



Réfection de la voûte du tunnel de la ligne jaune

M. Philippe Schnobb
Président du conseil d'administration

M. Carl Desrosiers
Directeur général

5 décembre 2013



Plan de présentation

- Contexte
- Historique
- Nature des travaux
- Coût des travaux
- Échéancier des travaux
- Mesures de mitigation
- Balisage des pratiques: ici et ailleurs
- Campagne d'information à la clientèle

Contexte

- Le conseil d'administration de la STM a adopté, à sa séance du 4 décembre, une recommandation pour l'octroi d'un contrat pour la réfection de la voûte du tunnel de la ligne jaune en 2014.
- Ces travaux sont essentiels pour assurer une bonne gestion des actifs, pour maintenir les infrastructures en bon état et pour assurer la fiabilité du réseau.
- Nous sommes en mode planifié pour ne pas gérer d'urgence.
- Nous nous préparons également aux impacts éventuels de travaux sur le pont Champlain et de la construction du nouveau pont.
- Ces travaux sont prévus à l'intérieur du programme Réno-Infrastructures et sont financés à 75 % par le MTQ.

Historique

- La ligne jaune a été inaugurée le 31 mars 1967. Le tunnel et les systèmes ont donc plus de 45 ans.
- Les derniers travaux à la voûte de la ligne jaune remontent à 1998. À ce moment, les travaux visaient à installer des ancrages au roc et des grillages.

Nature des travaux

État actuel de la voûte



Nature des travaux

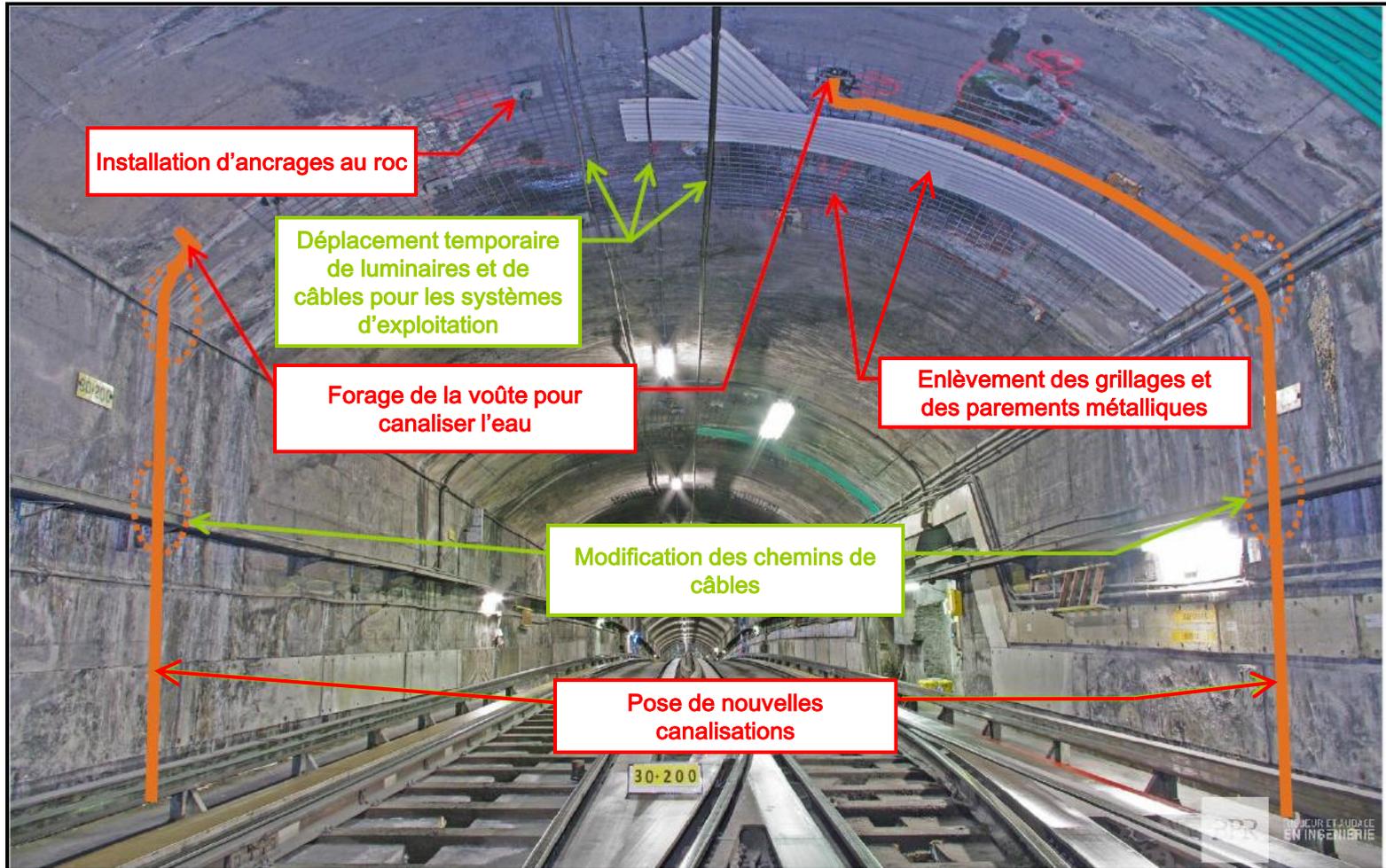
- Réfection du béton de la voûte du tunnel à différents endroits sur 4 km entre les stations Berri-UQAM et Longueuil-Université-de-Sherbrooke
 - Démolition et enlèvement du béton détérioré
 - Installation de nouveaux ancrages au roc
 - Colmatage des fissures du béton
 - Réparation du béton

