



COMITE DE LIGNE T2 n°3

20 NOVEMBRE 2019



ACTUALITES DE LA LIGNE

TRAFIC ET EVENEMENTS DE LA LIGNE

ANNEE 2019 (JUSQU'À FIN SEPTEMBRE 2019)

FRÉQUENTATION

- Trafic global : 45 millions – identique par rapport à la même période en 2018
- Taux de charge entre 7h30 et 9h30 à La Défense vers Pte de V. : moyenne de 120% environ (sans été) – identique à 2018

EVÈNEMENTS MARQUANTS DEPUIS LE DERNIER COMITE

- 20 janvier : véhicule tiers sur les voies à Suresnes Longchamp – interruption entre Parc de St Cloud et la Défense de 7h35 à 9h35.
- 21 janvier : véhicule tiers percute une armoire électrique de signalisation à Pont de Bezons – plusieurs journées perturbées
- 11 février : accident entre 2 rames par rattrapage entre JH Lartigue et les Moulinaux – interruption entre Parc de St Cloud et Issy Val de Seine jusqu'au 13 février 10h10
- 4 avril : trottinette lancée sur la caténaire aux Milons – interruption de trafic entre La Défense et Parc de St Cloud entre 17h15 et 20h35
- 5 avril : dégradation caténaire par un camion à Musée de Sèvres – interruption entre Parc de St Cloud et Les Moulinaux de 19h à 7h30 le lendemain
- 23 mai : perte d'alimentation électrique par ERDF – interruption totale de 13h40 à 15h06
- 13 septembre : mouvement social

ACTUALITÉS DE LA LIGNE

RAMES ACCIDENTEES SUITE A L'ACCIDENT DE FEVRIER

- 4 unités simples accidentées → 2 rames (2 unités multiples) en moins en heures de pointe.
En heures de pointe : mise en exploitation de 2 rames de réserve de maintenance
- Maintenance du matériel roulant organisée en **travail de nuit**
- Remise en circulation des unités simples :
 - 1^{ère} : remise service en septembre
 - 2^{ème} : objectif de remise en service en décembre
 - 3^{ème} et 4^{ème} : attente rapport expertise Alstom, sûrement à convoier chez le constructeur

TRAVAUX REFECTION QUAIS ÉTÉ 2019 DU 20 JUILLET AU 22 AOUT

Dernière tranche des travaux de réfection des nez de quai

Reprise 1 journée plus tôt pour cause d'impossibilité de faire circuler correctement les bus de remplacement dans le secteur du festival Rock en Seine.

REPLACEMENT FILE DE RAIL AU NIVEAU DE L'OUVRAGE ENTRE ISSY VS ET H. FARMAN

En même temps que les travaux de cet été, afin de retrouver la vitesse maximale nominale sur la zone (de 30 à 50 km/h)

NUISANCES SONORES ENTRE JH LARTIGUE ET LES MOULINEAUX

Problématiques de bruits lors du passage des trains avec plaintes de riverains.

→ Mesures prises récemment :

- Changement de file de rail non concluant
- Juin : abaissement de la limitation de vitesse à 45km/h
- Août : abaissement de la limitation de vitesse à 30km/h en semaine à partir de 20h et le week-end toute la journée (+18 secondes pour parcourir la zone)
- Fin août : opération de meulage du rail

APPAREILS DE VENTE

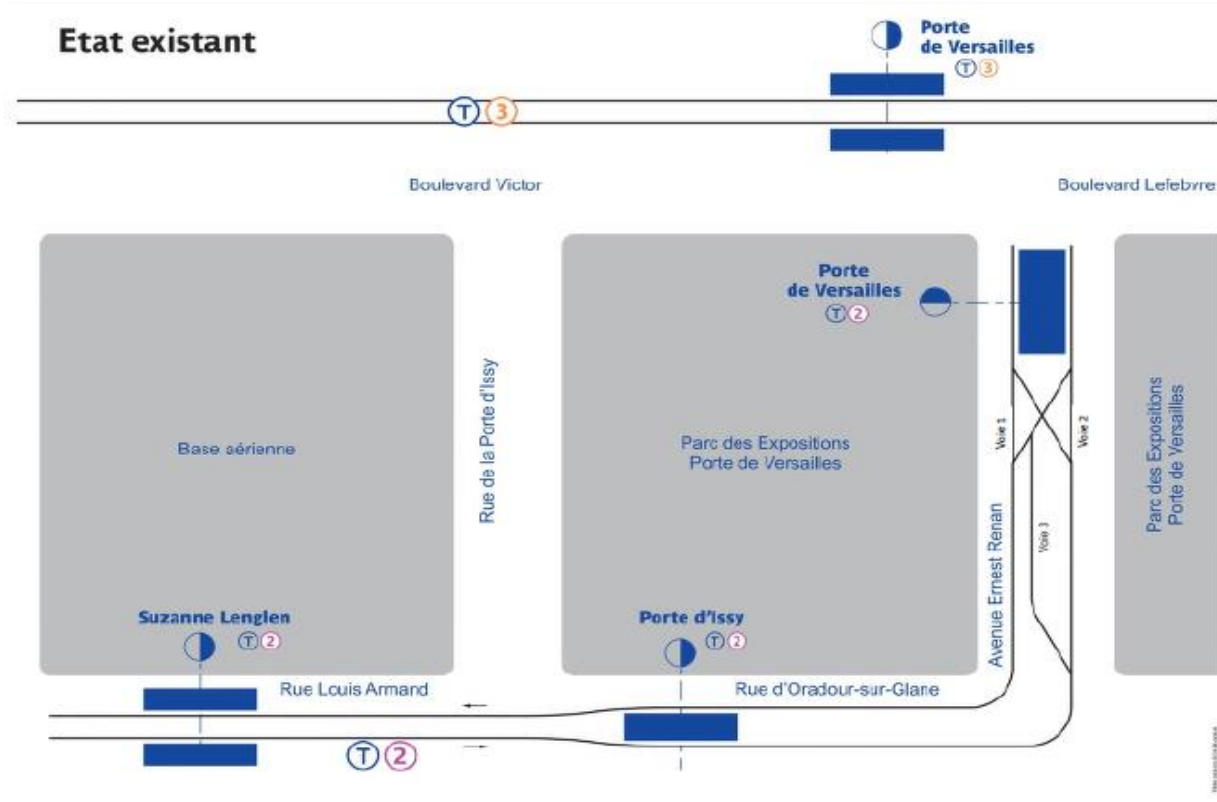
Difficultés d'approvisionnement avec le sous-traitant

