

De la station Dominion à la station Tunney's Pasture – Déviations de la circulation automobile et du transport en commun

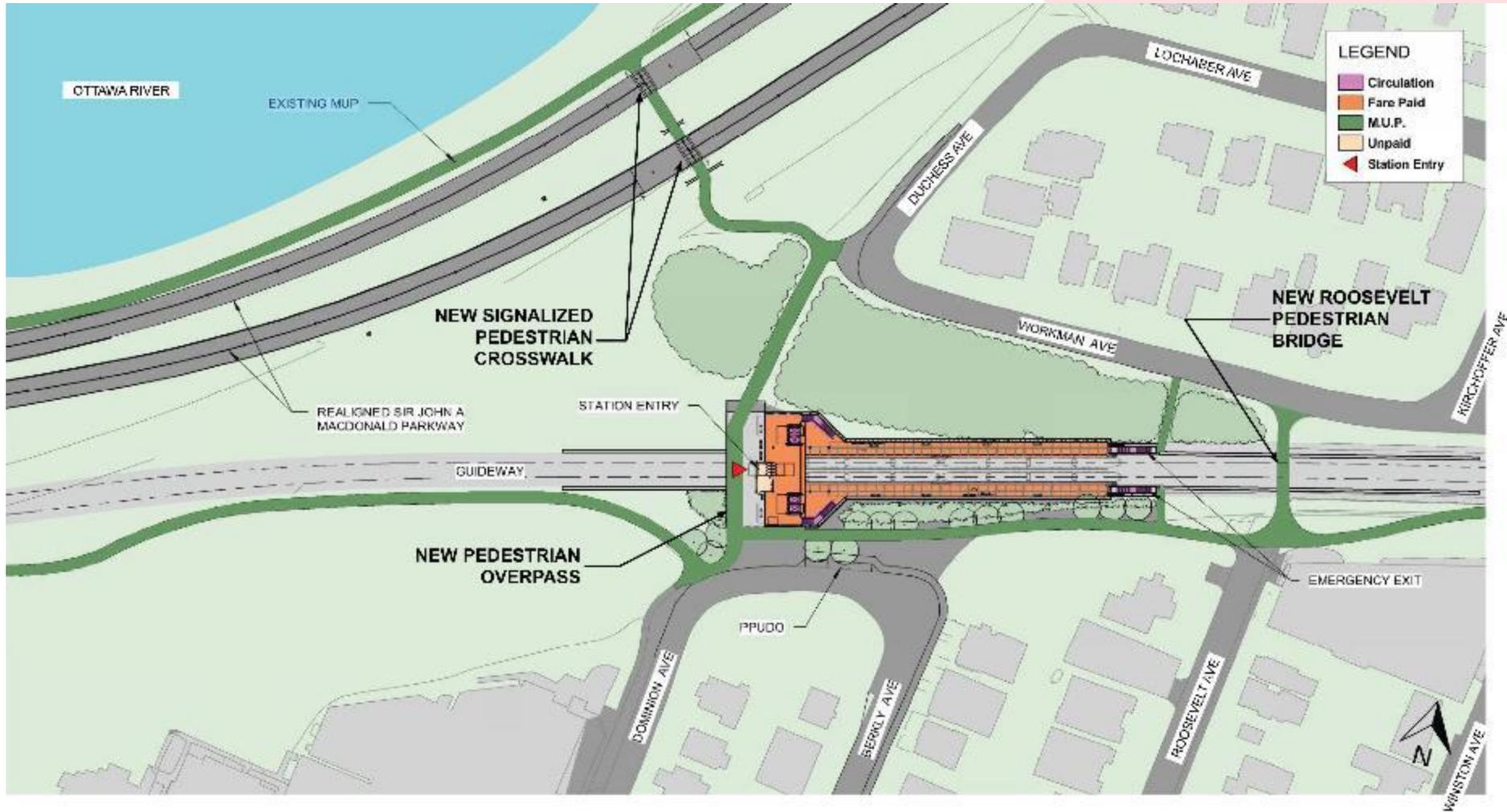
4 avril 2017

C. Wheeler/C. Swail

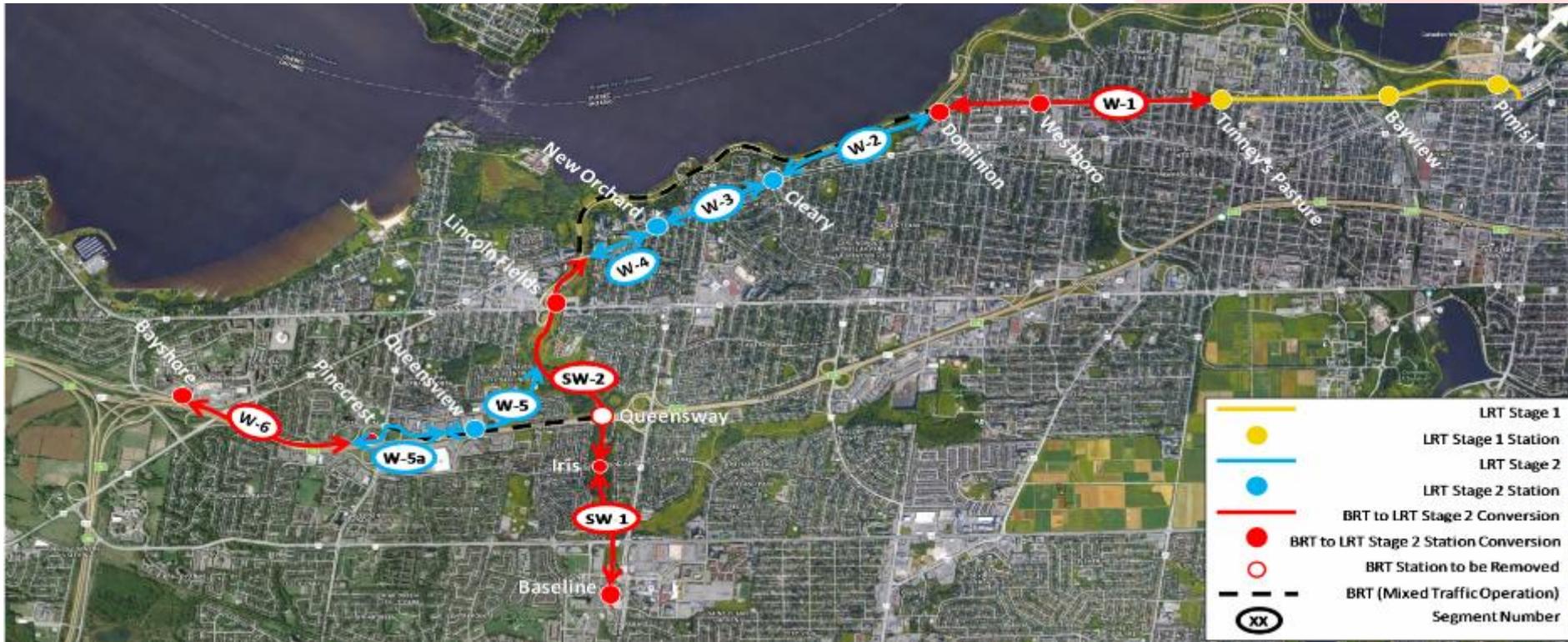


But de l'exposé

- Principes essentiels de la gestion de la circulation automobile et du transport en commun
- Stratégies de mise en œuvre pour le segment W-1
- De la station Tunney's Pasture à la station Dominion...
Comment remplacer le Transitway pendant que le TLR et la station Dominion sont en cours de construction?
- Options proposées, justification des options de déviation retenues, options de déviation imposées dans le secteur
- Bruits, vibrations et analyse de la qualité d'air à venir
- Choix de mesures d'atténuation précises
- Réponse aux préoccupations du groupe de travail sur le secteur de l'avenue Workman
- Exigences relatives à la remise en état des secteurs touchés
- Prochaines étapes du processus



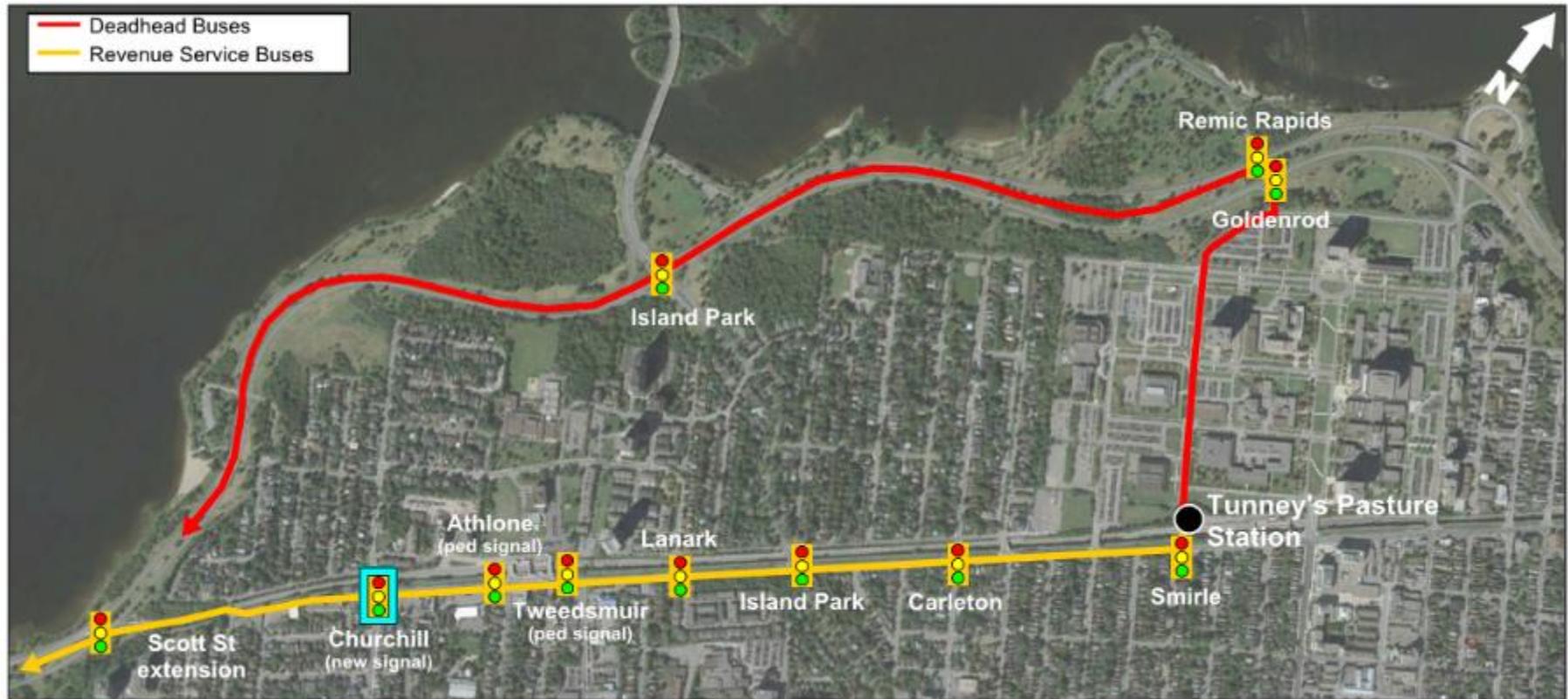
Ottawa Ligne de la Confédération Ouest Segments en construction



