



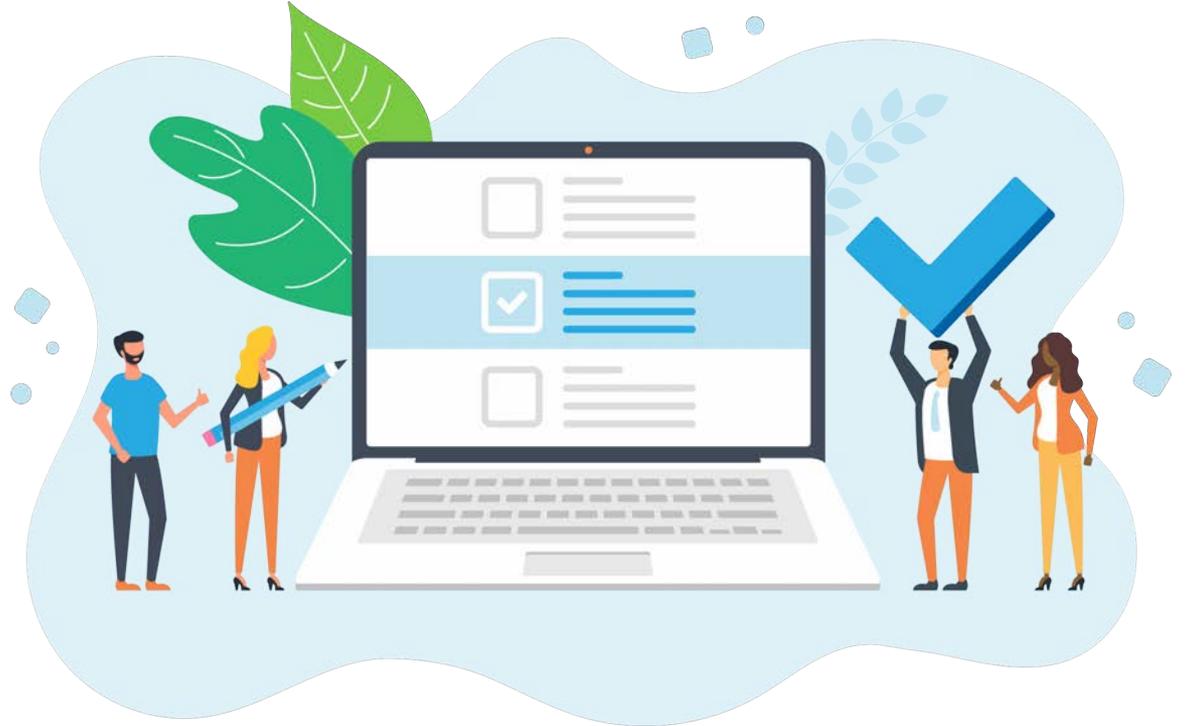
# RÉFECTION MAJEURE DU TUNNEL LOUIS-HIPPOLYTE-LA FONTAINE

4 août 2022

# Plan de présentation



- **Projet en général**
- **Réfection du tunnel**
- **Séquence des travaux**
- **Entraves sur le réseau**
- **Mesures d'atténuation**



# Projet en général



## Le tunnel Louis-Hippolyte-La Fontaine :

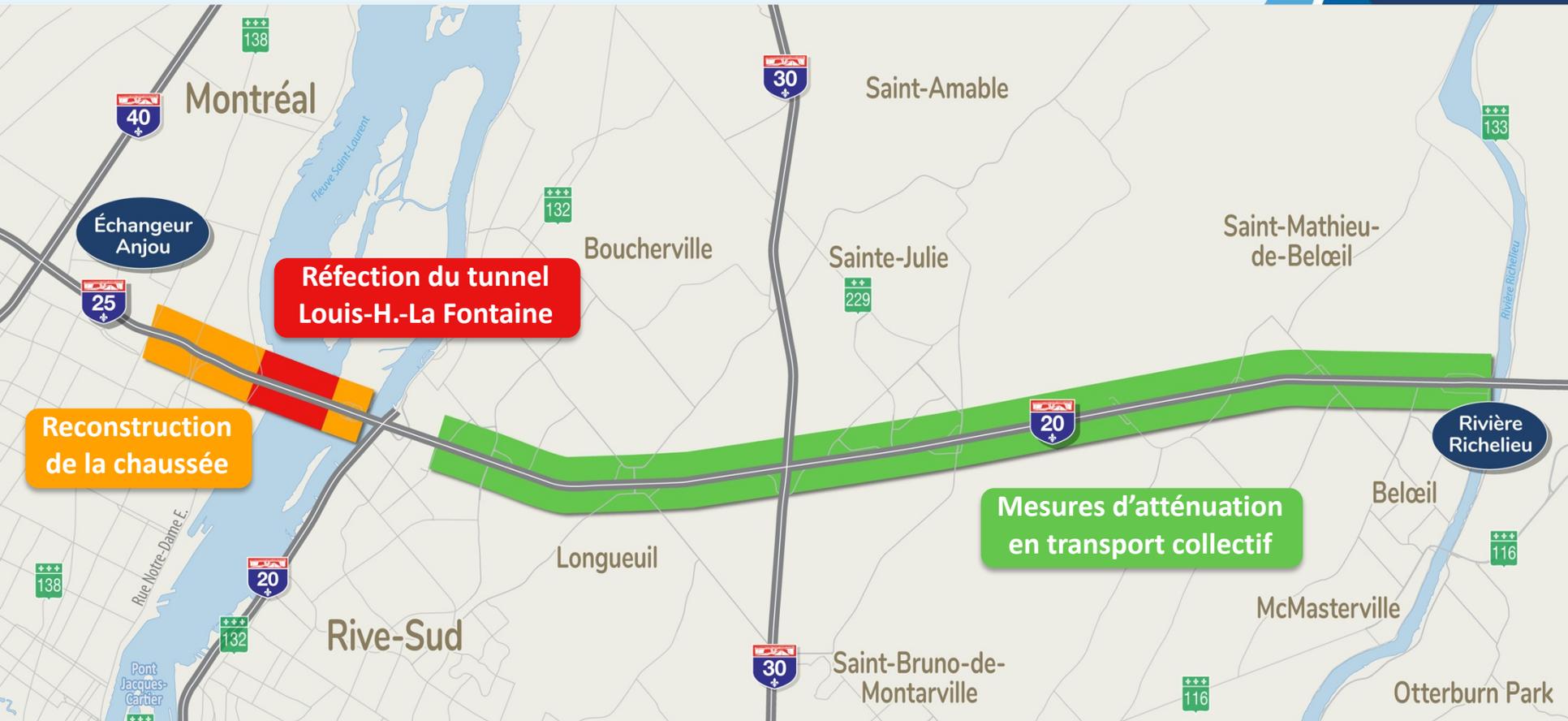
- inauguré en **1967** (55 ans)
- axe routier **majeur** dans l'est de la région métropolitaine
- emprunté par environ **120 000 véhicules** par jour, dont **13 % de camions**
- **traversée la plus utilisée** pour le transport de marchandises entre la Rive-Sud et Montréal

» Le projet de réfection majeure a commencé en juillet 2020

» Objectif : assurer la durabilité du tunnel pour 40 ans sans intervention majeure



# Projet en général



### Le projet est réalisé en mode conception-construction-financement :

- La conception, faite en parallèle des travaux, se base sur les exigences initiales fournies par le Ministère
- L'entrepreneur doit finaliser la conception du projet après la signature du contrat
  - Études et analyses supplémentaires, inspections sur le terrain, etc.
- Lors de cette étape, des ajustements au projet peuvent être requis



