



# 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

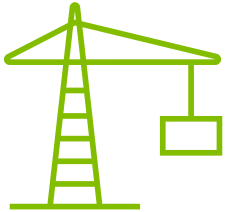


- **La gestion de mégaprojets**
- **Le Réseau express métropolitain (REM) :**  
projet, défis et avancement
- **Technologie**
- **Essais dynamiques et transition vers la mise en service**
- **Conclusion**

**« 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**



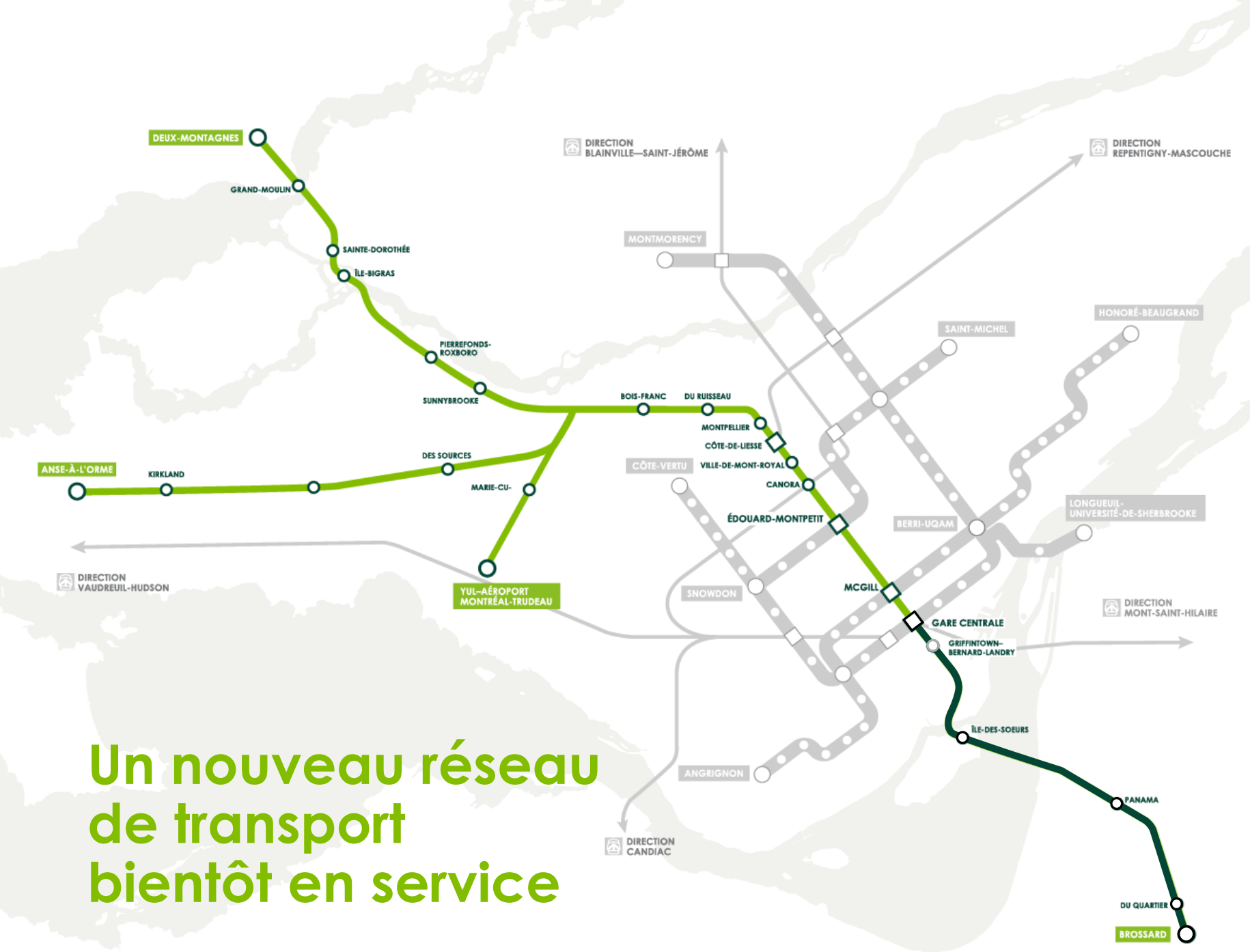
**Meilleures pratiques  
en gestion de projet  
un atout majeur**



