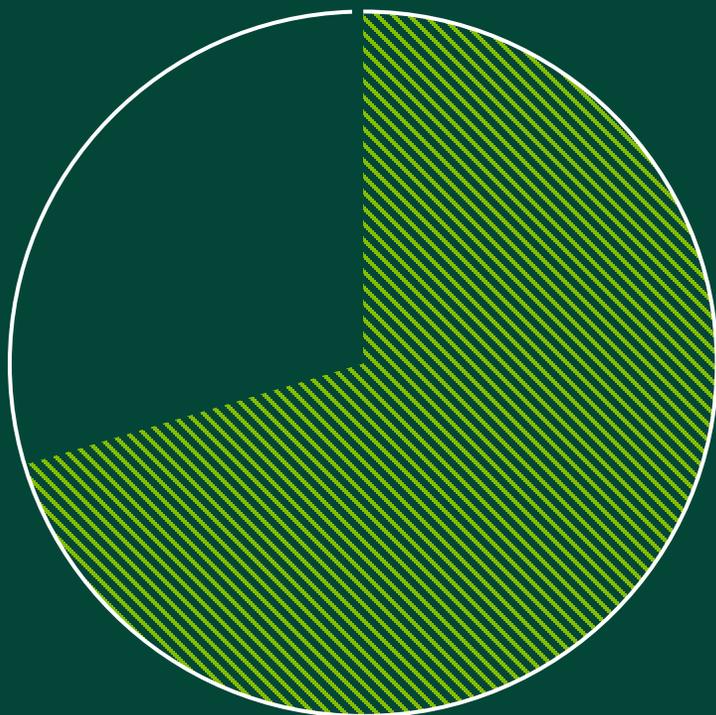
Avant les travaux



Juin 2022

Tunnel
Mont-Royal

Avancement de la construction



70% GLOBAL