# Réfection du tunnel

## Ajustements au projet



### Ajustements importants apportés au projet :

- Révision du choix de matériaux de protection contre les incendies des murs du tunnel pour améliorer la durabilité

» ajustements apportés dans la séquence et la nature des travaux

- Travaux plus importants que prévu à réaliser sur la voûte du tunnel

» modification du type de travaux et de leur étendue



# Réfection du tunnel

## Ajustements au projet



Ces ajustements entraînent la révision :

### » des travaux à réaliser

- de plus grande envergure et selon une séquence différente

### » du scénario de mobilité

- fermetures plus importantes et d'une durée allongée
- fermeture de 3 voies sur 6 dans le tunnel jusqu'à novembre 2025

### » de l'échéancier

- fin du projet : 2026

### » du coût du projet

- augmentation de l'ordre de 900 M\$



# Séquence des travaux

## Grandes étapes



### Tunnel

➤ Novembre 2022 à 2024 : **tube** en direction de la **Rive-Sud**

➤ 2024 à novembre 2025 : **tube** en direction de **Montréal**

### Autoroute 25

➤ 2022 à 2025 : **dalles** dans les **2 directions**

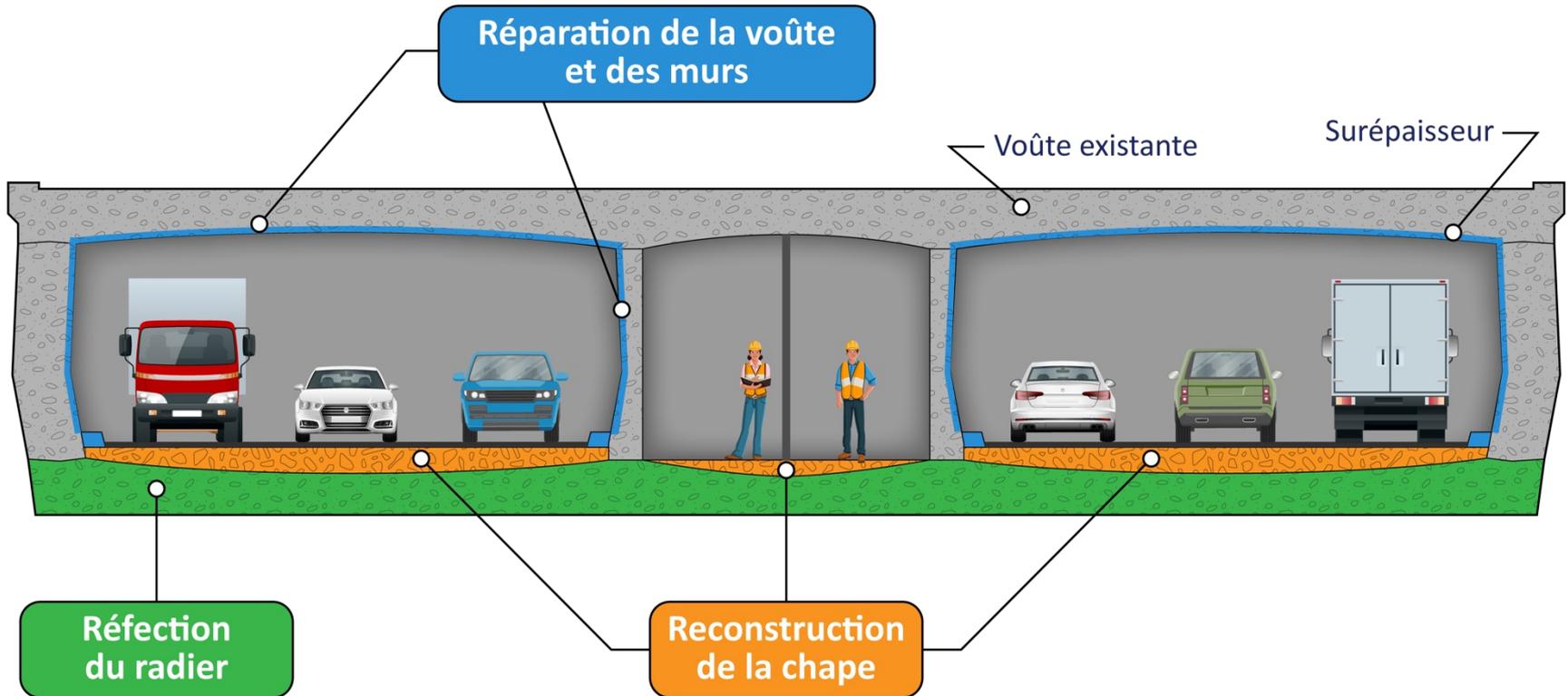
### Aménagements paysagers et finalisation