**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

ANGRIGNON

ÎLE-DES-SOEURS

PANAMA

DU QUARTIER

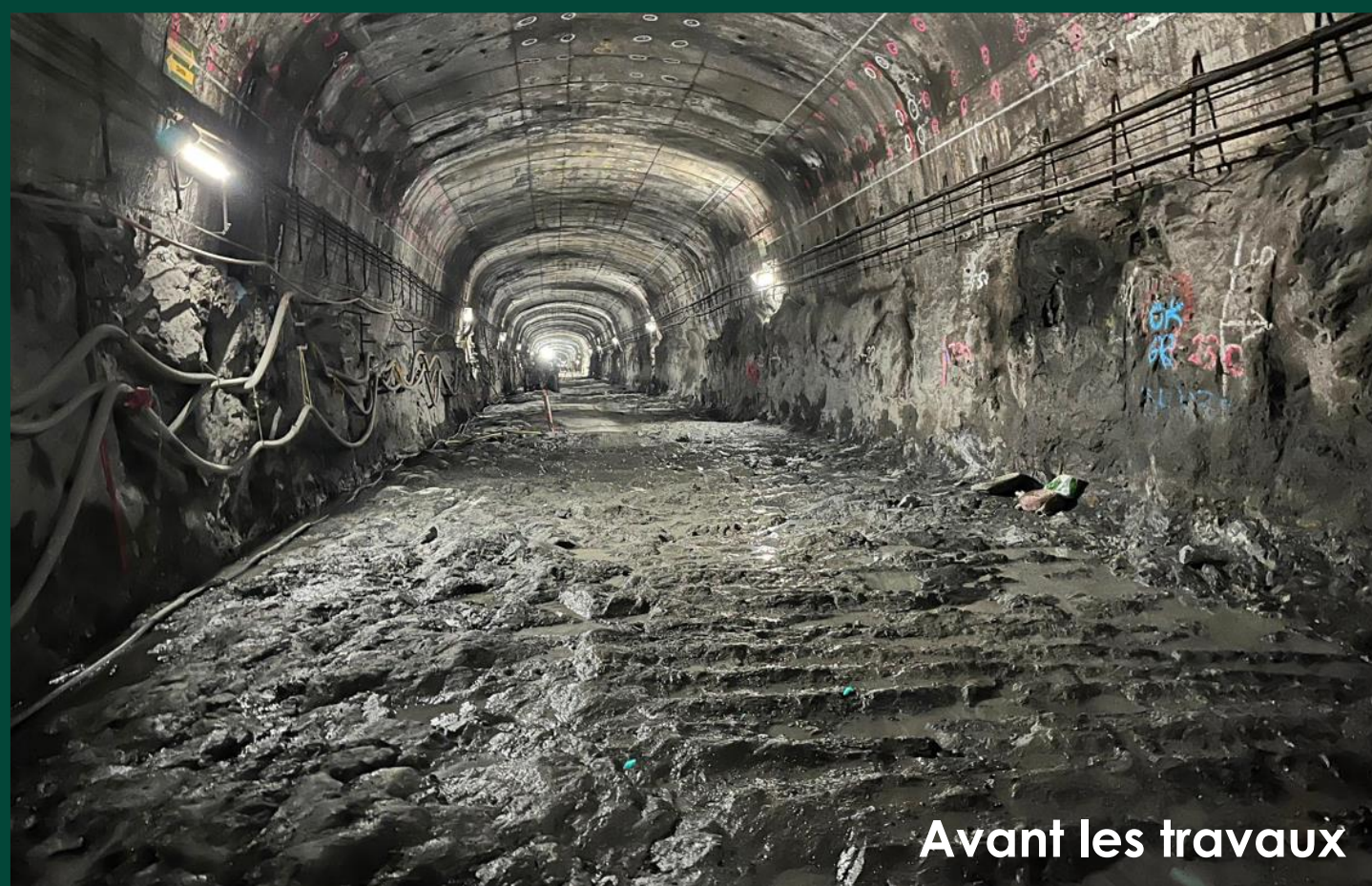
BROSSARD

L'innovation  
et l'agilité  
face aux  
défis  
rencontrés



Octobre 2020

Juin 2022



Avant les travaux