Principes relatifs à la gestion de la circulation automobile

- Maintenir le plus possible le niveau et la qualité des services de transport en commun actuellement offerts
- Optimiser l'utilisation du réseau de transport en commun rapide par autobus (TCRA) actuel
- Limiter la variabilité dans les durées des parcours
- Réduire au minimum les durées des parcours et les correspondances
- Réduire le plus possible les frais d'exploitation, les gaspillages et les coûts d'immobilisations
- Limiter les perturbations pour les autres usagers de la route et les propriétés adjacentes
- Limiter la circulation d'autobus additionnels dans les zones résidentielles
- CONTEXTE – Cette section du réseau de TCRA est l'une des plus fréquentées de la ville.

Déviations recommandées de la circulation automobile et du transport en commun



Calendrier et durée des déviations du Transitway

- Une fermeture de la Ligne Trillium (2020-2021) sera prescrite.
- Des autobus additionnels seront nécessaires pour assurer le service qui était offert sur la Ligne Trillium.
- Ces autobus seront utilisés sur le Transitway temporaire entre les stations Tunney's Pasture et Dominion en 2021-2023, **après** l'ouverture de la Ligne Trillium.
- La construction de la portion du projet allant de la station Tunney's Pasture à la station Dominion sera retardée jusqu'à ce que les autobus de la Ligne Trillium soient disponibles :
 - Construction de la déviation par la rue Scott en 2021
 - Entrée en service de la déviation temporaire par la rue Scott au quatrième trimestre de 2021 ou plus tôt
 - En place pendant 26 mois jusqu'à la mise en œuvre du service payant (fin de 2023)

Calendrier et durée des déviations du réseau du TCRA

Line & Segment	BRT Detours		Date (mths)	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4												
	Description	Duration		2019	2019	2020	2020	2020	2020	2021	2021	2021	2021	2022	2022	2022	2022	2023	2023	2023	2023
Confederation West																					
W-1: EB & WB	Tunney's - Dominion	Nov. 2021 - Dec. 2023	26																		
Trillium Line																					
Existing Trillium	Bayview - Greenboro	May 2020 - Aug. 2021	16																		

Detour: Revenue - Scott St Detour / Deadheads - SJAM

Bus Detour - OC Route 107 (TBD)



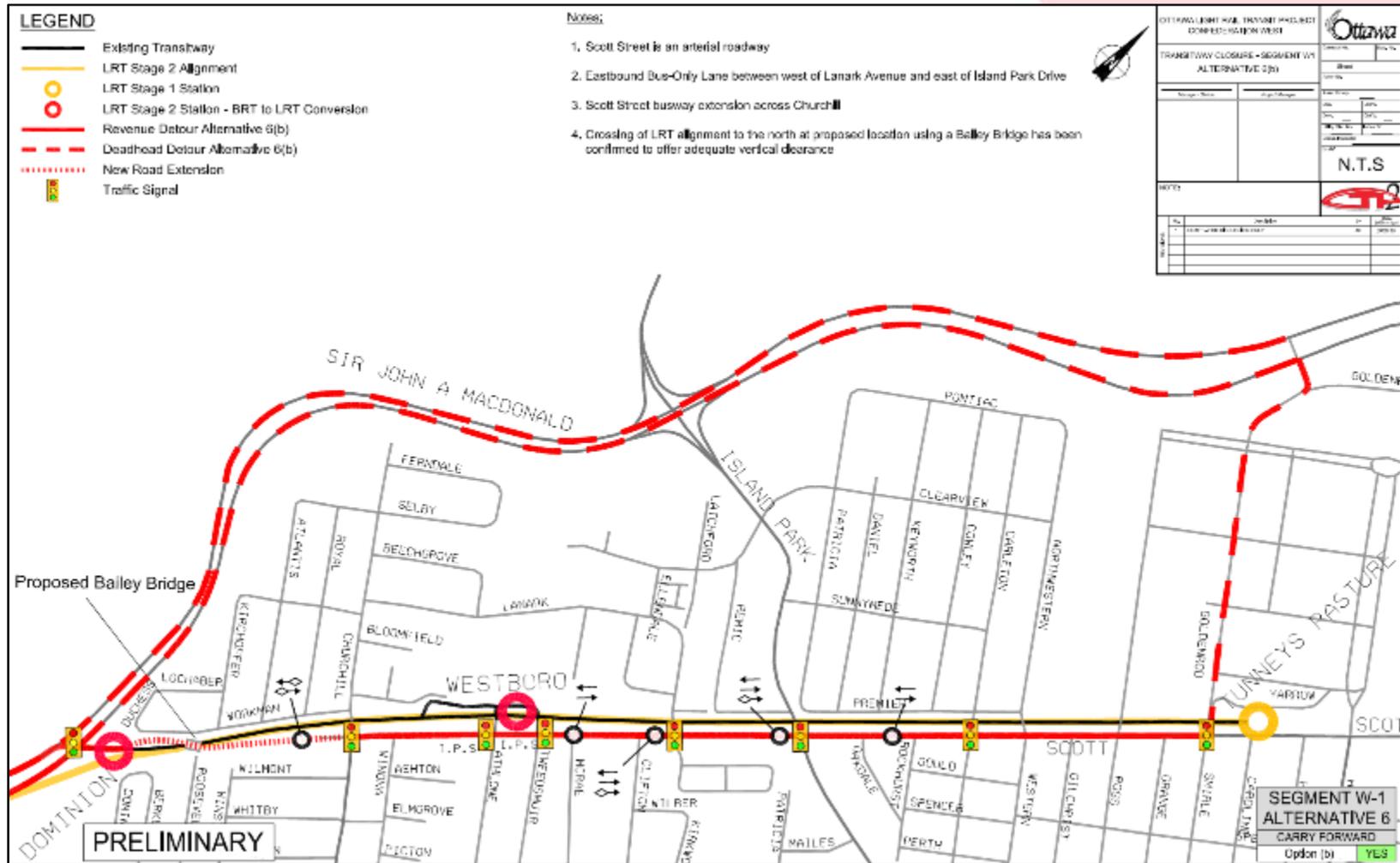
Stratégies de mise en œuvre des principes de gestion de la circulation automobile et du transport en commun pour l'Étape 2

- Le concept de l'avant-projet sommaire décrit une façon de faire les choses, mais ce n'est pas la seule façon de faire.
- Le cahier des charges décrit les exigences contractuelles, mais les promoteurs choisissent la meilleure option de déviation.
- SAUF... s'il n'existe qu'une seule option possible/rentable de mettre en œuvre les déviations dans un secteur particulier
 - Imposition de la déviation à l'entrepreneur
- Avantages des déviations imposées
 - Mesures d'atténuation établies à l'avance
 - Possibilité de répondre aux préoccupations de la communauté par l'entremise d'une consultation publique
 - OC Transpo peut planifier et établir son budget en fonction de l'achat des autobus pour ces déviations connues d'avance.
- La déviation allant de la station Tunney's Pasture à la station Dominion sera imposée.

Plan de service recommandé pour le TCRA de la station Tunney's Pasture à la station Dominion

- Rue Scott, y compris un prolongement de Churchill à la promenade Sir John A. Macdonald (SJAM) pour les autobus commerciaux
- Trajets à vide d'autobus sur la promenade Sir John A. Macdonald incluant deux ponts en réfection de la Commission de la capitale nationale
- Besoin d'un pont temporaire par-dessus le Transitway près de la station Dominion
- Connectivité maintenue avec le sentier polyvalent, mais fermeture, démolition et reconstruction prévues de la passerelle pour piétons Roosevelt
- Fin de l'analyse des bruits et des vibrations
- Analyse de la qualité de l'air en cours