➤ 2026



# Séquence des travaux

Principales interventions à réaliser dans le tunnel

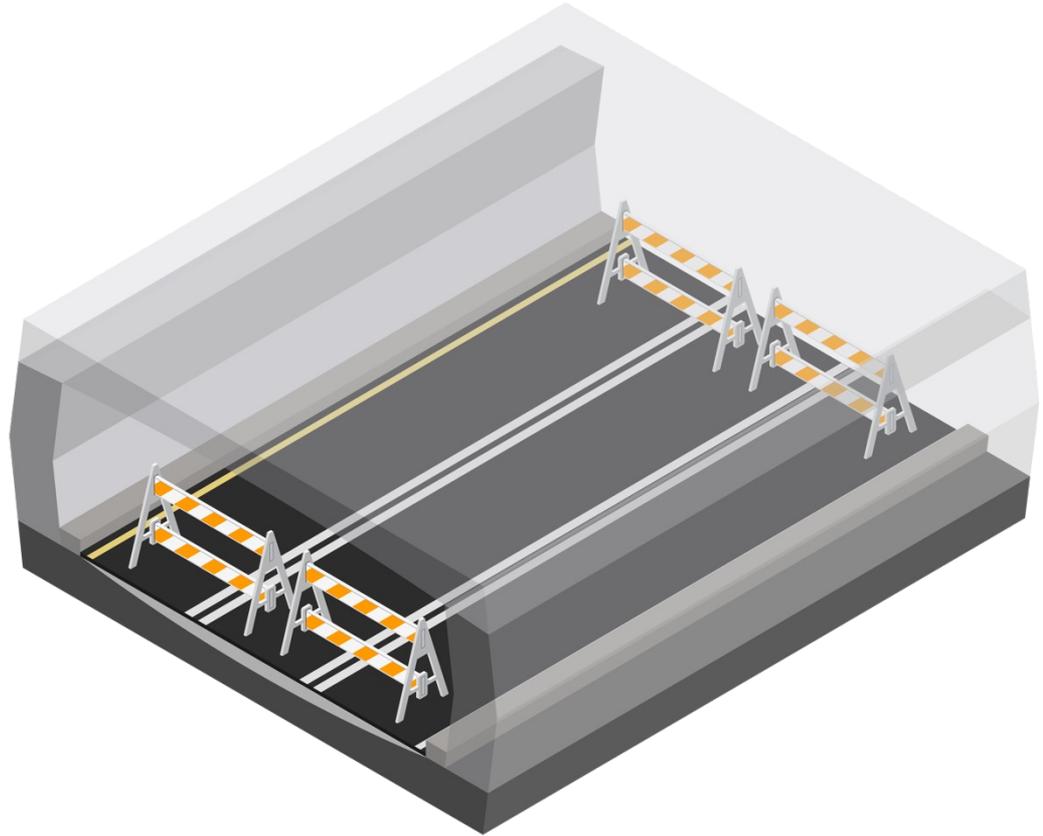


# Séquence des travaux

Principales interventions à réaliser dans le tunnel



➤ **Fermeture complète  
du premier tube**



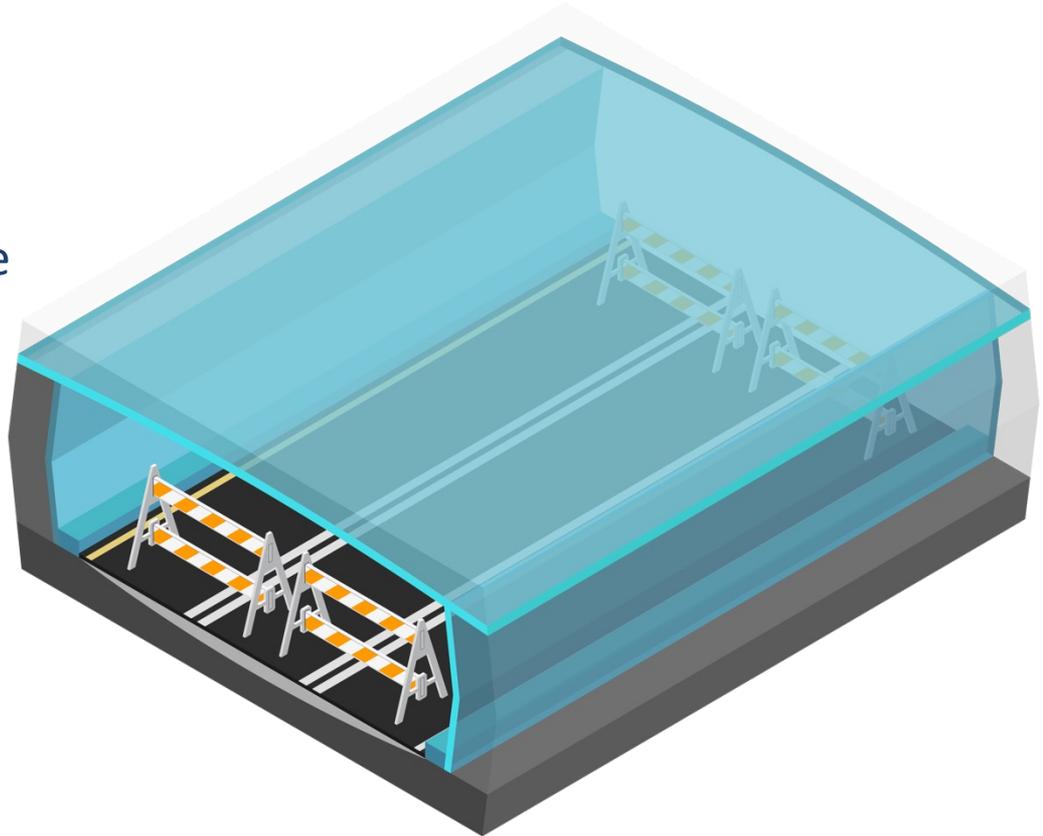
# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel



### ➤ Étape 1

- Retrait des sections de béton délaminé et préparation de la surface des murs et de la voûte
- Démolition et reconstruction des chasse-roues



# Séquence des travaux

## Exemples d'équipements utilisés



Plateformes pour la démolition manuelle des murs et de la voûte



Équipements pour la préparation des murs



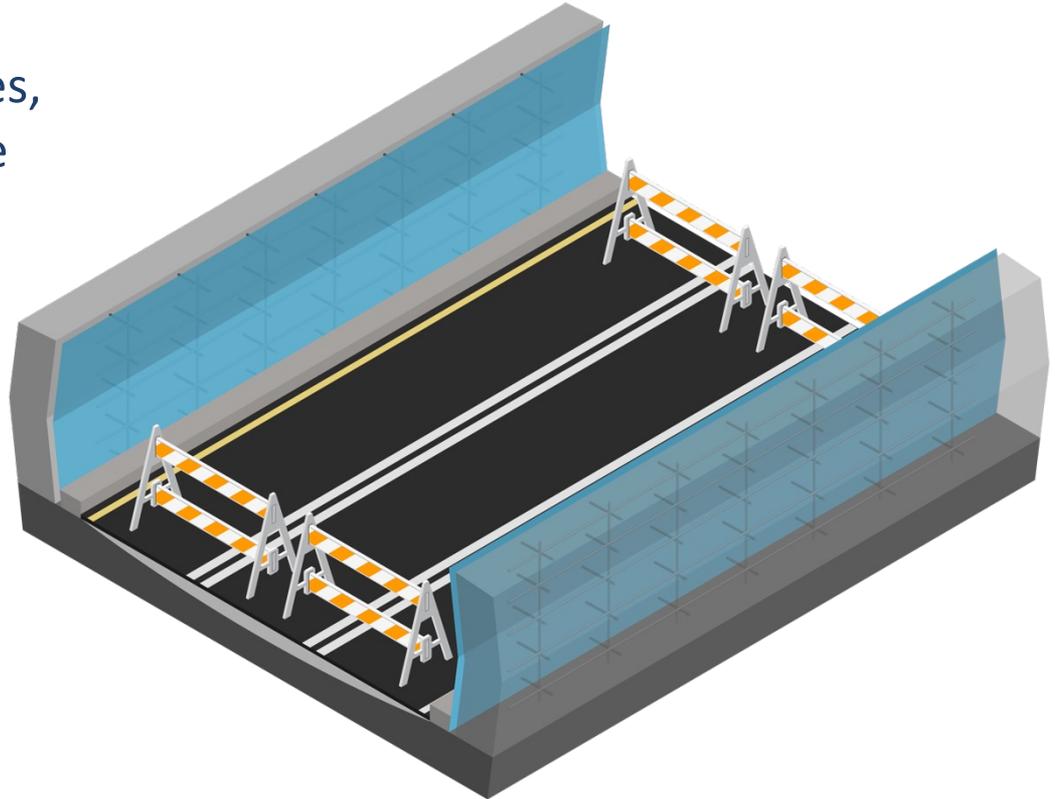
# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel



### ➤ Étape 2

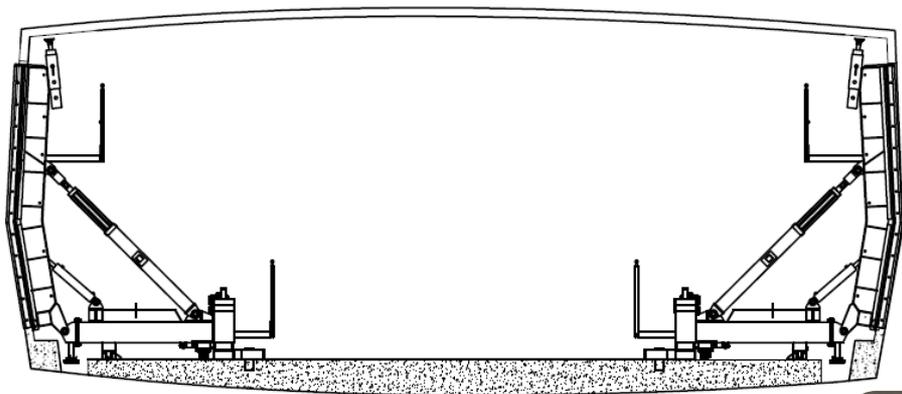
- Installation des armatures, coffrage et bétonnage de la surépaisseur des murs du tunnel