ACTIONS DE MOYEN ET LONG TERME

- Etude d'un terminus boucle Porte de Versailles**
- Lancement d'études AVP visant à améliorer l'exploitation et si possible renforcer l'offre**

ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SITUATION ACTUELLE

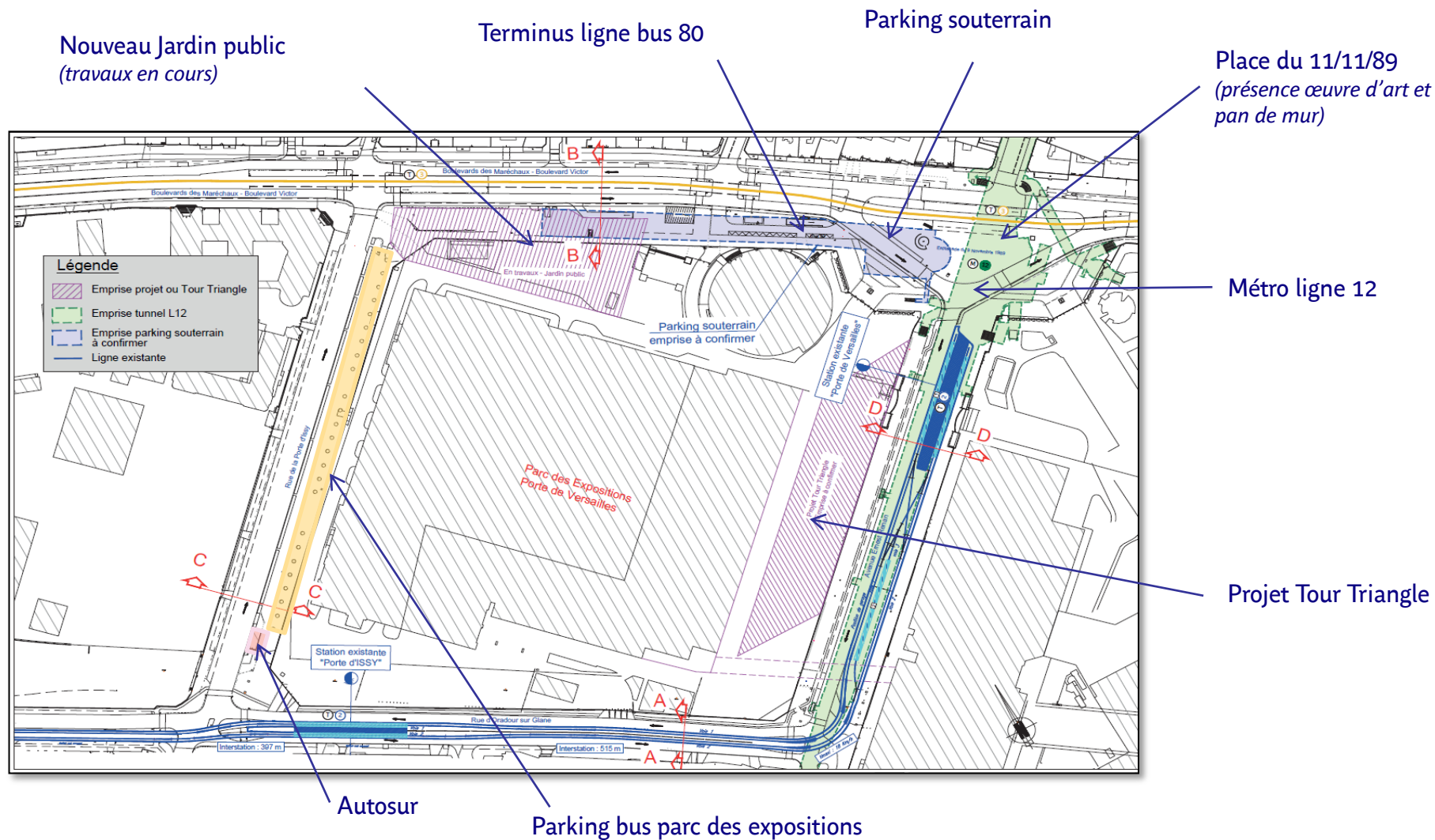


CETTE CONFIGURATION N'EST PAS SATISFAISANTE

- Performance du terminus insuffisante
- Croisement des rames en entrées et sorties de station
- Temps de manœuvre importants
- Difficultés à absorber des petits retards (capacité du terminus limitée à 2 rames)