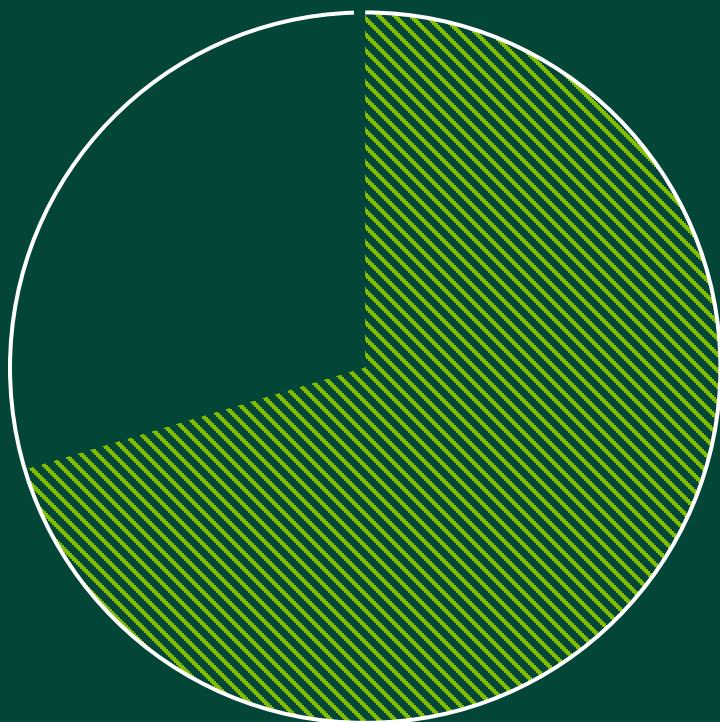


Juin 2022

Tunnel  
Mont-Royal



# Avancement de la construction



**70%** GLOBAL



**90%**  
ANTENNE  
RIVE-SUD



**52%**  
ANTENNE  
DEUX-MONTAGNES

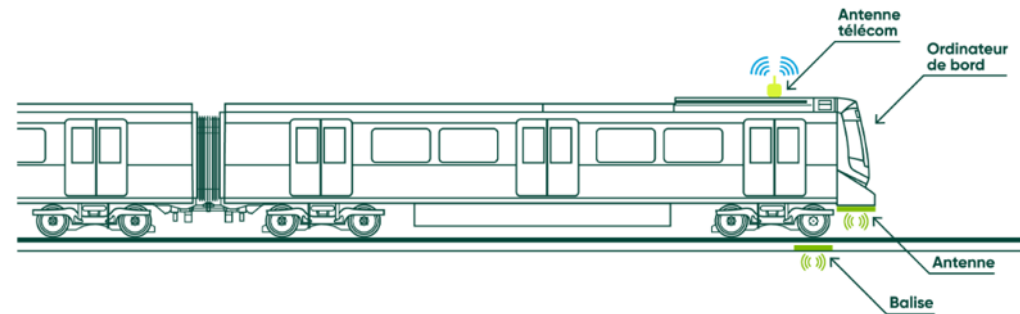
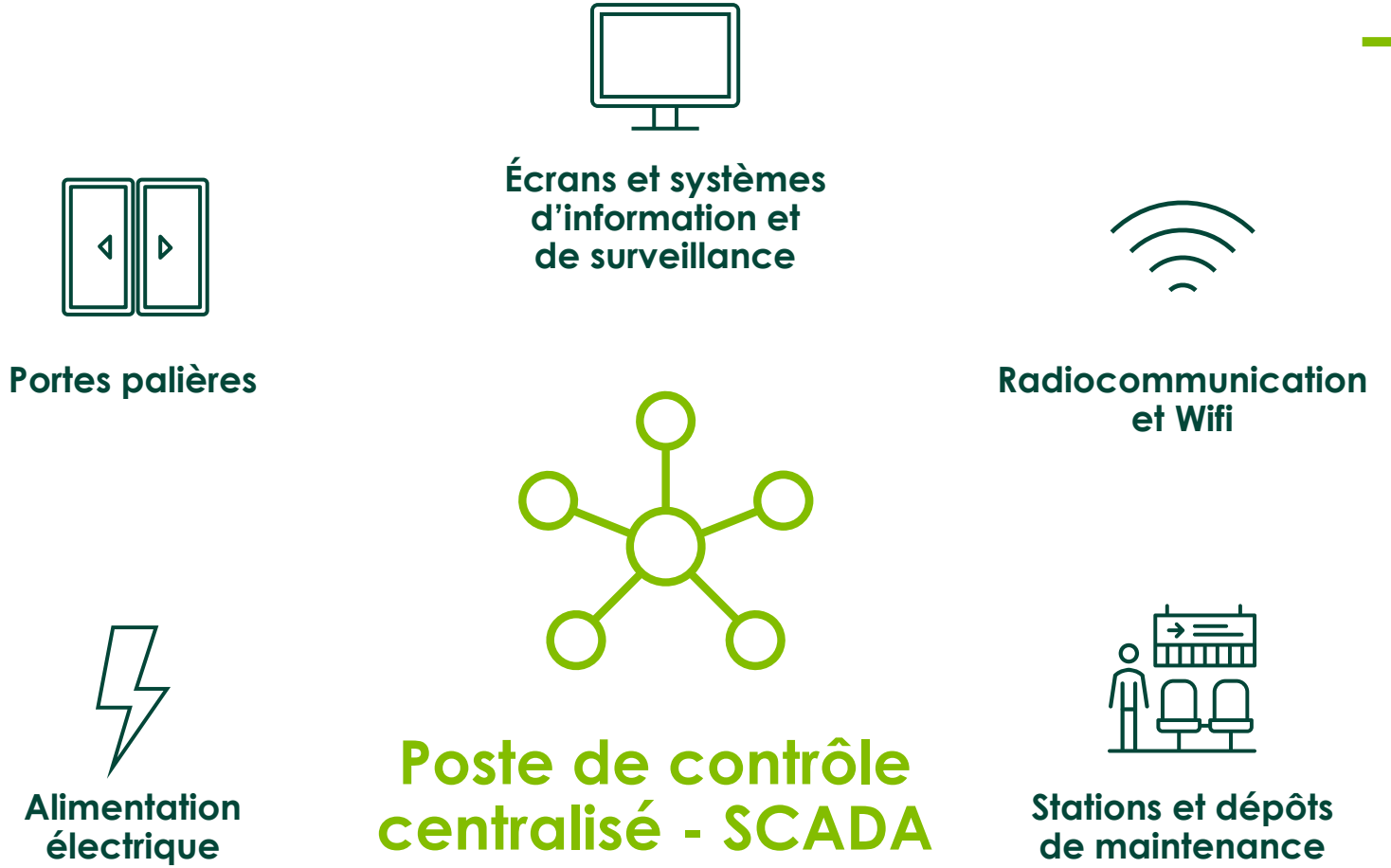