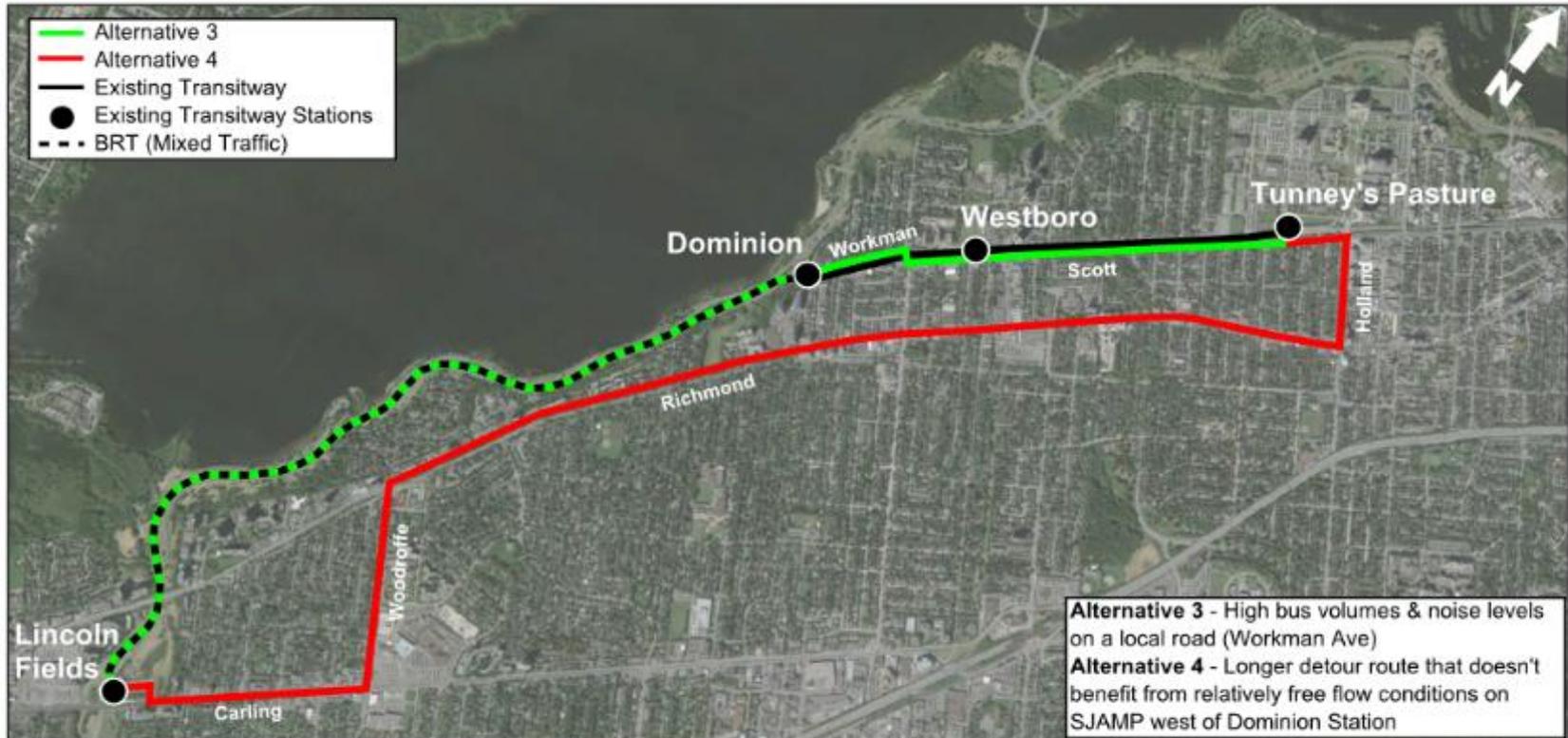
Carte du plan de service recommandé pour le TCRA



Présélection initiale des options

- Longue liste d'options proposées indépendamment de leur faisabilité, de leurs coûts et de leurs répercussions sur la communauté
- Rejet de certaines options considérées comme étant irréalisables
- Options restantes soumises à une analyse des coûts et à une évaluation de leurs effets sur la collectivité et des mesures d'atténuation à prendre

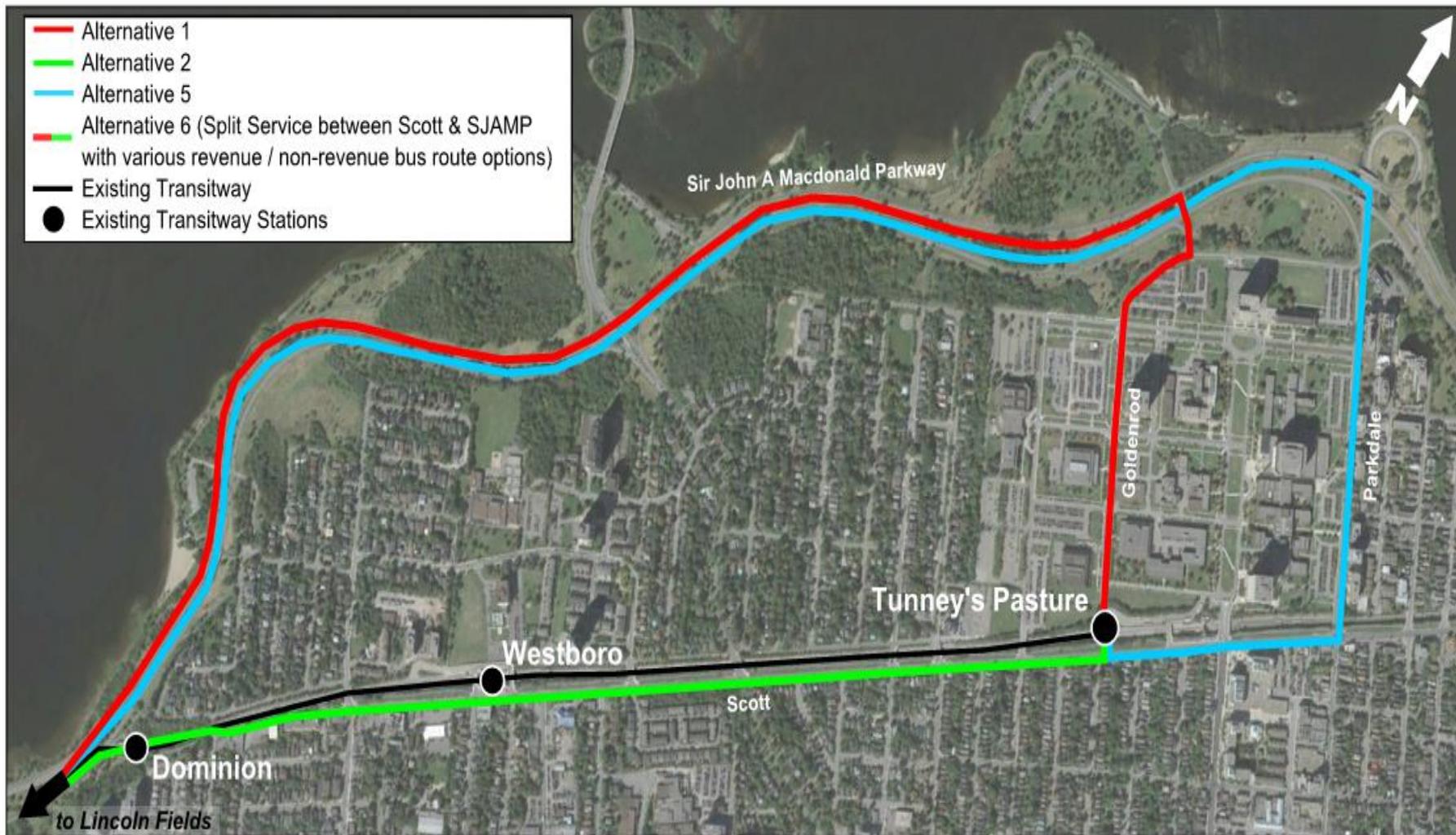
De la station Dominion à la station Tunney's Pasture – Présélection initiale des options



Autres solutions rejetées

- **Fermeture complète de la rue Scott à la circulation générale (réservée aux autobus)**
 - ❑ Exige une déviation importante de la circulation automobile sur les autres routes
 - ❑ Restreint l'accès aux entreprises et aux résidences sur Scott
- **Déviations des autobus vers la rue Scott, l'avenue Churchill et la promenade Sir John A. Macdonald**
 - ❑ Avenue Churchill = rue locale comptant 48 maisons
 - ❑ Important détour pour les autobus (0,7 km).
 - ❑ Requiert un prolongement au nord de l'avenue Churchill par la zone « interdite » de la Commission de la capitale nationale.
 - ❑ Feux de signalisation à l'intersection de l'avenue Churchill et de la promenade Sir John A. Macdonald et installation d'arrêts dans toutes les directions
 - ❑ Mesures de modération de la circulation sur l'avenue Churchill en réponse à des préoccupations antérieures exprimées par les résidents
- **Conversion des deux voies de la promenade Sir John A. Macdonald pour le transport en commun uniquement**
 - ❑ Conversion d'une voie d'usage général dans chaque direction pour le transport en commun uniquement et déviation majeure de la circulation automobile vers le réseau routier local
 - ❑ Option ne convenant pas à l'intersection de la promenade Sir John A. Macdonald et de la promenade Island Park

Options de déviation reportées pour analyse future



Analyse des options de déviation

Option	Circuit	Stations desservies		Autobus			Circulation des autobus			Route élargie	Route prolongée
		Westboro	Dominion	Commerciaux		Trajets à vide	Circulation mixte	Voie réservée	Voie partagée		
				Express	Réguliers						
1 (a)	Sir John A. Macdonald/Goldenrod	Indirect ²	Indirect ¹	x	x	x	x	-	-	-	-
1 (b)	Sir John A. Macdonald/Goldenrod	Indirect ²	Indirect ¹	x	x	x	-	x	-	-	-
2 (b)	Rue Scott + prolongement (autobus commerciaux uniquement)	Direct	Direct	x	x	-	x	-	-	-	Oui
2 (c)	Scott à 4 voies (de Goldenrod à Lanark)/Scott à 3 voies (de Lanark à Churchill)	Direct	Direct	x	x	x	-	x	-	Oui	Oui
2 (d)	Rue Scott à 4 voies + prolongement	Direct	Direct	x	x	x	-	x	-	Oui	Oui
5	Sir John A. Macdonald/av. Parkdale	Indirect ²	Indirect ¹	x	x	x	x	-	-	-	-
6 (a)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus réguliers uniquement	Direct	Direct	-	x	-	x	x	-	Oui	Oui
6 (b)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus commerciaux	Direct	Direct	x	x	-	x	x	-	Oui	Oui

Notes de bas de page

1. Aménagement possible d'arrêts d'autobus temporaires sur la promenade pendant que la station Dominion est en construction (cela suppose que le passage piétonnier inférieur sera prêt avant l'entrée en service des arrêts d'autobus temporaires).
2. Conception possible d'un plan de service temporaire pour le transport en commun afin de fournir un service limité à la station Westboro.