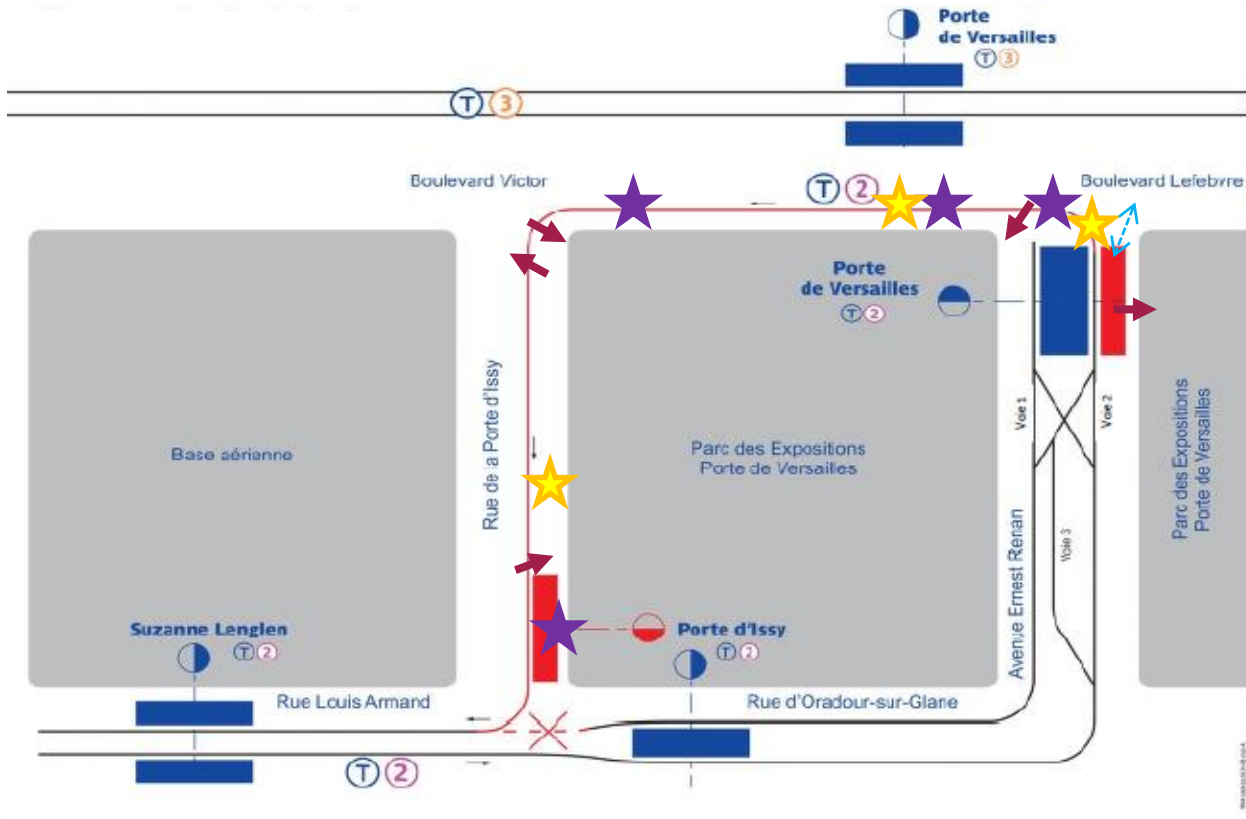
ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

CONTEXTE ET PROJETS EN INTERFACES



ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SOLUTION 1 : SANS MODIFICATION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES



★ Impacts souterrains à évaluer

★ Impacts surface identifiés

➔ Accès à préserver (sorties piétonnes importantes)

↔ Correspondants T2/T3/M12

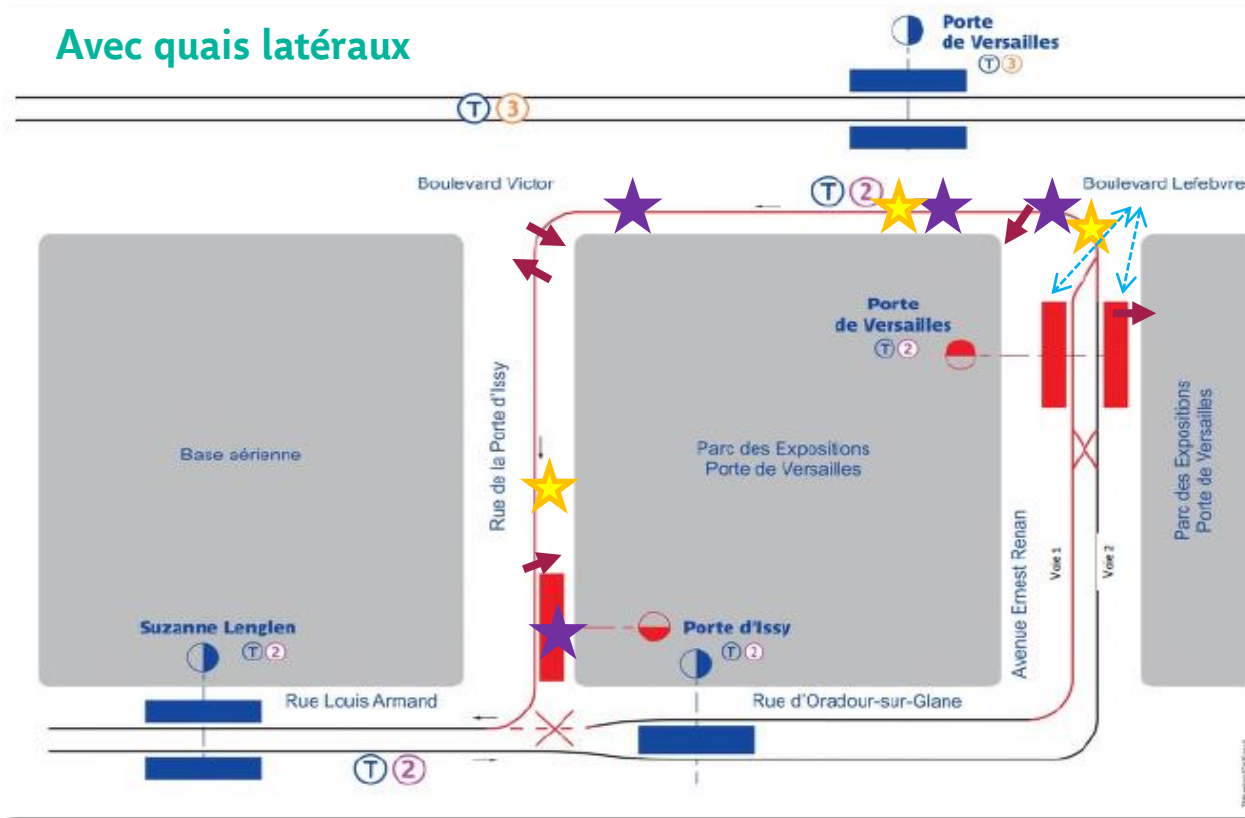
- Impacts insertion urbaine importants
- Tracé de voie
 - Courbes avec rayons faibles dont 2 en carrefours
 - Environ 700m de voie unique (augmentation du tps parcours)
- Terminus
 - Permet de s'affranchir du temps de retournement des rames
 - Terminus transformé en station « de passage » : impossibilité de réguler les circulations et de rétablir l'intervalle en cas de retard.