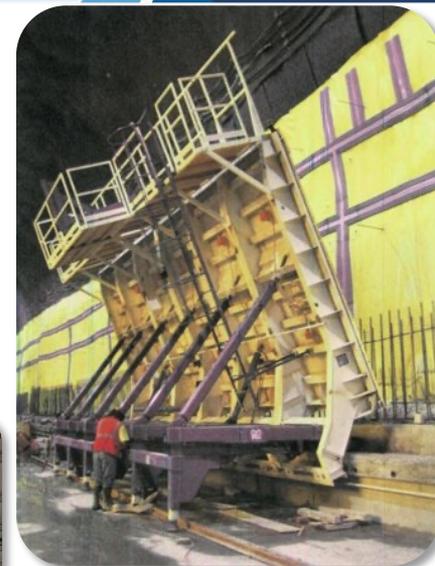


# Séquence des travaux

## Exemples d'équipements spécifiques



Outils pour le coffrage  
des murs du tunnel



Exemples sur d'autres  
projets

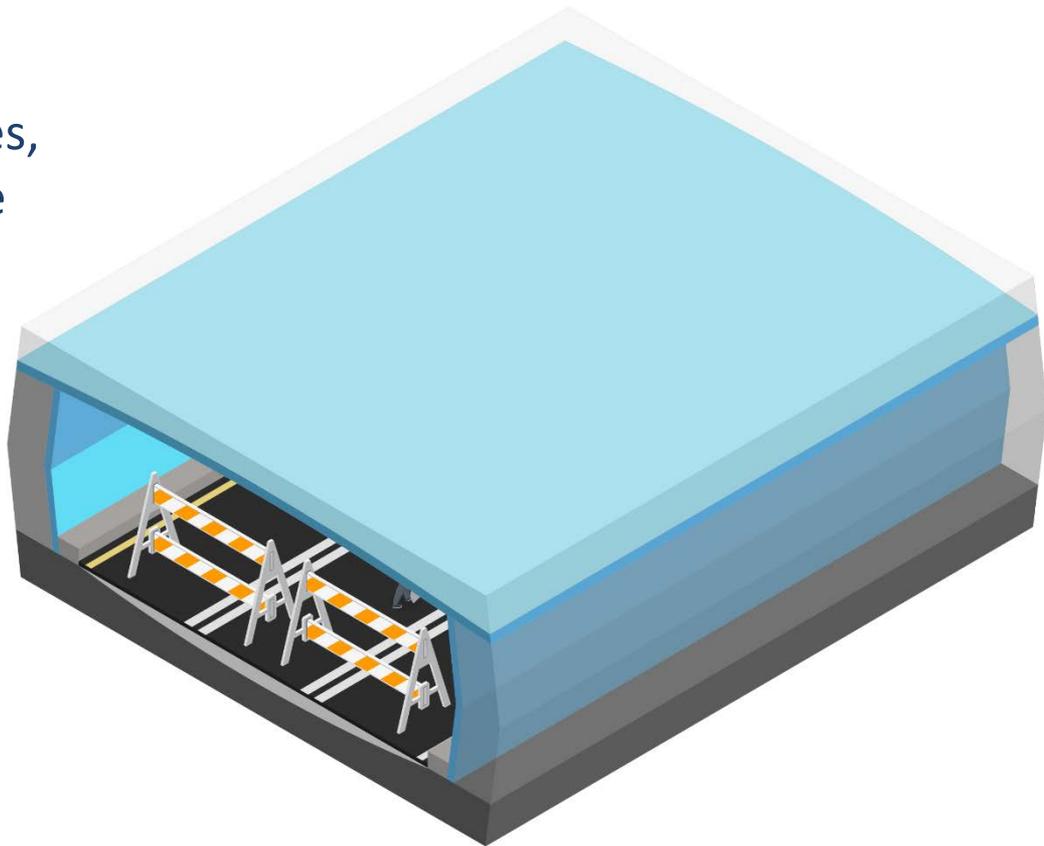


# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel

### ➤ Étape 3

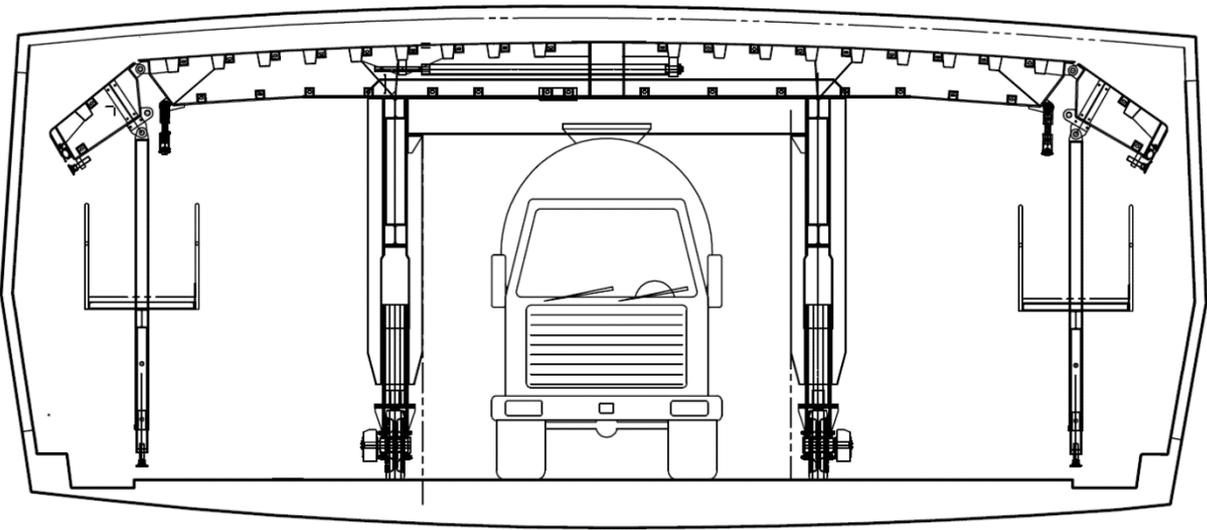
- Installation des armatures, coffrage et bétonnage de la surépaisseur en voûte du tunnel





# Séquence des travaux

## Exemples d'équipements spécifiques



Outils pour le coffrage de la voûte du tunnel



Exemples sur d'autres projets

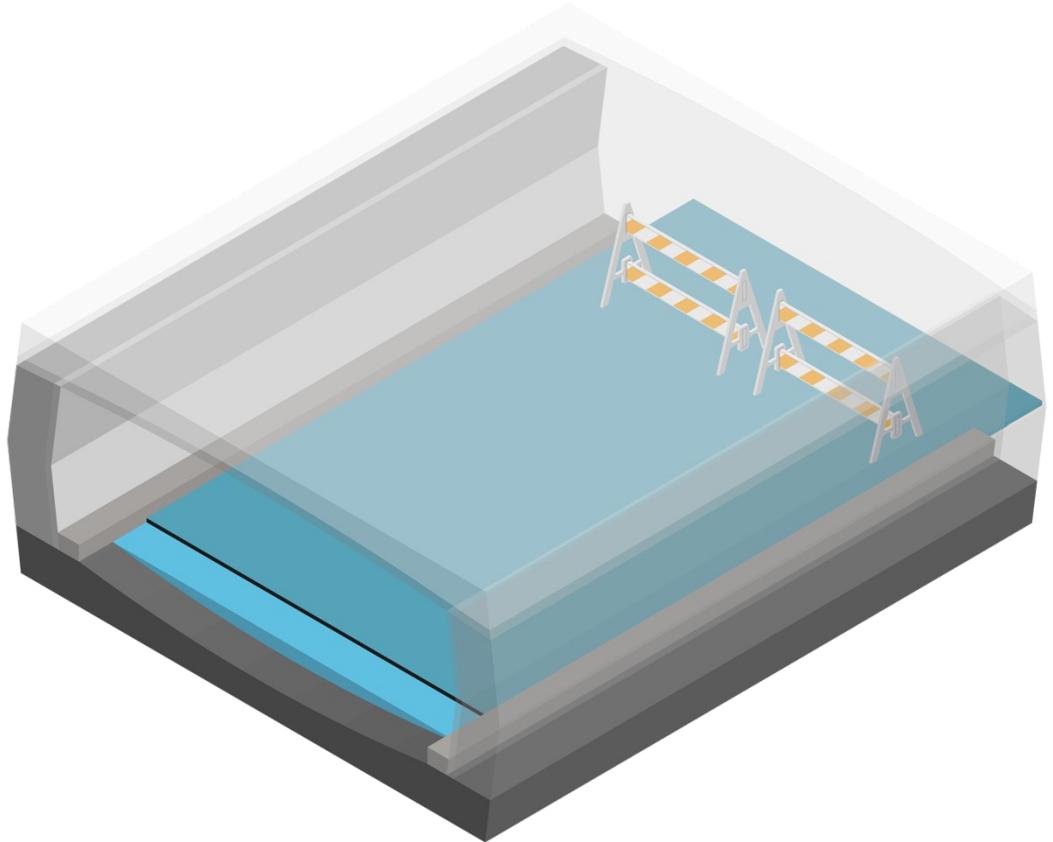
# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel



### ➤ Étape 4

- Démolition de la chape de béton
- Réparation du radier
- Reconstruction de la chape de béton
- Asphaltage et marquage des voies



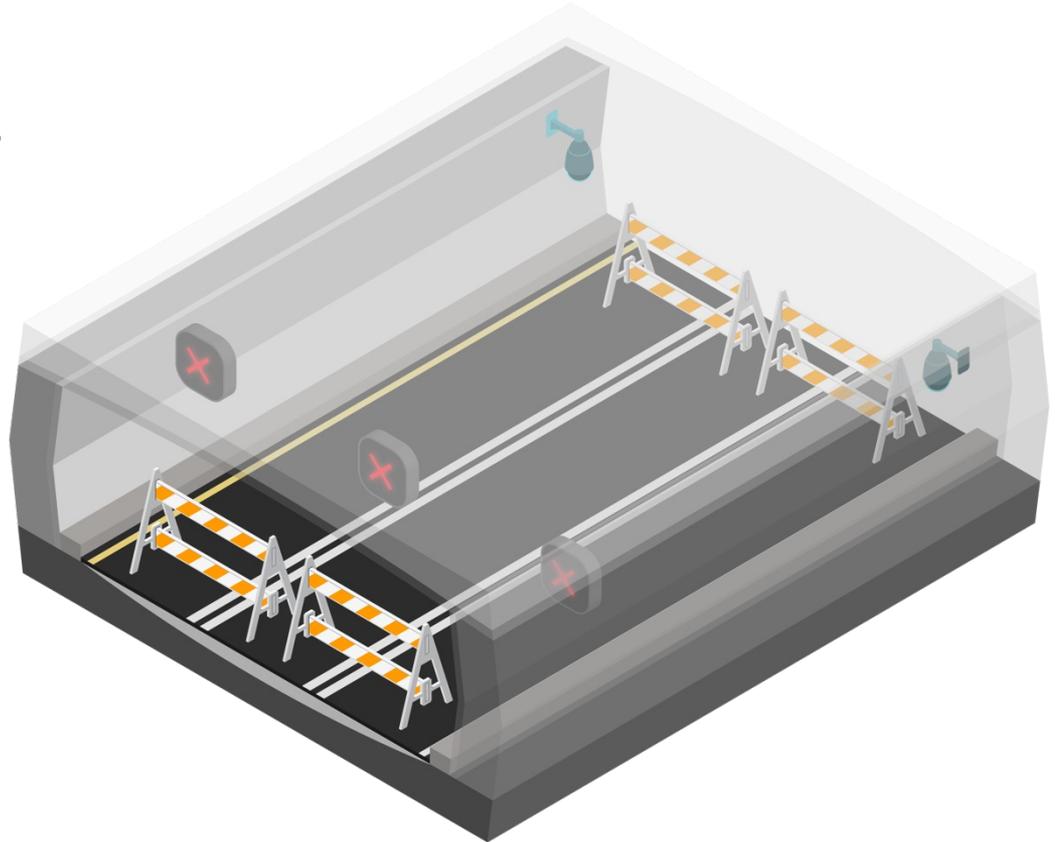
# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel



### ➤ Étape 5

- Installation des systèmes (caméras, feux de voie, éclairage, etc.)