Analyse des options de déviation – Durée du parcours de l'autobus (heures de pointe de l'après-midi)

Option	Configuration du circuit	Durée du parcours de l'autobus/minutes	
		En direction est	En direction ouest
1 (a)	Prom. SJAM/Goldenrod (mixte)	8 min 06 s	9 min 09 s
1 (b)	Prom. SJAM/Goldenrod (réservée)	6 min 32 s	5 min 07 s
2 (b)	Rue Scott + prolongement (autobus commerciaux uniquement)	6 min 39 s	4 min 44 s
2 (c)	Scott à 4 voies (de Goldenrod à Lanark)/Scott à 3 voies (de Lanark à Churchill)	5 min 05 s	3 min 48 s
2 (d)	Rue Scott à 4 voies + prolongement	4 min 39 s	3 min 15 s
5	Prom. SJAM/av. Parkdale	18 min 17 s	14 min 26 s
6 (a)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus réguliers uniquement sur la rue Scott	5 min 58 s	3 min 22 s
6 (b)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus commerciaux uniquement sur la rue Scott	6 min 22 s	3 min 33 s

 Pire rendement
 Meilleur rendement

Options de déviation – Comparaison des coûts

Option	Circuit	Configuration	Coûts supplémentaires				Coût total
			Coût d'immobilisations	Coût d'exploitation des autobus (1)	Coûts du parc (1)	Frais d'utilisation/d'accès (2)	
1 (a)	Prom. SJAM/Goldenrod	Tous, circ. mixte	1,2 M\$	18,3 M\$	6,9 M\$	1,4 M\$	27,8 M\$
1 (b)	Prom. SJAM/Goldenrod	Tous, voies réservées aux autobus	1,7 M\$	13,0 M\$	4,0 M\$	1,4 M\$	20,1 M\$
2 (b)	Rue Scott + prolongement	Autobus commerciaux uniquement en circulation mixte	3,5 M\$	13,0 M\$	3,6 M\$	0,2 M\$	20,3 M\$
2 (c)	Scott à 4 voies (de Goldenrod à Lanark)/Scott à 3 voies (de Lanark à Churchill)	Tous les autobus	5,8 M\$	6,8 M\$	2,3 M\$	0,2 M\$	15,1 M\$
2 (d)	Rue Scott à 4 voies + prolongement	Tous les autobus	7,2 M\$	6,2 M\$	1,8 M\$	0,2 M\$	15,4 M\$
5	Prom. SJAM/av. Parkdale	Tous les autobus	1,3 M\$	38,5 M\$	14,8 M\$	1,3 M\$	55,9 M\$
6 (a)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott	Autobus Express uniquement	4,2 M\$	9,2 M\$	3,9 M\$	1,4 M\$	18,7 M\$
6 (b)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott	Autobus commerciaux uniquement	4,2 M\$	8,4 M\$	2,8 M\$	0,2 M\$	15,6 M\$

Justification des options retenues

Option	Circuit	Service aux stations actuelles	Durée/ qualité du parcours de l'autobus	Coût total	Effets sur la collectivité	Répercussions sur la prom. SJAM	Conserver
1 (a) 1 (b)	Prom. SJAM/Goldenrod	Indirect	Médiocre	Élevé	Modérés	Modérés	Non
2 (b)	Rue Scott + prolongement (autobus commerciaux uniquement)	Direct	Passable	Moyen	Modérés	Faibles	Non
2 (c)	Scott à 4 voies (de Goldenrod à Lanark)/Scott à 3 voies (de Lanark à Churchill)	Direct	Bonne	Le plus faible	Modérés – élevés	Faibles	Oui
2 (d)	Rue Scott à 4 voies + prolongement	Direct	Bonne	Faible	Modérés – élevés	Faibles	Oui
5	Prom. SJAM/av. Parkdale	Indirect	La plus médiocre	Le plus élevé	Modérés	Modérés	Non
6 (a)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus réguliers uniquement	Direct	Bonne	Moyen	Modérés	Faibles	Non
6 (b)	Élargissement + prolongement partiels de la rue Scott avec autobus commerciaux uniquement	Direct	Bonne	Faible	Modérés	Faibles	Oui

Justification de l'option privilégiée

Options 2C/2D

- Selon l'option de la rue Scott à 3 voies ou à 4 voies, les nouvelles voies sont plus rapprochées des résidences et des entreprises du côté sud de la rue Scott.
- L'élargissement de la chaussée comporte peu d'avantages, voire aucun, sur la durée des parcours des autobus.
- Les économies de coûts globales par rapport à l'option 6 (b) sont de 0,5 M\$.

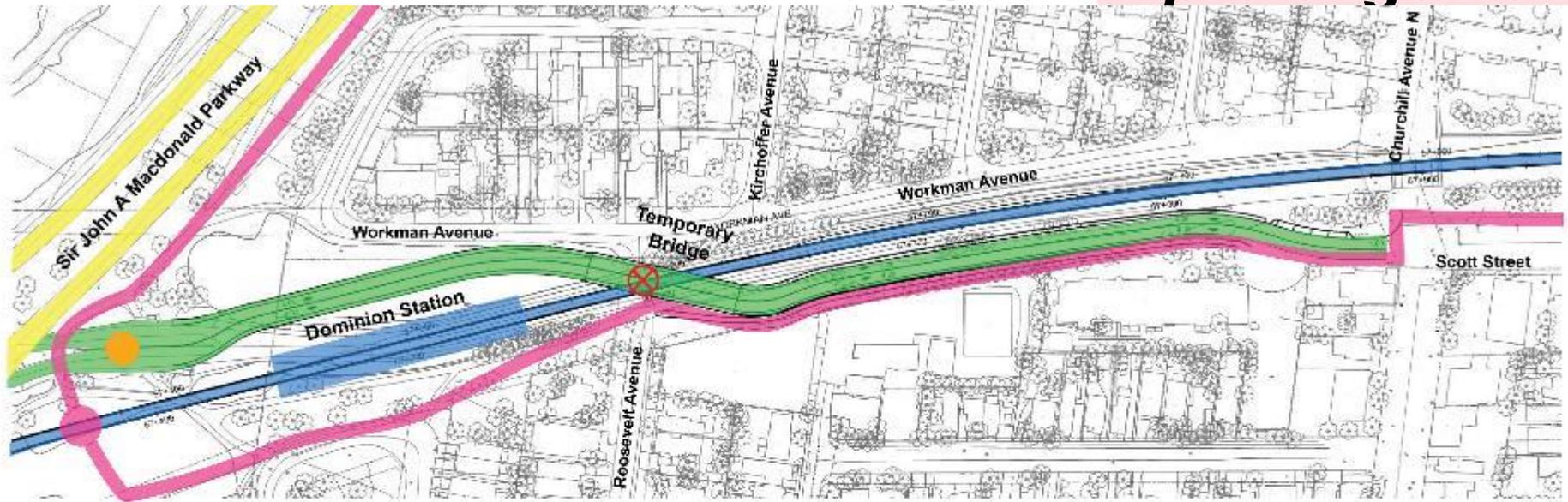
Option 6 (b)

- Les économies réalisées sur le plan des coûts d'immobilisations (du fait de la seule amélioration de l'intersection) viennent presque contrebalancer les surcoûts d'exploitation.
- L'approche axée sur l'amélioration de l'intersection diminue les répercussions des nouvelles voies sur les résidents et les entreprises.

CONCLUSION

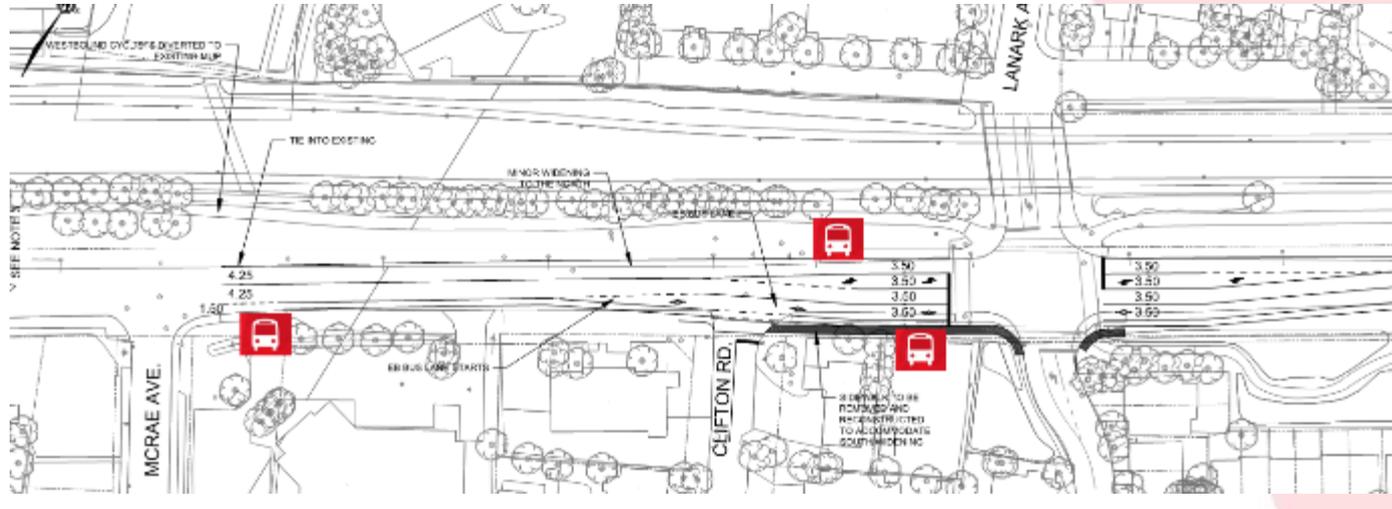
- L'option 6 (b) est l'option privilégiée : le coût légèrement plus élevé (de 0,3 à 0,5 M\$) en vaut la peine, car les effets sur la collectivité d'un élargissement complet sont atténués.