Solutions avec modification des infrastructures

ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SOLUTION 2 : AVEC MODIFICATION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES



- ★ Impacts souterrains à évaluer
- ★ Impacts surface identifiés
- ➔ Accès à préserver (sorties piétonnes importantes)

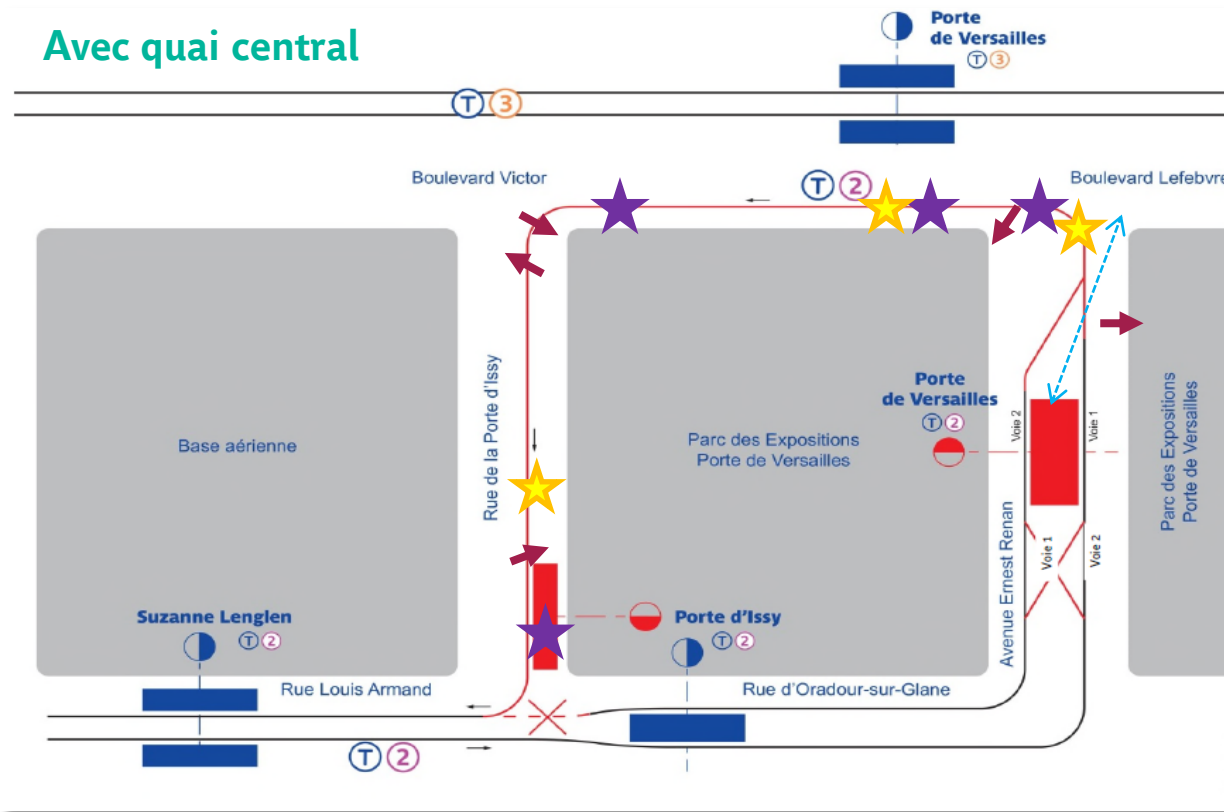
↔ Correspondants T2/T3/M12

- Impacts insertion urbaine importants
- Tracé de voie
 - Courbes avec rayons faibles dont 2 en carrefours
 - Environ 700m de voie unique (augmentation du tps parcours)
 - Le raccordement entre les 2 voies pour réguler nécessite de décaler la station de ~45m
 - Possibilité de créer une voie garage
- Terminus
 - Traversées piétonnes (T3/M12)
 - Manque de lisibilité pour le voyageur ➡ Solution quai central
 - Capacité limitée à 2 rames
 - Marges limitées pour garantir l'intervalle

ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SOLUTION 3 : AVEC MODIFICATION DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