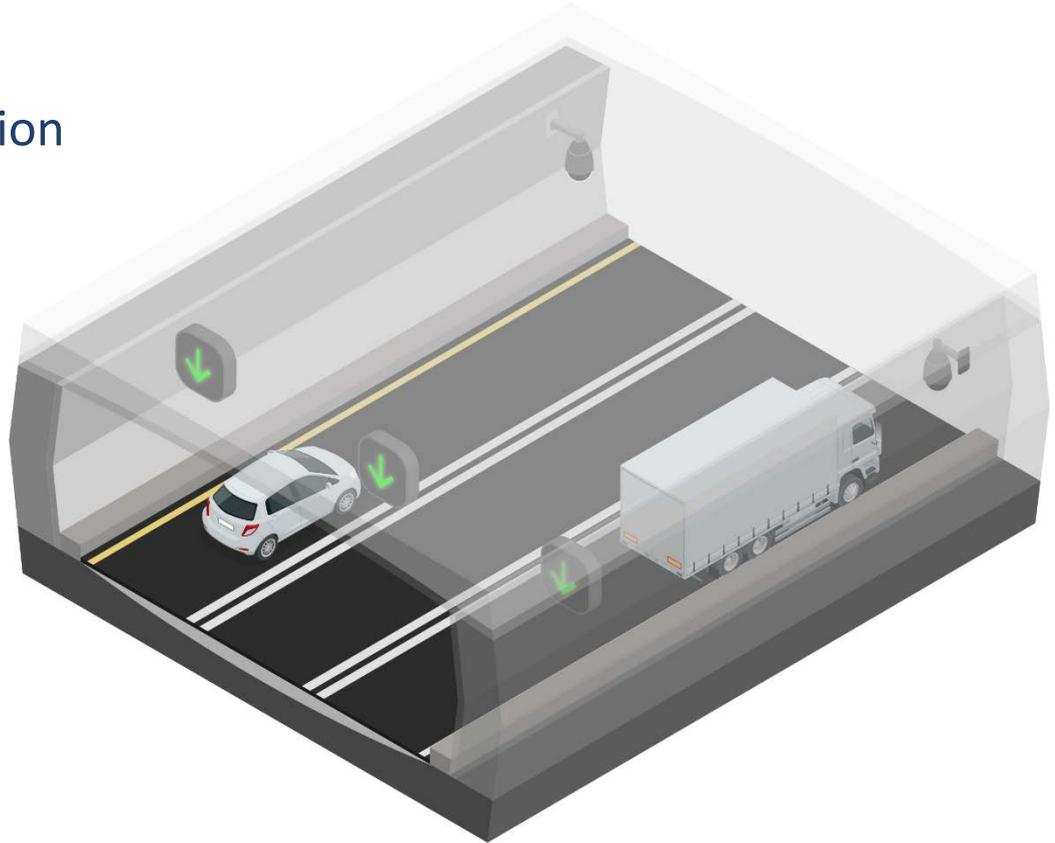
# Séquence des travaux

## Principales interventions à réaliser dans le tunnel



### ➤ Fin de la réfection

- Réouverture à la circulation

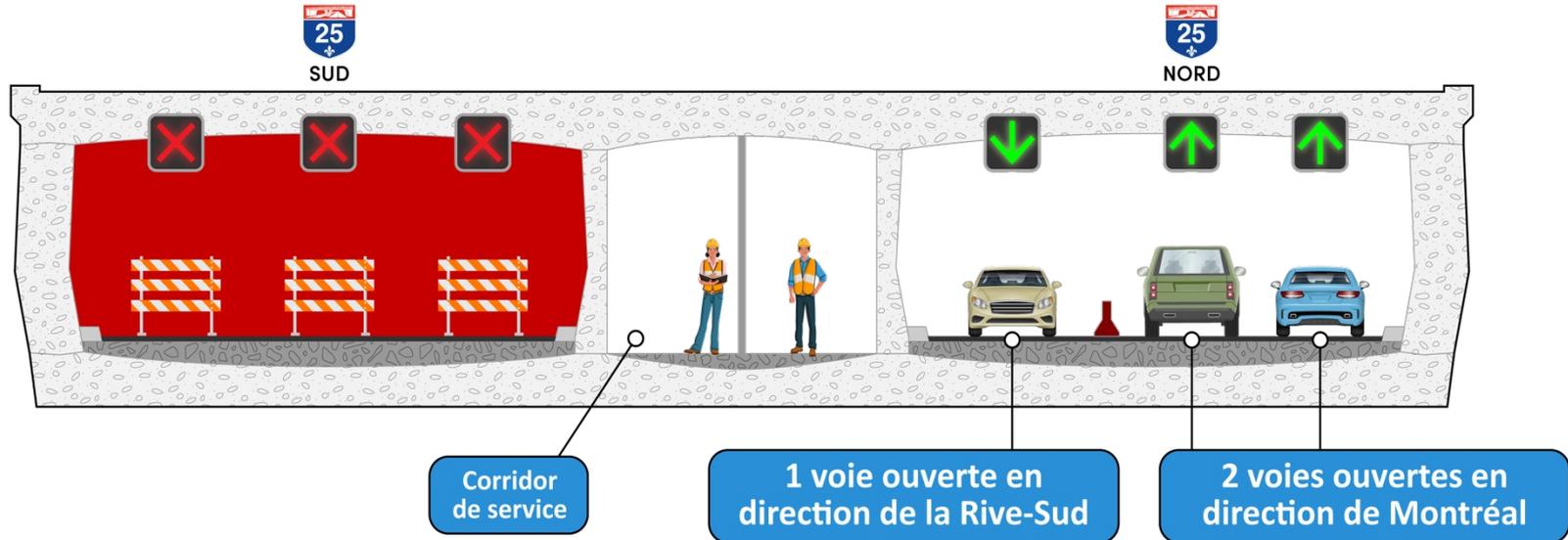




## Fermeture du tube de circulation en direction sud dans le tunnel

➤ Circulation dans le tube en direction nord

➤ Camions autorisés dans les 2 directions





## Choix de la configuration

- Analyses de circulation et de temps de parcours
- Facteurs de géométrie
- Sécurité

➤ Objectif : réduire le plus possible les répercussions sur la mobilité en plus de limiter le temps de passage dans le tunnel