Option privilégiée : déviation par la rue Scott + prolongement

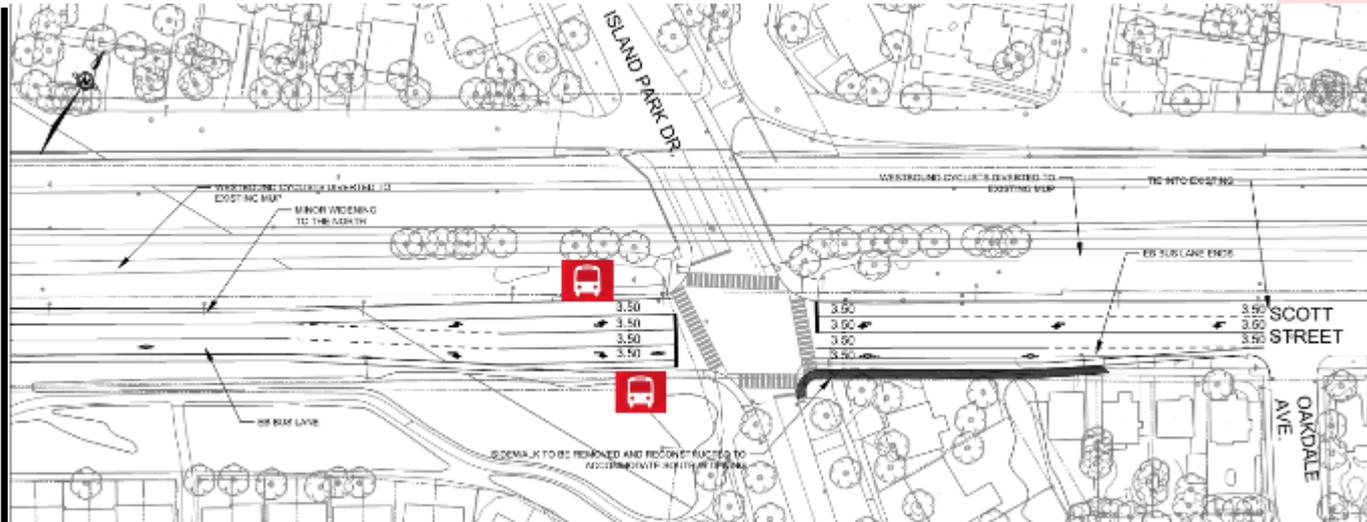


-  Sir John A Macdonald Parkway
-  Temporary Transitway Detour
-  Existing Transitway/LRT Alignment
-  Temporary Pedestrian Pathway
-  At-Grade Temporary Pedestrian Crossing of LRT Construction Area
-  Closure of Roosevelt Pedestrian Bridge
-  Temporary Bus Stop Location

Amélioration de l'intersection de la rue Scott et de l'avenue Lanark/la promenade Island Park



RACCORD DE DEUX FEUILLES

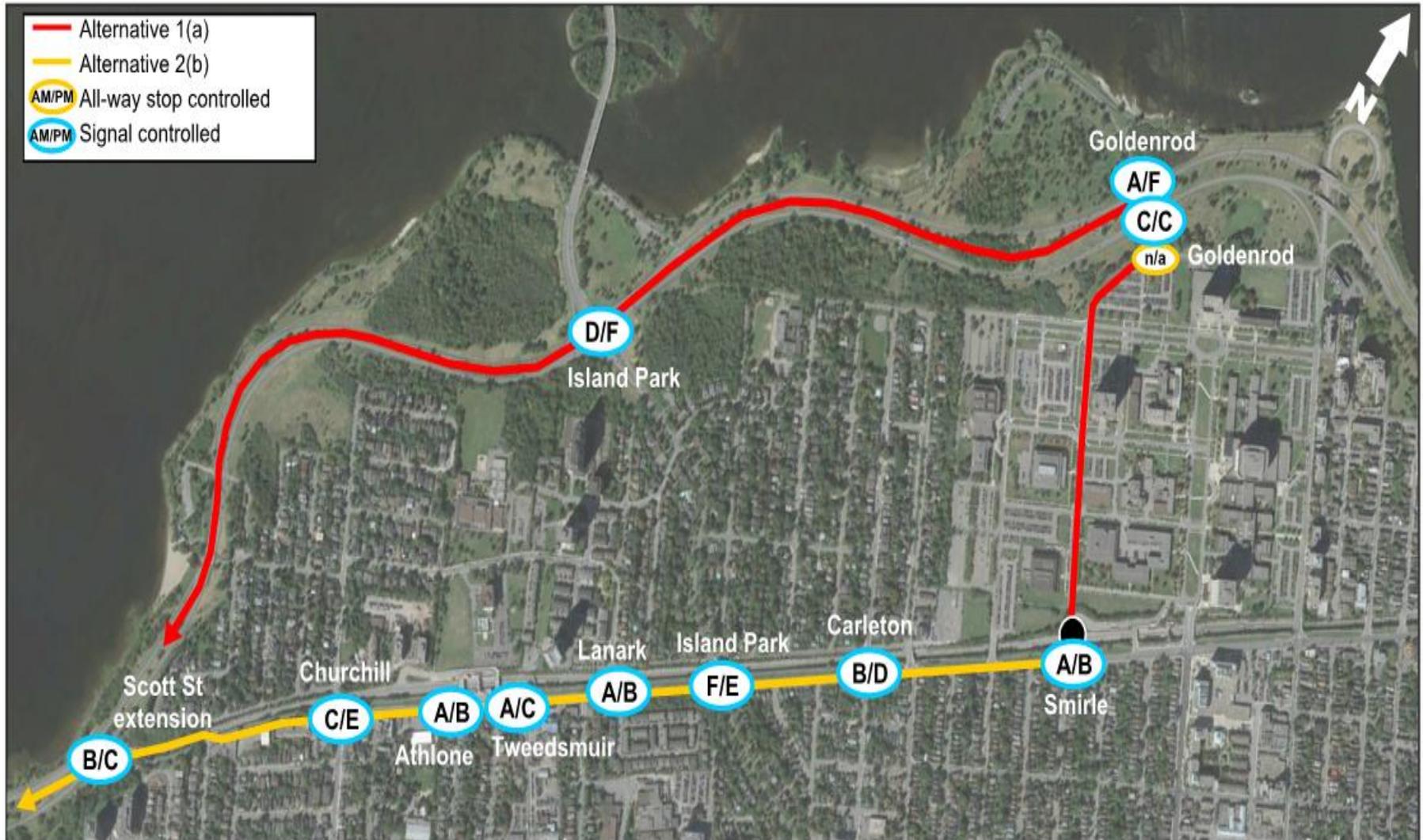


RACCORD DE DEUX FEUILLES

Réfection du pont sur la promenade SJAM



Déviations recommandées de la circulation automobile et du transport en commun



Option privilégiée – Problèmes cernés relativement à la construction

- Mesures d'atténuation du bruit et des vibrations
- Connectivité au cours de la construction et de l'exploitation
- Réfection du pont Roosevelt
- Effets sur la qualité air
- Établissement des plateformes de travail et mobilisation du chantier de construction
- Réaménagement des espaces verts sur le côté ouest de l'avenue Workman qui aura servi à la déviation temporaire de la circulation des autobus
- Virage des véhicules de la rue Scott (en direction ouest) à droite sur la promenade Island Park (en direction nord)
- Mise en place d'installations pour cyclistes et piétons améliorées dans le cadre de la construction de la déviation
- Installations laissées en place et mises en valeur une fois que la déviation ne sera plus en vigueur.

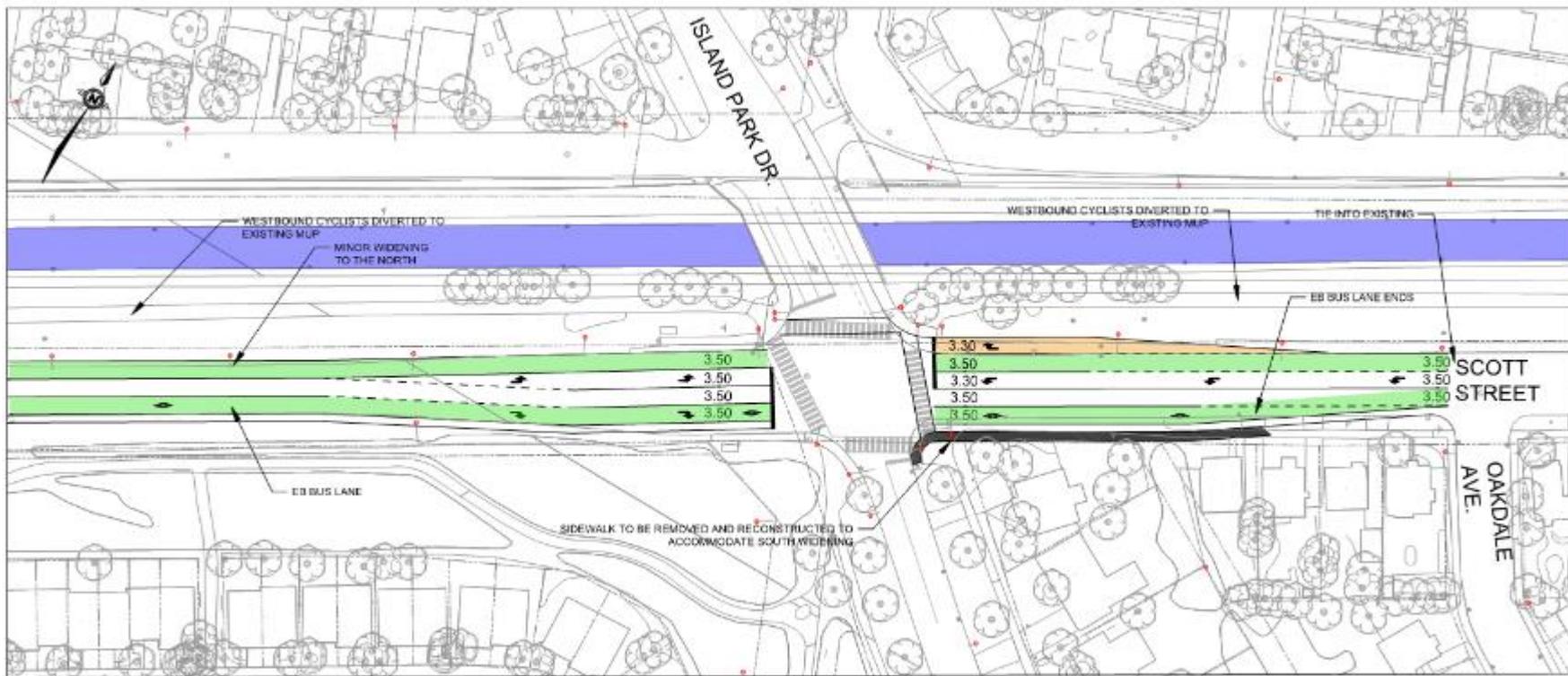
Intersection de la rue Scott et de l'avenue Island Park

Question : Est-il possible d'introduire un virage à droite pour les véhicules circulant en direction ouest pour se diriger ensuite vers le nord?

Réponse : Oui. Durant l'heure de pointe de l'après-midi, la longueur de la file d'attente serait réduite de 181 mètres à 105 mètres.

Conclusion : À mettre en œuvre dans le cadre de l'amélioration de l'intersection au cours de l'Étape 2 du TLR.