Avec quai central



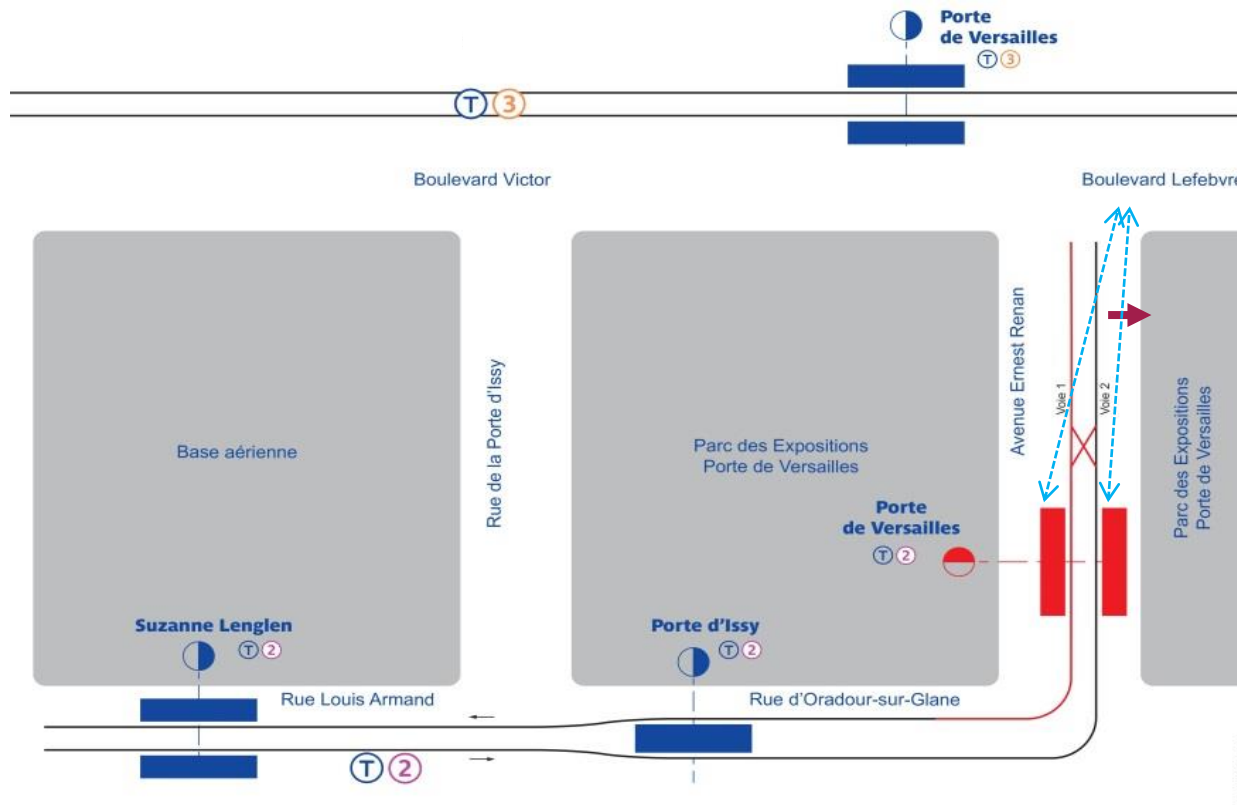
- ★ Impacts souterrains à évaluer
- ★ Impacts surface identifiés
- ➔ Accès à préserver (sorties piétonnes importantes)

↔ Correspondants T2/T3/M12

- Impacts insertion urbaine importants
- Tracé de voie
 - Courbes avec rayons faibles dont 2 en carrefours
 - Environ 700m de voie unique (augmentation du tps parcouru)
 - Le raccordement entre les 2 voies pour réguler nécessite de décaler la station de ~60m
 - Impossibilité de créer une voie garage
- Terminus
 - Manœuvres plus longues
 - Traversées piétonnes (T3/M12)
 - Capacité du terminus limitée à 2 rames
 - Marges limitées pour garantir l'intervalle

ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SOLUTION 4: TERMINUS ARRIERE GARE



- Impacts insertion urbaine limités
- Tracé de voie
 - Station décalée de 120m (correspondance : ~+1'30'')
 - Absence de voie unique
- Terminus
 - Pas de cisaillement des rames en entrées/sorties
 - Traversées piétonnes (T3/M12) (ne limitant pas le départ des rames)
 - Capacité du terminus : 4 rames
 - Marges suffisantes pour garantir l'intervalle
 - Configuration similaire au Pont de Bezons

★ Impacts souterrains à évaluer



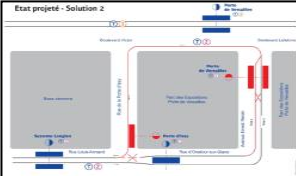
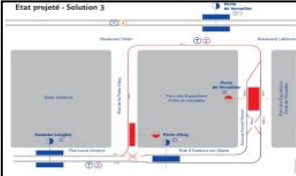
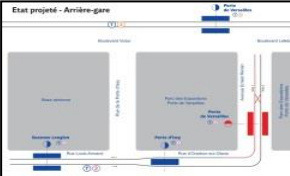
★ Impacts surface identifiés

➔ Accès à préserver (sorties piétonnes importantes)