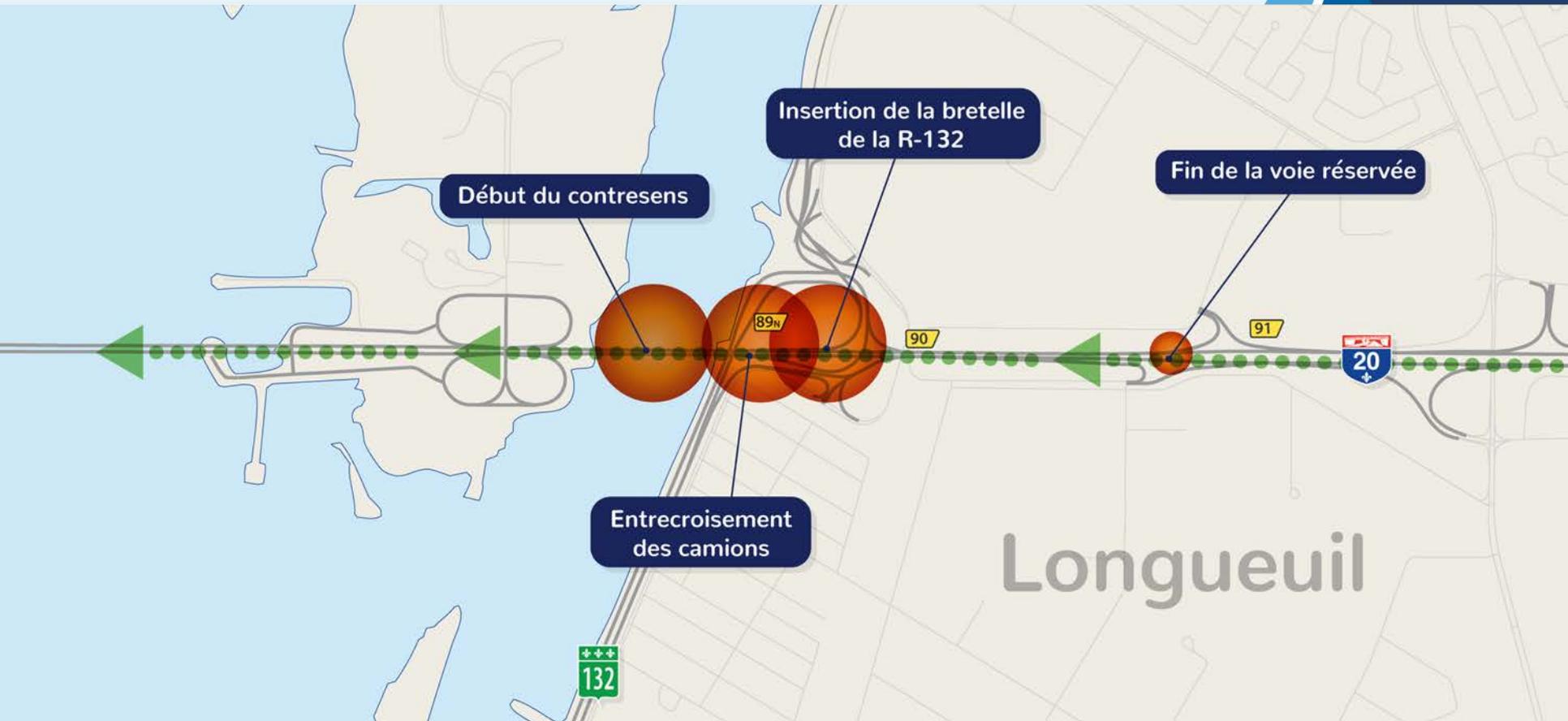
# Entraves sur le réseau

Contraintes en direction sud



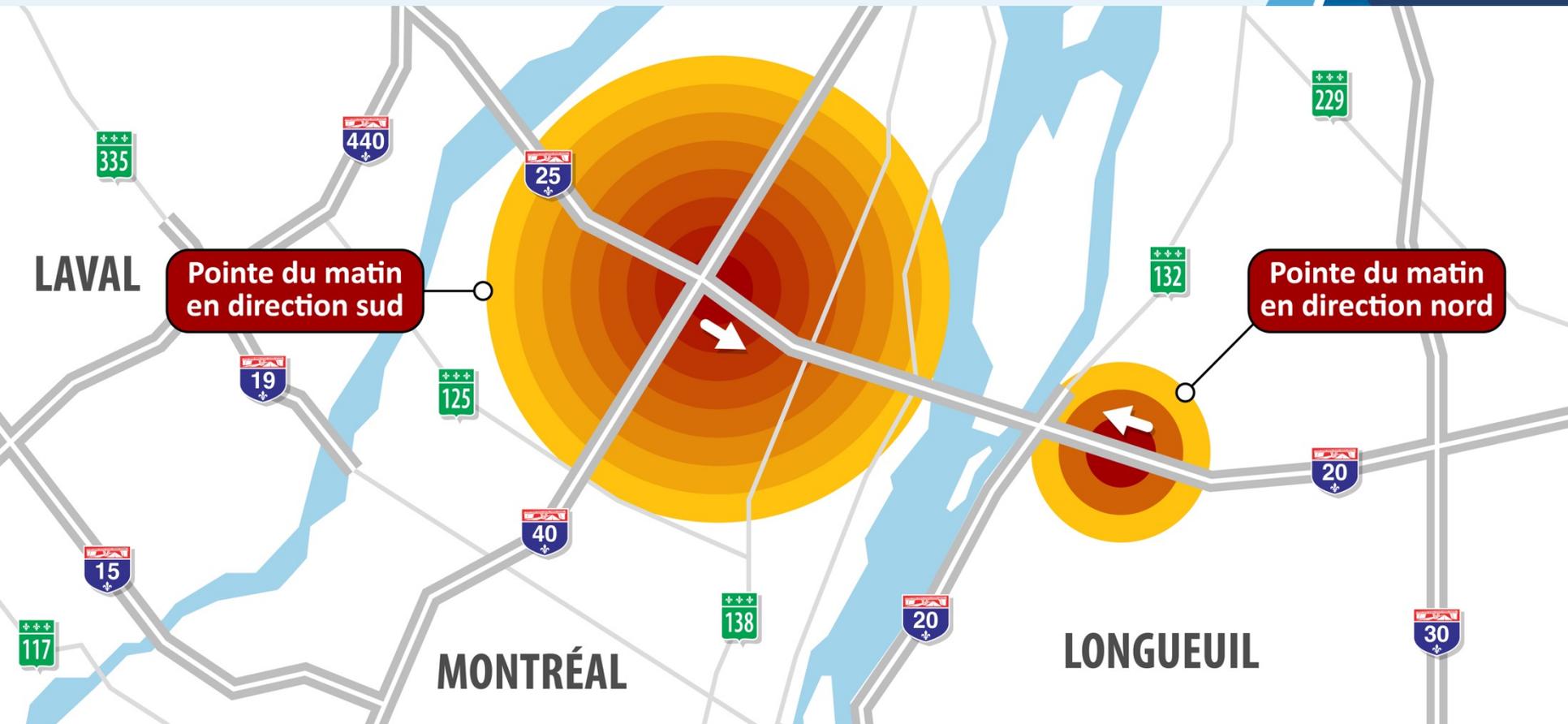
# Entraves sur le réseau

Contraintes en direction de Montréal



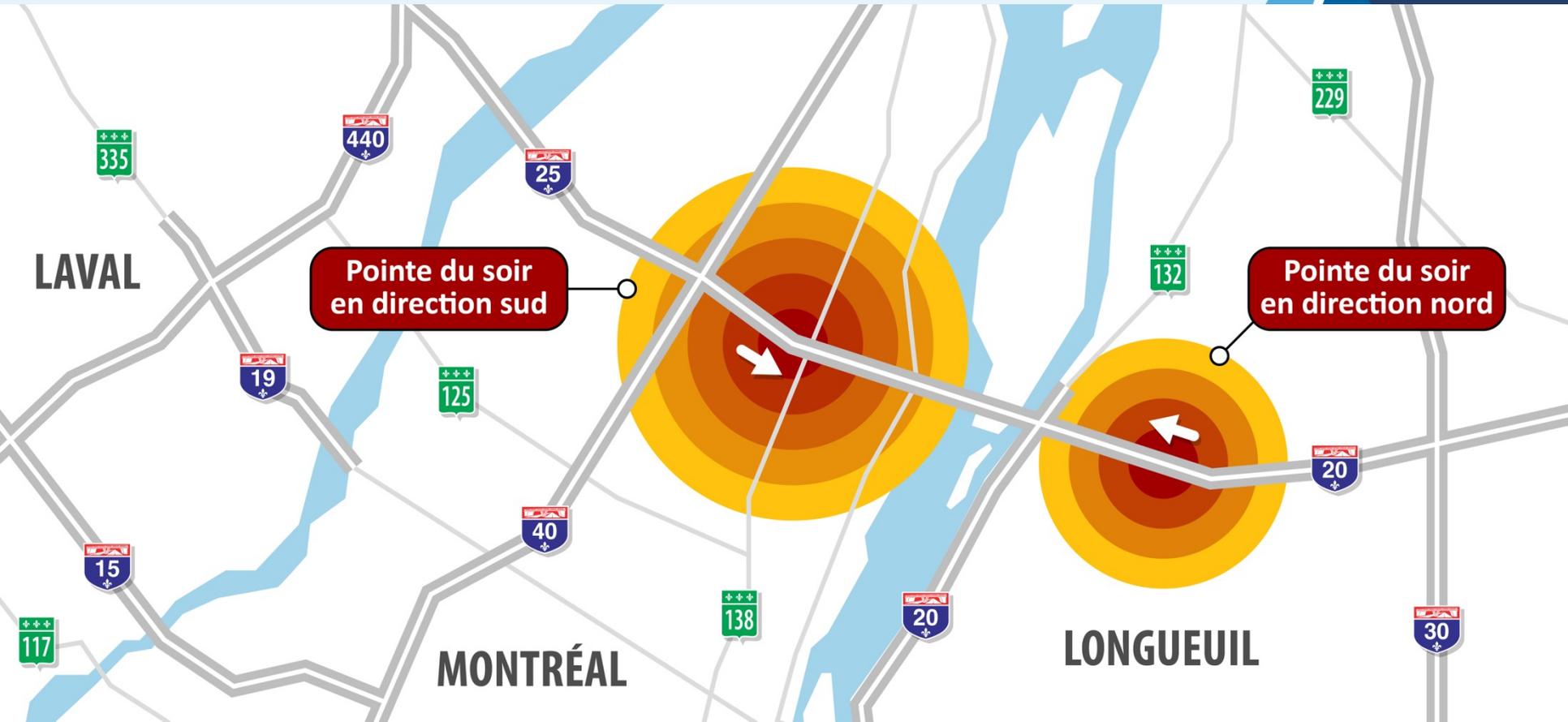
# Entraves sur le réseau

Répercussions et congestion anticipée – Heure de pointe du matin



# Entraves sur le réseau

Répercussions et congestion anticipée – Heure de pointe du soir



# MESURES D'ATTÉNUATION

pour la gestion de la mobilité



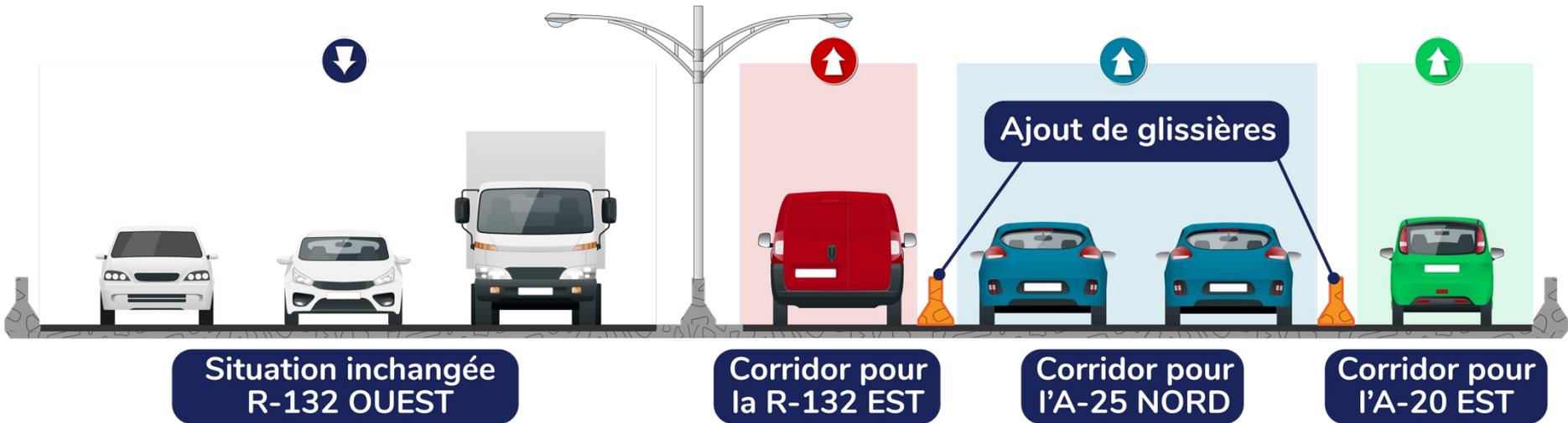
# Mesures d'atténuation

## Gestion de la mobilité



Séparation des mouvements de circulation sur la R-132 en direction est

Coupe transversale R-132





# Mesures d'atténuation

## Gestion de la mobilité

### Séparation des mouvements de circulation sur la R-132 en direction est



### Coupe transversale R-132

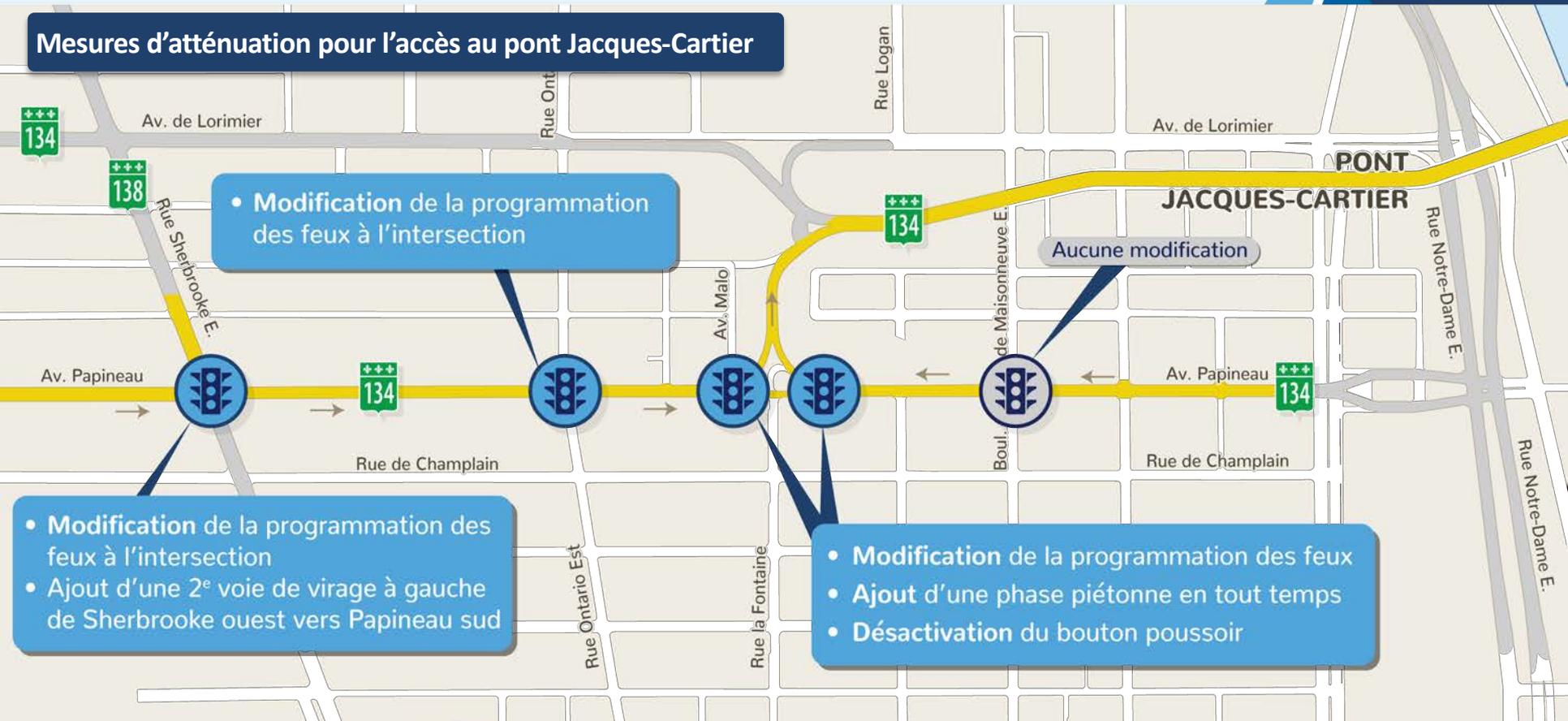


# Mesures d'atténuation

## Gestion de la mobilité



### Mesures d'atténuation pour l'accès au pont Jacques-Cartier



- Modification de la programmation des feux à l'intersection

- Modification de la programmation des feux à l'intersection
- Ajout d'une 2<sup>e</sup> voie de virage à gauche de Sherbrooke ouest vers Papineau sud

- Modification de la programmation des feux
- Ajout d'une phase piétonne en tout temps
- Désactivation du bouton poussoir

Aucune modification

# Mesures d'atténuation

## Gestion de la mobilité



- Affichage en temps réel sur **12 panneaux** du temps de parcours pour atteindre le tunnel
- Coordination des travaux avec les villes et autres partenaires