Amélioration de l'intersection de la rue Scott et de la promenade Island Park



LEGEND:

- UNDER CONSTRUCTION
- GENERAL TRAFFIC CIRCULATION
- MUP
- EXISTING TRANSITWAY
- NEW WB TO NB RIGHT TURN LANE
- TEMPORARY TRANSITWAY

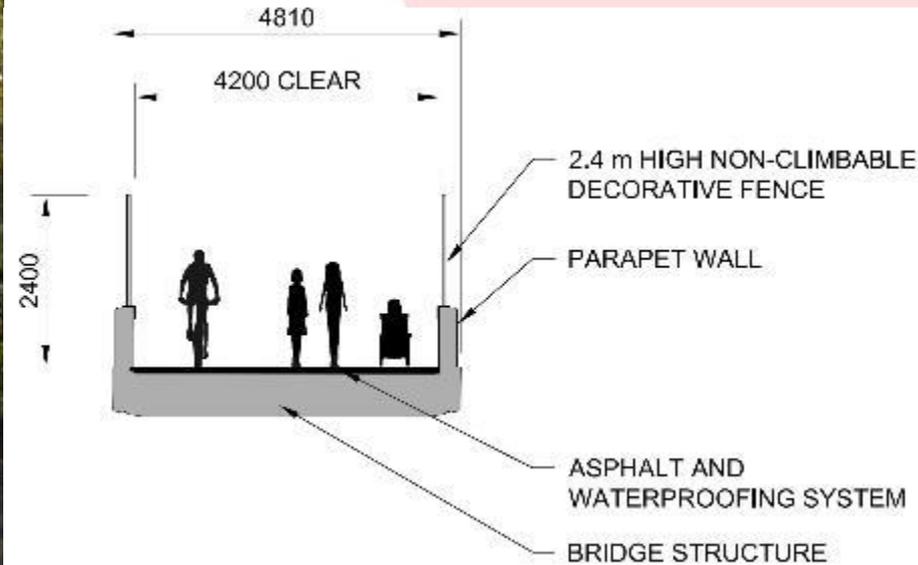
Liens avec le sentier polyvalent après 2023



Remise en état du pont Roosevelt



Passerelle pour piétons actuelle
(vue en direction sud depuis
l'avenue Workman)



Section de passerelle pour piétons projetée

Protection des arbres/remplacement des arbres/améliorations de la rue Scott

- Perte inévitable de quelques arbres à l'ouest de l'avenue Workman pour la construction du réseau de TCRA temporaire.
- Des arbres pourraient être plus ou moins affectés à la suite de la mise en place de murs antibruit sur le côté ouest de l'avenue Workman.
- Un plan de protection des arbres devra être établi.
- Le plan de compensation pour les dommages causés aux aménagements paysagers et aux arbres devra être établi en consultation avec la collectivité locale.
- Ce plan sera mis en œuvre après la construction du TLR.
- Il faudra apporter des changements à l'intersection de la rue Scott pour adapter celle-ci à la conception future de la rue Scott (après 2030).



- LEGENDE/LEGÈND**
- DÉCIDUOUS TREES / ARBRES DÉCIDÉS
 - CONIFEROUS TREES / ARBRES CONIFÈRES
 - WILDFLOWERS / FLEURS SAUVAGES
 - NATIVE GRASSES
 - LAWN / PELOUSE
 - SIDEWALK / TROTTOIR
 - MULTI-USE PATHWAY / SENTIER POLYVALENT
 - PROPOSED PATHWAY ILLUMINATION / ÉCLAIRAGE PROPOSÉ DE SENTIER
 - ROLLARD



Deciduous Tree
Quercus Rubra, Red Oak



Coniferous Tree
Pinus banksiana
Jock Pine



Deciduous Tree
Populus tremuloides
Trembling Aspen



Wildflowers
Agastache foeniculum, Blue Hyssop



Wildflowers
Monarda fistulosa
Wild Bergamot



Shrubs
Rhus typhina
Sumac



Wildflowers
Iris versicolor
Blue Iris

WORKMAN RESTORATION

Bruit et vibrations

- Les effets de la déviation par la rue Scott se feront sentir temporairement (sur une période de 26 mois).
- L'évaluation de la déviation par la rue Scott durant l'Étape 2 sera menée en fonction des critères relatifs aux effets permanents du bruit et des vibrations énoncés par le ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC) et la Ville.
- Des mesures d'atténuation seront requises si :
 - le niveau d'agression sonore est supérieur à 5 dBA (MEACC);
 - le niveau sonore prévu est supérieur à 60 dBA (Ottawa).
- Les mesures de contrôle du bruit devront être « économiquement et techniquement réalisables ».
- Les effets à l'avant des maisons sont difficiles à atténuer.

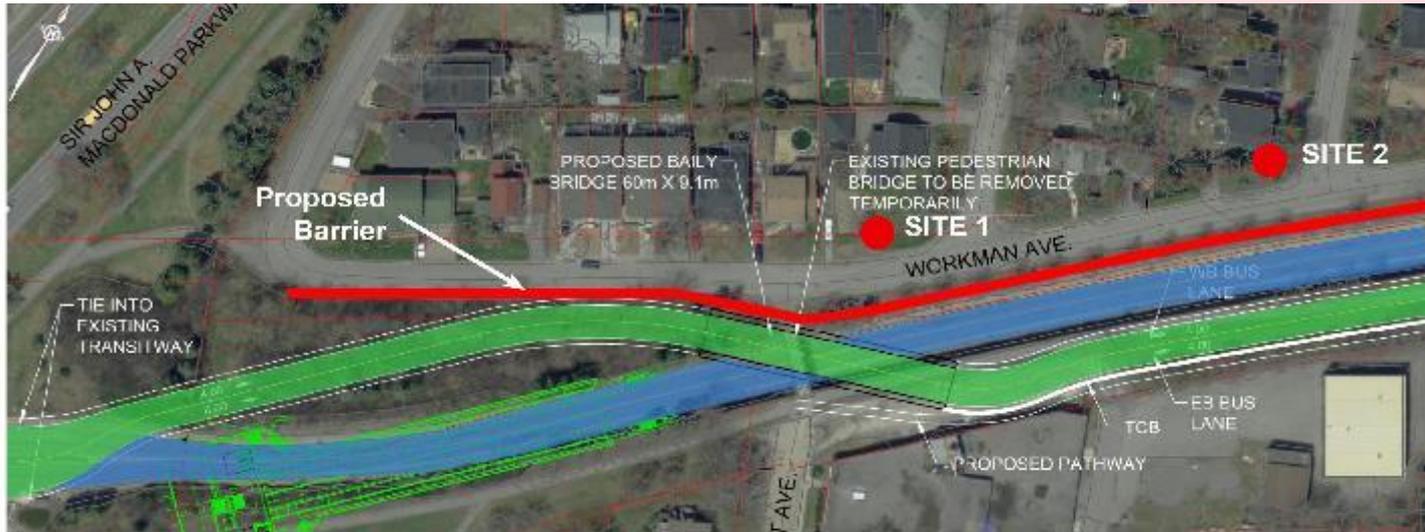
Mesures d'atténuation temporaires du bruit

Emplacement	Bruit de la circulation en général (dBA)		Niveau d'agression sonore projeté	Exigence en matière d'atténuation – Ville d'Ottawa		Exigence en matière d'atténuation – MTO/MEACC	Mesures d'atténuation requises	dbA avec mesures d'atténuation (1)
	Aucun projet	Avec projet	Changement (dB)	> 60 dBA	Aggression sonore ≥ 5 dB et entre 55 et 60 dBA	Aggression sonore > 5 dB		
Site 1	52,73	66,59	13,86	Oui	>60	Oui	Oui	60,46
Site 2	55,01	66,85	11,84	Oui	>60	Oui	Oui	60,51
Site 3	57,97	62,62	4,65	Oui	Non	Non	Oui	57,22
Site 4	60,64	65,31	4,67	Oui	Non	Non	Oui	59,49

(1) Mur antibruit de 2,0 m de hauteur



Mesures d'atténuation du bruit recommandées



-  Recommended Noise Barrier
-  Temporary Transitway Detour
-  Existing Transitway

Mesures d'atténuation du bruit possibles



- Recommended Noise Barrier
- Temporary Transitway Detour
- Existing Transitway

Volumes d'autobus actuels vs temporaires

Scénario	Heure de pointe du matin			Heure de pointe de l'après-midi		
	Vers l'Est	Vers l'Ouest	Total	Vers l'Est	Vers l'Ouest	Total
Volumes actuels – Transitway dans la tranchée	133	98	231	97	129	226
Volumes temporaires – déviation par la rue Scott – option 6 (b)	154	54	208	65	160	225