↔ Correspondants T2/T3/M12

ETUDE D'UN TERMINUS BOUCLE PTE DE VERSAILLES

SYNTHÈSE

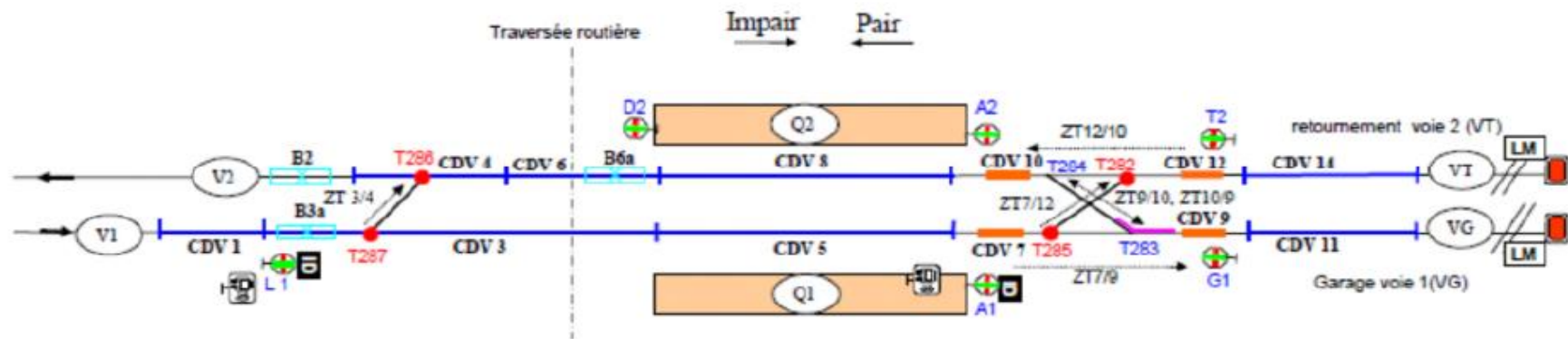
	 Etat existant	 Etat projeté - Solution 1	 Etat projeté - Solution 2	 Etat projeté - Solution 3	 Etat projeté - Arrière-gare
	Existant	Sc1 boucle sans modif. terminus	Sc2 boucle avec quais latéraux	Sc3 boucle avec quai central	Sc4 Arrière gare
Impacts environnement					
Correspondances T3/M12 et lisibilité du terminus			Visibilité info prochain départ	Décalage station 45m	Décalage station 120m
Exploitabilité		Impossibilité de réguler les circulations en cas de retards.	<ul style="list-style-type: none"> - Cap. 2 trams - Conflits trams/piétons - Insertion urbaine engendrant aléas - Temps de régulation réduit, inférieur à 6' (si intervalle de 3') -> capacité limitée pour résorber retards.	<ul style="list-style-type: none"> - Cap. 2 trams - Conflits trams/piétons - Insertion urbaine engendrant aléas - Temps de régulation réduit, inférieur à 6' (si intervalle de 3') -> capacité limitée pour résorber retards.	<ul style="list-style-type: none"> - Cap. 4 trams - Temps de régulation équivalent à 6' (si intervalle de 3') - Conf. Similaire à Pt Bezons - Offre plus de souplesse dans la gestion des aléas d'exploitation (ex: stationnement d'une rame en avarie, gestion d'un regroupement de rames).
Coûts					

La solution avec arrière-gare est retenue dans le programme d'études AVP (slide suivante).

LANCEMENT D'ÉTUDES AVP VISANT À AMÉLIORER L'EXPLOITATION ET SI POSSIBLE RENFORCER L'OFFRE

PROGRAMME D'ETUDES

- Aménagement de la station Porte de Versailles en arrière-gare
- Aménagement de la station Pont de Bezons
 - Mutation de la voie garage en voie tiroir pour augmenter la capacité du terminus



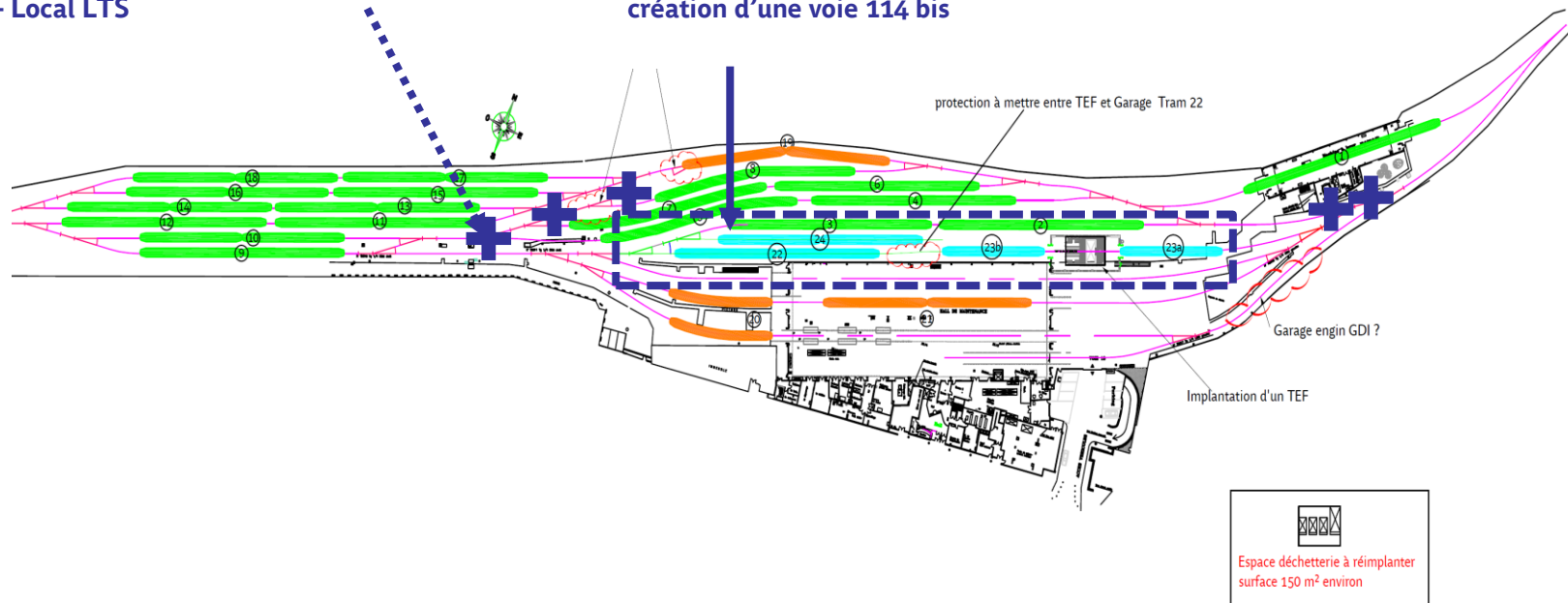
LANCEMENT D'ÉTUDES AVP VISANT À AMÉLIORER L'EXPLOITATION ET SI POSSIBLE RENFORCER L'OFFRE