- Présence de **remorqueurs** et d'intervenants en mesures d'urgence aux approches du tunnel
- Chantier ciblé par la Sûreté du Québec pour une **surveillance accrue** (vitesse, utilisation des voies réservées et UAB, etc.)
- Présence policière accrue les premiers temps



# MESURES D'ATTÉNUATION en transport collectif



# Mesures d'atténuation

Infrastructures en service depuis l'automne 2021



# Mesures d'atténuation

## Services en transport collectif – Nouveautés



- Maintien de la **navette fluviale** entre **Boucherville** et le **parc de la Promenade-Bellerive** de mars jusqu'en novembre et ajout de service la fin de semaine
- **Gratuité** sur les **lignes d'autobus 520, 521, 532 et 461** dès le début de la fermeture majeure
- **Bonification** de lignes d'autobus (STM, RTL, exo)
- D'autres mesures sont **en cours d'analyse** avec les partenaires du Ministère



## ➤ ENTRAVES MAJEURES

**Novembre 2022 à novembre 2025**

- fermeture de **3 voies sur 6** dans le tunnel

L'échéancier précis et les mesures d'atténuation supplémentaires seront confirmés dès que possible

## ➤ La collaboration de tous est PRIMORDIALE



# Des outils pour les citoyens afin de rester informé sur le projet

**Site Web et inscription à l'infolettre :** [Québec.ca/lafontaine](http://Québec.ca/lafontaine)

**Courriel :** [lafontaine@transports.gouv.qc.ca](mailto:lafontaine@transports.gouv.qc.ca)

**Facebook :** [@Tunnel.LaFontaine](https://www.facebook.com/@Tunnel.LaFontaine)

**Twitter :** [@Tunnel\\_LouisH](https://twitter.com/@Tunnel_LouisH)