90%

ANTENNE
RIVE-SUD



52%

ANTENNE
DEUX-MONTAGNES



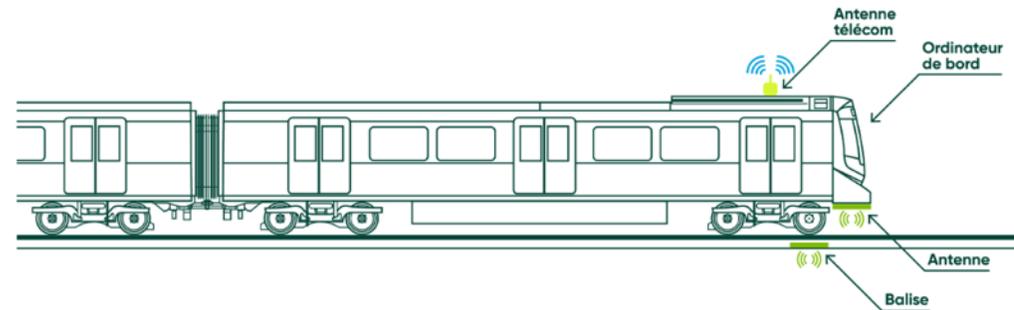
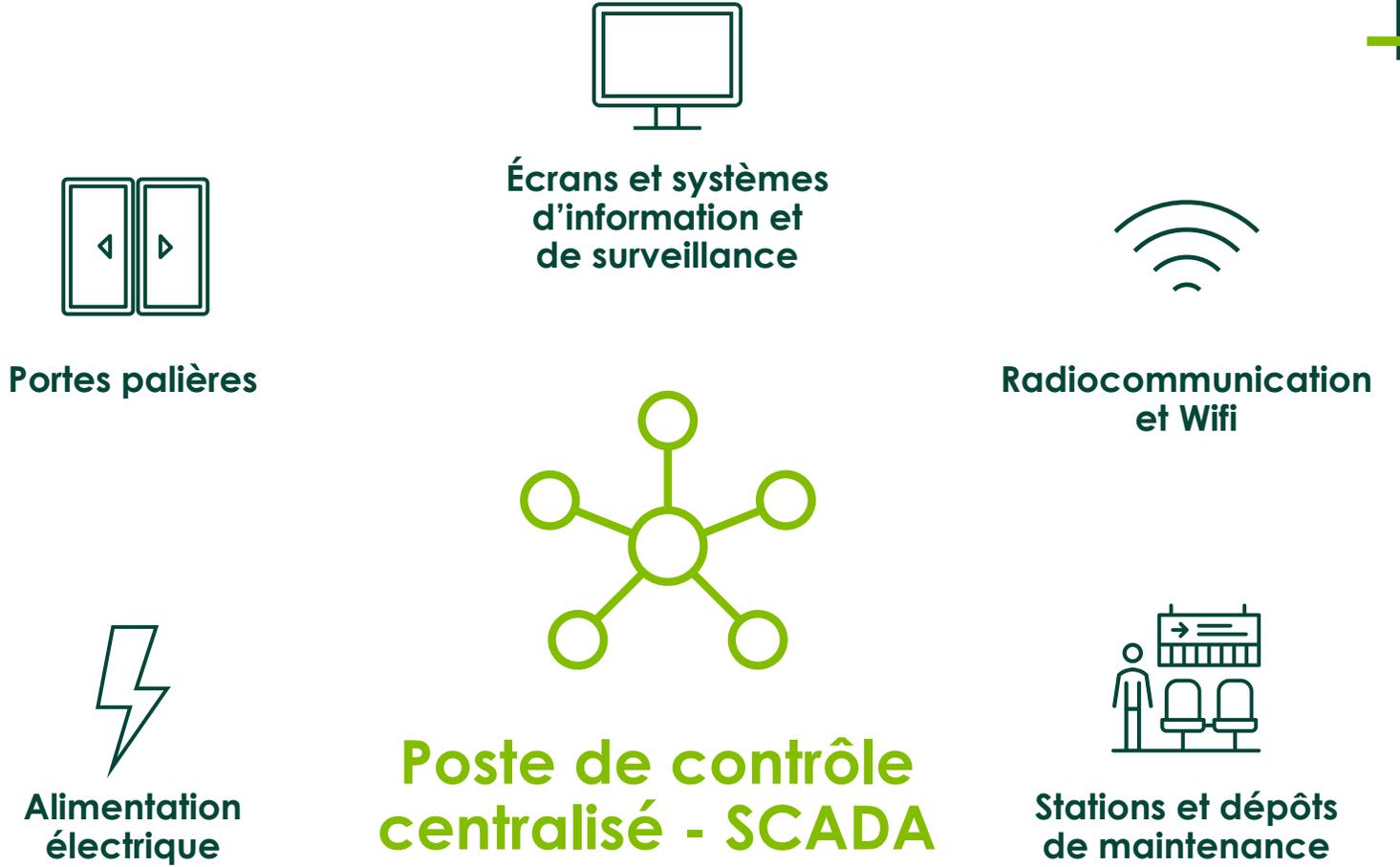
58%