PROGRAMME D'ETUDES

- Améliorer le fonctionnement du SMR d'Issy-Les-Moulineaux et étendre les capacités de remisage et de maintenance
 - Modernisation des installations et de la signalisation ferroviaire

Motorisation de certains ADV + signalisation
+ Local LTS

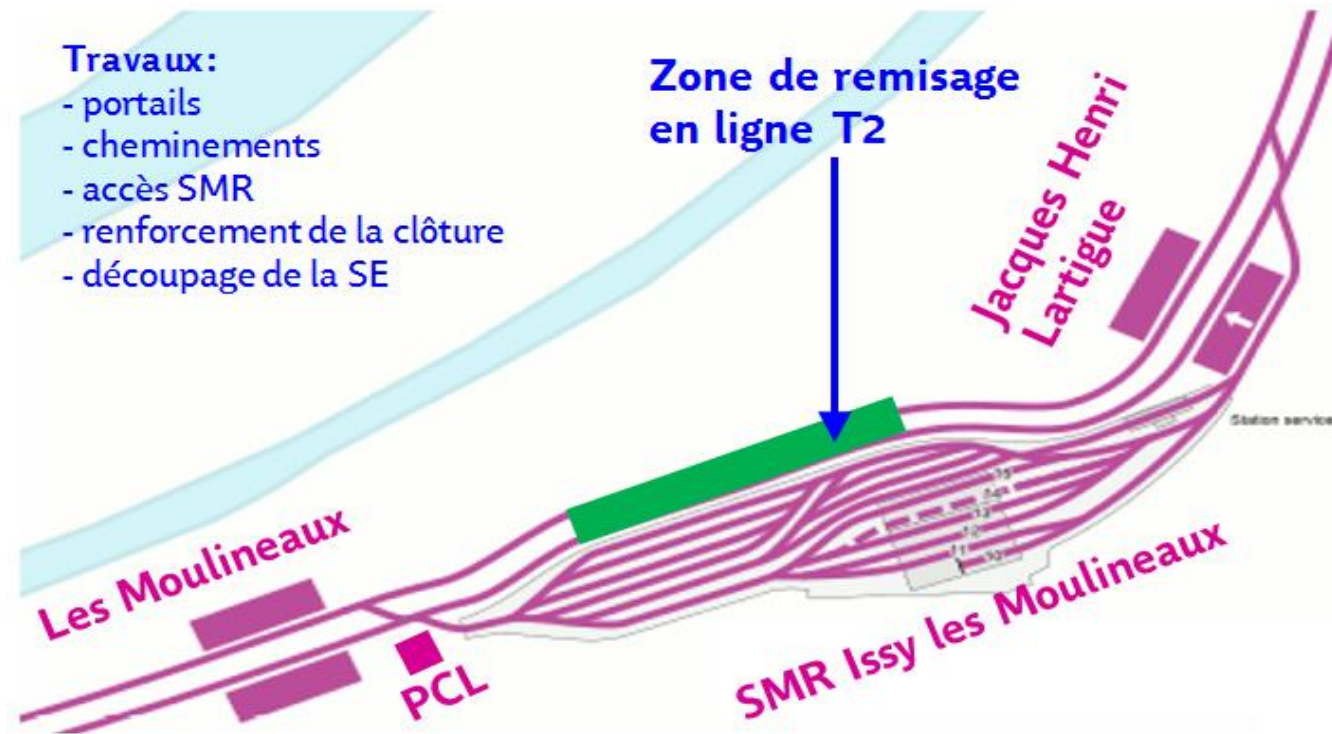
Prolongement de la voie 114 et
création d'une voie 114 bis



LANCEMENT D'ÉTUDES AVP VISANT À AMÉLIORER L'EXPLOITATION ET SI POSSIBLE RENFORCER L'OFFRE

PROGRAMME D'ETUDES

- Création d'une zone de remisage en ligne à proximité du SMR d'Issy-Les-Moulineaux
 - SMRs d'Issy-Les-Moulineaux et de La Marine saturés



LANCEMENT D'ÉTUDES AVP VISANT À AMÉLIORER L'EXPLOITATION ET SI POSSIBLE RENFORCER L'OFFRE

PROGRAMME D'ETUDES

- Améliorer la configuration du PCL pour permettre aux régulateurs de travailler dans des conditions optimum, à la hauteur des enjeux de la ligne
 - Equiper le poste IV
- Lancement de la démarche d'acquisition de matériel roulant supplémentaire



RÉDUCTION DE L'INTERVALLE : conditionnée notamment à l'évolution des carrefours routiers et des outils de régulation, à la mise en service de la station T2 La Défense et à la compatibilité du tronç commun T1/T2.