**58%**  
ANTENNE  
SAINTE-ANNE-  
DE-BELLEVUE



# Technologie

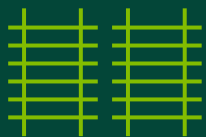
# Un métro léger 100 % automatisé



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



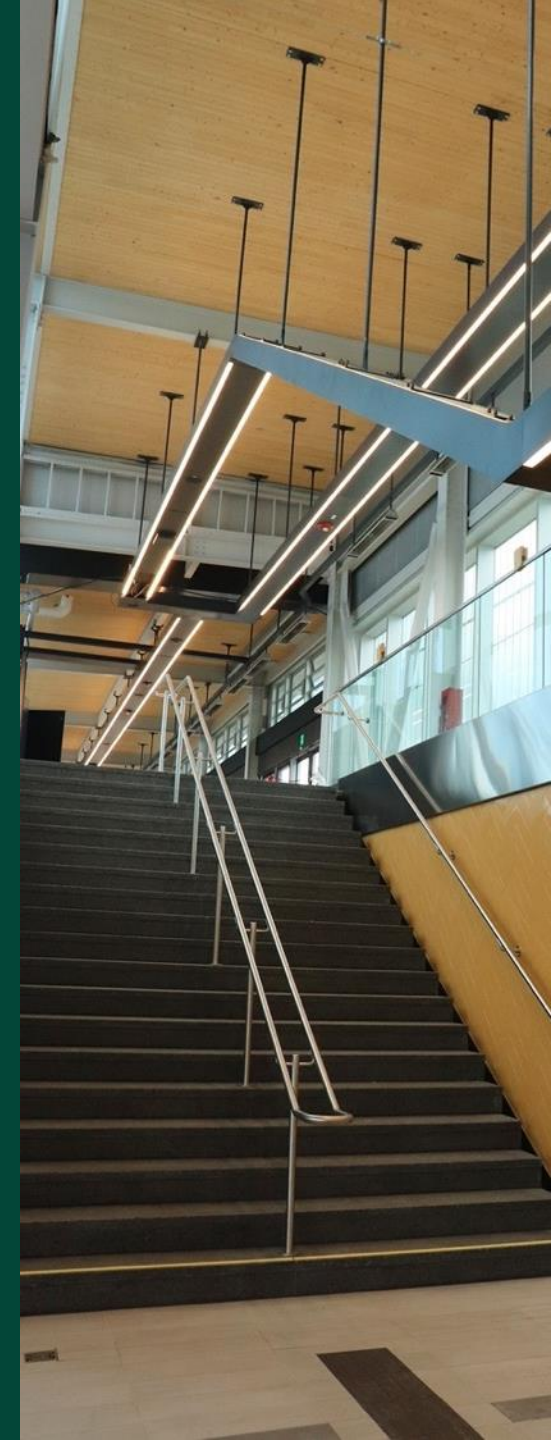
**38**

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