Nature des travaux

- Canalisation des infiltrations d'eau
 - Forage de la voûte
 - Pose de nouvelles canalisations vers les postes de pompage

- Travaux d'électricité
 - Déplacement temporaire et remise en place de luminaires et de conduits pour les systèmes d'exploitation sur la voûte
 - Modifications permanentes au chemin de câbles en raison des nouvelles canalisations

Nature des travaux



Coût du projet

- ▶ Un projet de 10 M\$ financés à hauteur de 75 % par le MTQ
 - Relevés, plans et devis, appel d'offres
 - Travaux
 - Surveillance
 - Mesures de mitigation
 - Communication clientèle

Échéancier des travaux

➤ Plusieurs scénarios de réalisation ont été étudiés:

- travaux à temps plein

Ce scénario était le plus pénalisant pour la clientèle.

L'insuffisance d'autobus pour subvenir aux besoins de mesures de mitigation en heure de pointe a fait écarter rapidement tout scénario impliquant une fermeture à temps plein.

- travaux de nuit seulement

Les travaux s'échelonnent sur 3,5 ans et comporteraient des risques associés à la reprise du service le matin.

Échéancier des travaux

Scénario retenu

➤ Plusieurs scénarios de réalisation ont été étudiés:

- travaux de fins de semaine combinés à des travaux de nuit

Ce scénario assure la réalisation complète des travaux en 2014 et réduit les risques de perturbation du service.

- 206 nuits de travaux sur un an
- 25 fins de semaine de travaux en deux phases:
 - Du 8 mars au 25 mai 2014
 - Du 13 septembre au 14 décembre 2014
- Le calendrier a été établi afin de perturber le moins possible les grands événements.

Échéancier des travaux

Calendrier

01 Janvier						
L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

02 Février						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28		

03 Mars						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

04 Avril						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

05 Mai						
L	M	M	J	V	S	D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

06 Juin						
L	M	M	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

07 Juillet						
L	M	M	J	V	S	D
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

08 Août						
L	M	M	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

09 Septembre						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	16	16
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

10 Octobre						
L	M	M	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

11 Novembre						
L	M	M	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

12 Décembre						
L	M	M	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

En vert: nuits de travaux

En jaune: fins de semaine
de travaux

Mesures de mitigation

- Moyenne d'achalandage à la station Longueuil-Université-de-Sherbrooke:
 - 11 600 entrants le samedi
 - 7 800 entrants le dimanche

VS 30 000 entrants en semaine
- Un service de navettes sera mis en place:
 - Longueuil – Papineau – Berri-UQAM
 - Longueuil – parc Jean-Drapeau
 - Berri-UQAM – Papineau – parc Jean-Drapeau (casino)
- La tarification sera maintenue au niveau habituel.

Balisage des pratiques

- Des contrats similaires de réfection du tunnel ont déjà été réalisés principalement pendant des fins de semaine:
 - entre 1992 et 1998 sur le réseau initial des lignes verte et orange (20 km);
 - en 2006 sur une voie de raccordement.
- Les critères considérés avaient été les mêmes qu'aujourd'hui:
 - la rapidité d'intervention;
 - le risque de perturbation du service;
 - le service provisoire de surface;
 - les coûts.
- Les outils de communication ainsi que la qualité du service de navettes et du support à la clientèle avaient notamment été des facteurs de succès.

Balisage des pratiques



Toronto

Bloor-Danforth Line - Rail Installation

No subway service between Victoria Park and Kennedy stations on November 30 and December 1, 2013.

All trains on the Bloor-Danforth Line will turn back westbound at Victoria Park Station.

Shuttle buses will provide frequent, accessible service between Victoria Park Station and Kennedy Station, entering Warden Station.



Boston

MTA Service Status

Planned Work

6 Pelham Bay Park-bound trains skip Zerega Av, Westchester Sq and Buhre Av

Weekends, 11:45 PM Fri to 4 AM Mon, until Dec 30

For service *to* these stations, take the 6 to Pelham Bay Park and transfer to a Brooklyn Bridge-bound 6.

For service *from* these stations, take the 6 to Parkchester and transfer to a Pelham Bay Park-bound 6.

Note: Castle Hill Av and Middletown Rd are closed for rehabilitation.

New-York

Orange Line: Upcoming

▲ Sat, Nov 30 - Sun, Dec 1: Buses replacing Orange Line trains between Sullivan Sq and Oak Grove from start to end of service.

Start of day Sat 11/30/13 until end of day Sun 12/1/13

Due to the Assembly Station Project, shuttle buses will replace Orange Line service in both directions and make stops at all stations between Oak Grove and Sullivan Square from start to end of service on Saturday, November 30, and Sunday, December 1. All shuttle stops will be accessible to persons with disabilities.

Shuttling the following stops:
Oak Grove Station
Malden Center Station
Wellington Station
Sullivan Station



Campagne d'information

Dès février 2014

- Stratégie de proximité:
 - Affichage sur les lieux
 - Accompagnement sur les lieux
 - Publicité dans les journaux locaux

- Stratégie de masse:
 - Médias imprimés
 - Médias électroniques, dont les médias sociaux

En conclusion

- Sachant que le métro a 47 ans, la STM poursuit ses efforts de réfection et de remplacement de ses actifs (infrastructures et systèmes) pour les maintenir en bon état et pour ne pas créer un déficit d'entretien plus important.
- Les travaux de la ligne jaune s'inscrivent dans cette stratégie planifiée de maintien des actifs entreprise depuis plusieurs années.
- Des mesures de mitigation adéquates seront déployées afin de bien desservir notre clientèle.

Questions?