ANTENNE
SAINTE-ANNE-
DE-BELLEVUE



Technologie

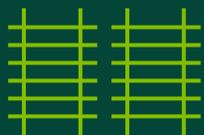
Un métro léger 100 % automatisé



Système GoA4

Quelques chiffres

Antenne Rive-Sud Segment Brossard – Gare Centrale



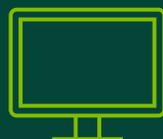
16,6 KM

DE VOIE EN SURFACE
ET VIADUC



5

STATIONS



10 600

SIGNAUX ENTRÉES
AU SCADA

*Supervisory Control and
Data Acquisition*



1 009

BALISES DE REPÉRAGE
SUR VOIE

GOA4



425

CAMÉRAS DE
SURVEILLANCE



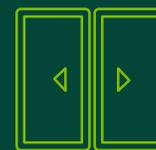
579

ANTENNES CBTC
& SOL-BORD



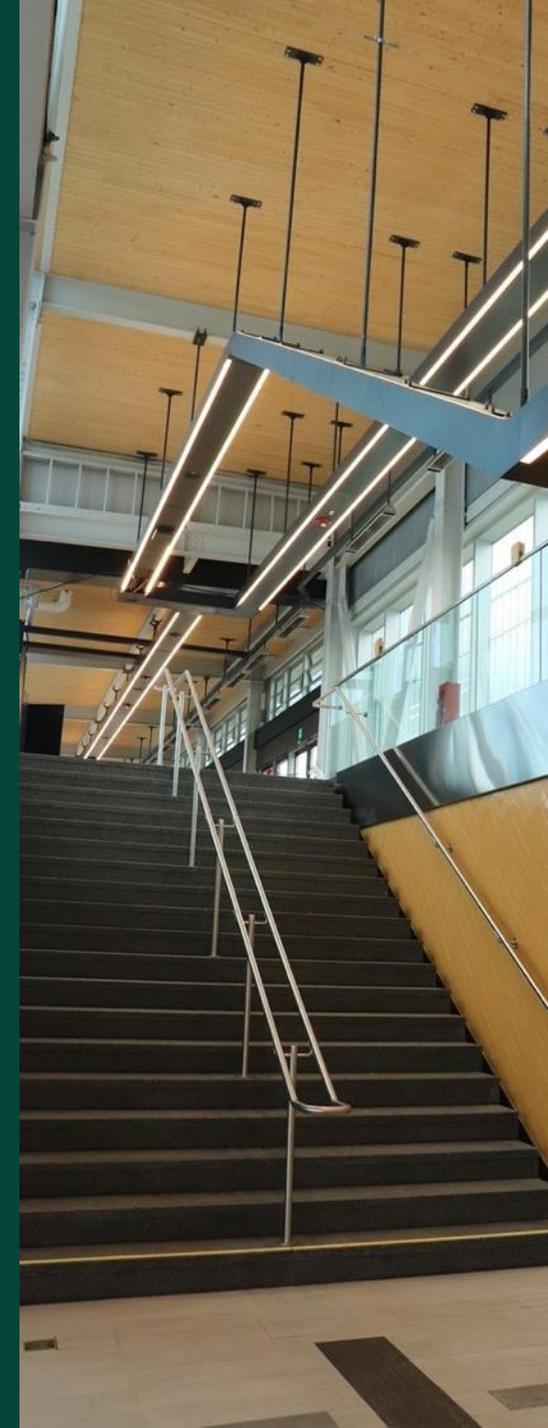
38

APPAREILS DE VOIE



132

PORTES PALIÈRES





Essais dynamiques et transition vers la mise en service (MES)

Essais et transition MES

Validation des composantes

Depuis 2020

Première circulation au carrousel Panama

Automne 2021

5 jalons cruciaux à franchir

1. Opération simulée
2. Fin des travaux d'électrification
3. Élargissement de la zone d'essais jusqu'à Montréal
4. Marche à vide
5. **Étape finale**
Mise en service

Zone d'essais actuelle

Segment représentatif
5 km



1. Opération simulée

Printemps 2022 – Brossard à Panama

Premier rodage du futur service pour :

- Simuler le service sans passager
- Vérifier et ajuster l'intégration des systèmes déployés
- Tester la capacité des équipes à effectuer les opérations courantes, peu importe le contexte

**Fréquence de passage :
2,5 à 10 minutes**



Essais et transition MES

2. Fin des travaux d'électrification

Été 2022

Complétion des travaux d'électrification de l'antenne complète, de Brossard à Gare Centrale



Essais et transition MES

3. Élargissement de la zone d'essais jusqu'à Montréal

Été-automne 2022

- Traversée du pont Samuel-De Champlain, puis atteinte de L'Île-des-Sœurs et le sud de Montréal jusqu'à la Gare Centrale
- Simulation des services d'urgence



4. Marche à vide

Été-automne 2022

Dernière étape avant la mise en service :

le service sera en place, mais sans passager

Tous les systèmes fonctionneront, les voitures circuleront à la fréquence et aux horaires prévus à la mise en service

Objectif de la marche à vide :

10 jours consécutifs

de succès avec un taux de fiabilité globale de

95 % ou plus



Questions?

 rem_metro

 REM – Réseau express métropolitain

 REMgrandmtl

 1 833 rem-info
(1 833 736-4636)

 info@rem.info

rem.info

Réseau
express
métropolitain

R