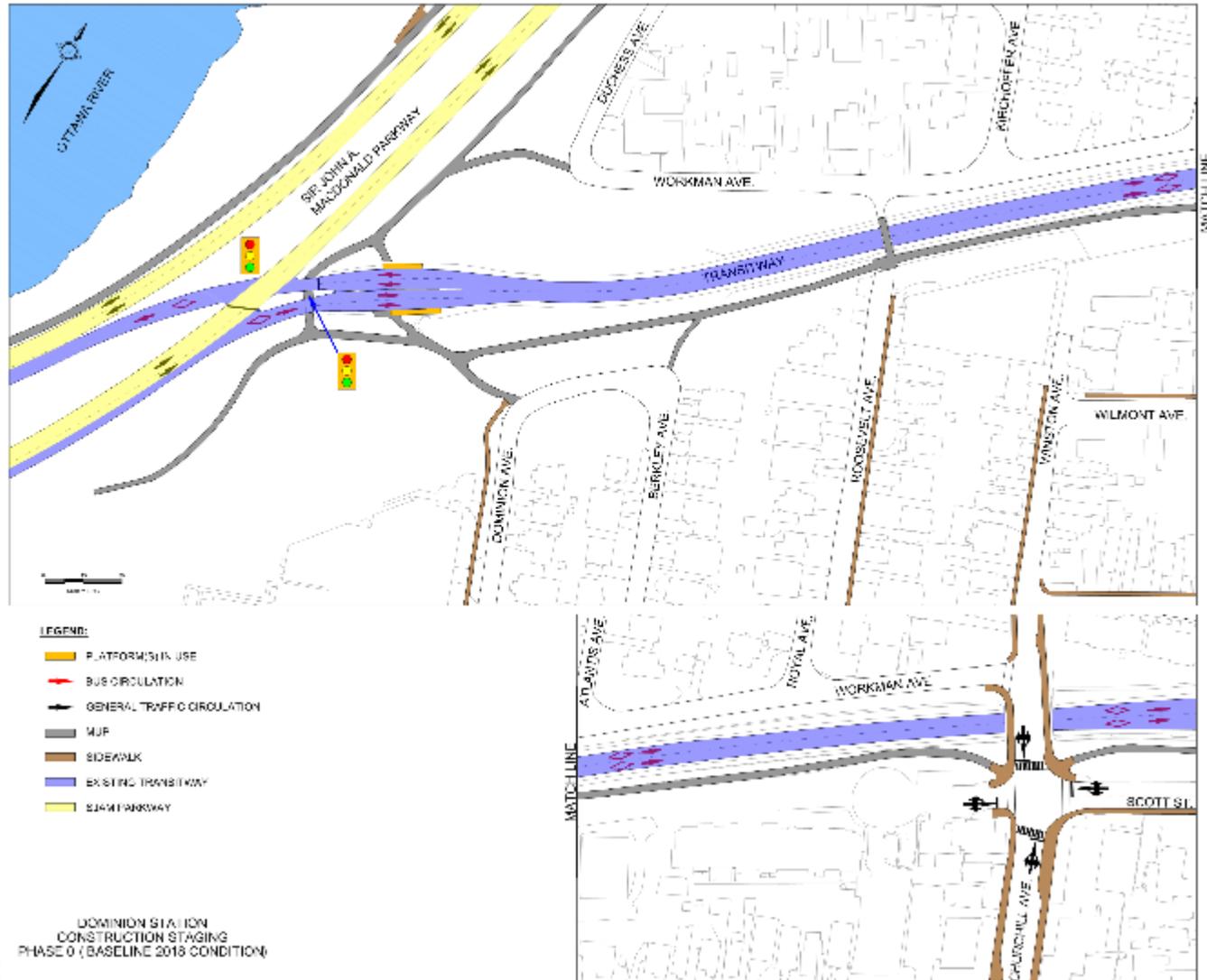
Résumé

- Heure de pointe du matin – La déviation temporaire des autobus par la rue Scott et le prolongement permettront de diminuer de 10 % le volume d'autobus par rapport au volume associé au service d'autobus actuel du Transitway.
- Heure de pointe de l'après-midi – Les volumes d'autobus actuels et temporaires demeurent les mêmes.

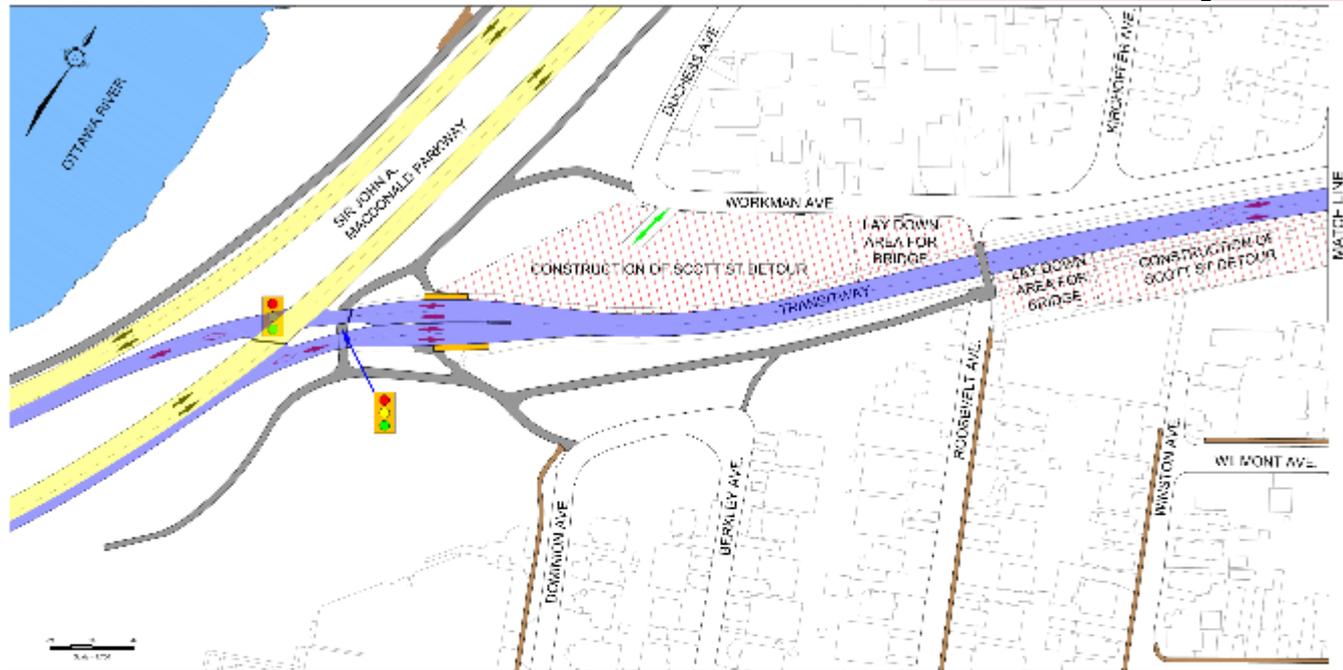
Qualité de l'air

- Analyse de la qualité de l'air en cours pour la déviation par la rue Scott.
- Les autobus à vide qui circulent actuellement dans la tranchée du système de TCRA passeront par la promenade Sir John A. Macdonald; par conséquent, les volumes d'autobus totaux à la station Dominion à l'heure de pointe du matin seront inférieurs pendant la construction.
- Cet effet sera contrebalancé par la proximité légèrement plus grande du système de TCRA temporaire à l'extérieur de la tranchée.
- L'analyse de la qualité de l'air nette sera terminée d'ici la mi-avril.
- Il s'agit d'une situation temporaire...
- La situation permanente est celle où les autobus au diesel seront remplacés par les véhicules électriques du TLR.
- L'effet de la construction sur la qualité de l'air est supérieur à celui découlant de l'exploitation des autobus si l'on se fie à l'expérience de la rue Scott durant l'Étape 1.

Station Dominion – Situation actuelle



Station Dominion – Étape 1

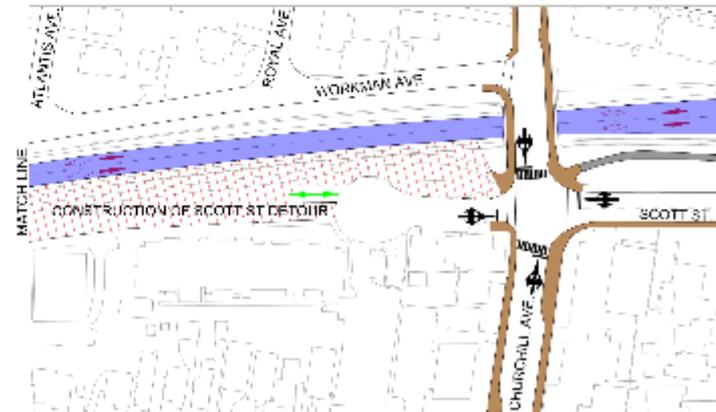


- LEGEND:**
- UNDER CONSTRUCTION
 - SWAMP PARKWAY
 - LAY DOWN AREA FOR BRIDGE
 - SUBCIRCULATION
 - CENTRAL TRAFFIC CIRCULATION
 - CONSTRUCTION ACCESS
 - M/P
 - SIDEWALK
 - EXISTING TRANSWAY
 - SWAMP PARKWAY

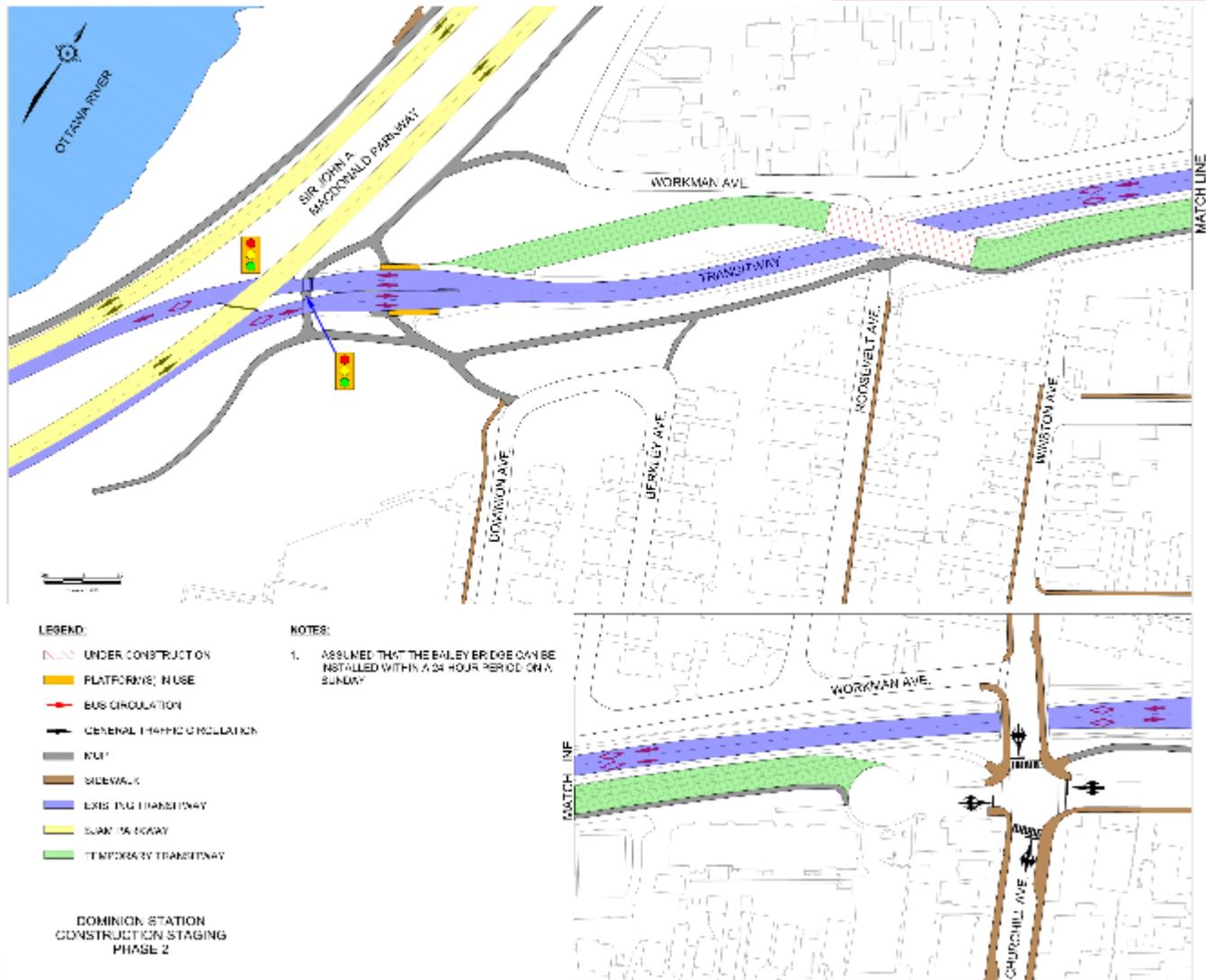
NOTES:

- 1. PEDESTRIAN BRIDGE IS OPEN

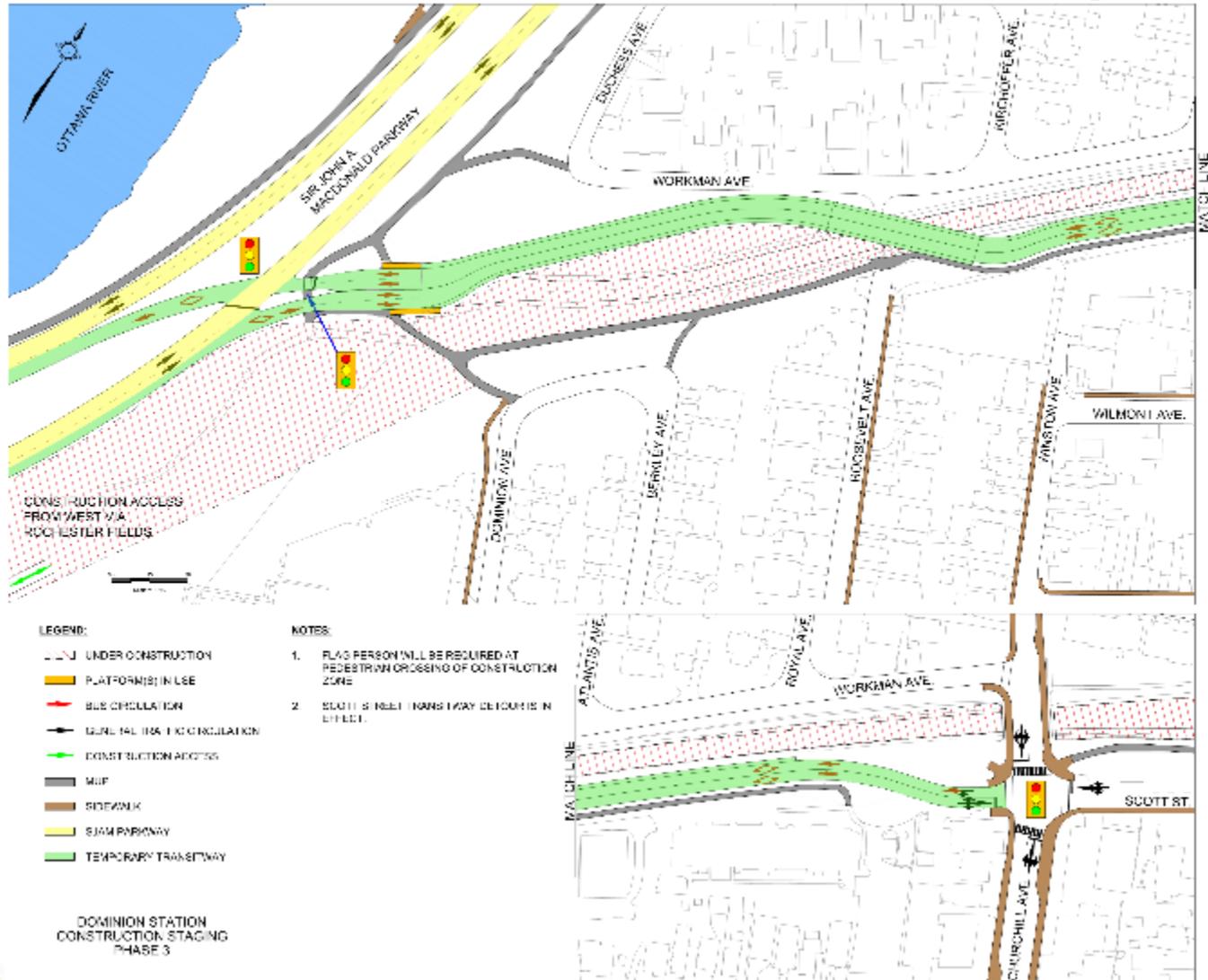
DOMINION STATION
CONSTRUCTION STAGING
PHASE 1



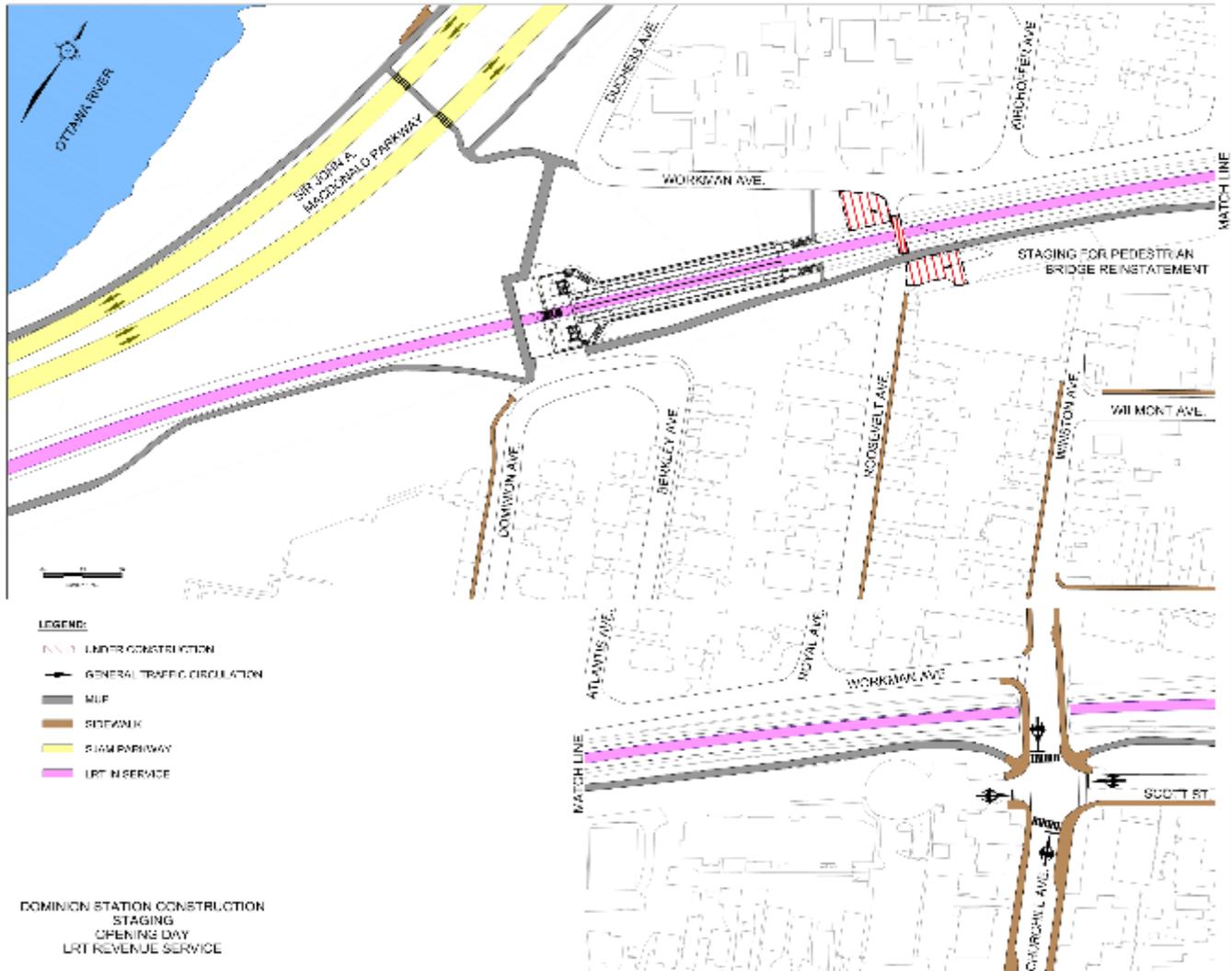
Station Dominion – Étape 2



Station Dominion – Étape 3



Dominion Station – Service payant



Calendrier du projet

- Lancement de la demande de propositions – juin 2017
- Propositions soumises à Ville – février 2018
- Attribution du contrat – mai 2018
- Mise en chantier la plus hâtive – printemps 2019
- Construction limitée par le fait que les autobus de la Ligne Trillium ne seront disponibles qu'après sa réouverture à l'automne 2021
- Construction de la déviation ne commencera pas avant le printemps 2021
- La déviation demeurera en place pendant 26 mois environ, à compter de novembre 2021 et jusqu'à l'entrée en vigueur du service payant en décembre 2023

Prochaines étapes

1. Réponse aux commentaires de la collectivité formulés dans la demande de propositions à venir, y compris ceux du groupe de travail Dominion/Workman
2. Lancement de la demande de propositions le 9 juin 2017
3. Propositions reçues en réponse à la demande de propositions en février 2018
4. Attribution du contrat de l'Étape 2 – mai 2018
5. Mise en chantier du projet, fin de 2018/début de 2019
6. Mise en chantier de la déviation par la rue Scott en 2021; demeurera en place jusqu'au lancement du service payant.
7. Lancement du service payant du TLR de la Ligne de la Confédération Ouest à la fin de 2023

Questions?

← STAGE
ETAPE ↓
② →