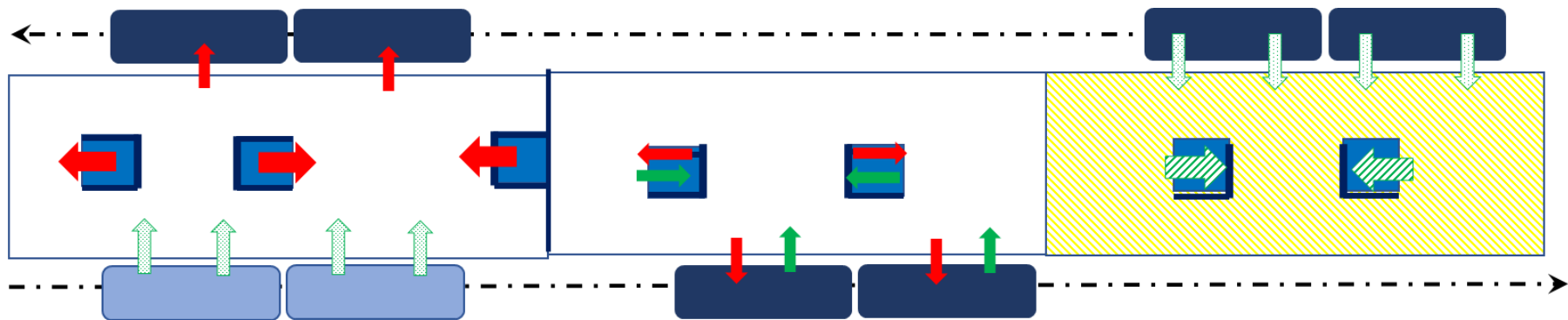
AMÉNAGEMENT DE LA STATION LA DÉFENSE

FINANCEMENT DES ÉTUDES AVP VIA LE COMITÉ DE PÔLE

Exemple de scénario : Réhabilitation du bout de quai inutilisé



Études préliminaires

Direction Pte de Versailles



Direction Bezons

Uniquement en cas de sur-stationnement
Descente voyageurs en dégradé ou partiel

- **Augmentation de la surface des quais** () et **réhabilitation de 2 accès** () :
 - meilleure répartition des voyageurs sur le quai → réduction de la congestion du quai direction Versailles
 - réduction des temps de montée/descente → gain de fluidité et de confort voyageur

ACTIONS A COURT TERME

→ Offre de transport

→ Information voyageurs

ACTIONS A COURT TERME

OFFRE DE TRANSPORT

DIAGNOSTIC : IRRÉGULARITÉ ENTRE LES TRAINS ET UNE PROMESSE D'INTERVALLE NON RESPECTÉE

- ❑ Expérimenter les départs au terminus de Porte de Versailles avec une nouvelle organisation de la gestion des conducteurs

→ *Objectif : réduire le temps de séjour de la rame dans le terminus pour réaliser les départs en respectant au mieux l'intervalle de 3'30''*

Mené du 19 au 30 novembre 2018 et reconduit sur la même période en 2019 (2^{ème} phase)

 REX janv 20

- ❑ Réaliser des adaptations sur les quais des stations

 En cours

→ *Objectifs : améliorer la canalisation et le flux voyageur - réduire le temps d'échange - améliorer la régularité*

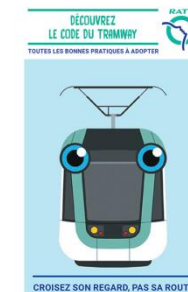
- Intégrer sur les quais un marquage au sol pour faciliter les échanges voyageurs et une meilleure répartition sur le quai. Réalisé sur les principales stations, à venir sur d'autres début 2020 + développement autres marquages (pas incitatifs pour les stations à 1 accès)
- Renforcer la signalétique « d'orientation » à la Défense définition faite, partie en commande
- Modifier l'implantation de certains éléments du mobilier à la Défense (ex : distributeurs de boissons, bancs...) Réalisé
- Renforcer de la présence du service de ligne sur le terrain Présence supplémentaire à Porte de Versailles, Issy Val de Seine, Suresnes, Charlebourg

- ❑ Lancer une campagne comportementale

 Fait

→ *Objectif : sensibiliser les voyageurs sur les comportements à risques, inciviques ou entravant l'exploitation*


Déroulement de la campagne à partir du 7 octobre, pendant 2 semaines




ACTIONS A COURT TERME

INFORMATION VOYAGEURS

DIAGNOSTIC : MANQUE D'INFORMATION EN TEMPS RÉEL

- ❑ Poursuivre le programme d'amélioration la prise de parole par les conducteurs (RATP Service)  70% des conducteurs confirmés
→ Objectif : mieux informer le voyageur, mieux prendre en compte ses attentes, mieux l'accompagner dans son déplacement

- ❑ Transformer les interphones voyageur à quai de l'ensemble des stations en point contact, pour permettre aux voyageurs de se mettre en relation avec l'équipe de ligne (poste de régulation)
→ Objectif : pouvoir mieux répondre aux sollicitations temps réel du voyageur

- ❑ Renforcer et entériner le rôle de la voix du T2, et au-delà des HP  Fait
→ Objectif : informer en continu sur l'ambiance d'exploitation de la ligne



NOUVEAU! 

UNE QUESTION ?
BESOIN D'AIDE ?

La team 
VOUS RÉPOND

Assistance
Information

UN POINT CONTACT
DANS CHAQUE STATION

RATP

The infographic features a woman in a dark green uniform talking on a blue mobile phone. To her right is a large green vertical bar with a white information icon at the top. A hand is shown pointing at a stack of papers labeled 'Assistance' and 'Information'. A speech bubble with a question mark is positioned above the papers. The RATP logo is at the bottom right.

ACTIONS A COURT TERME

INFORMATION VOYAGEURS

DIAGNOSTIC : MANQUE D'INFORMATION EN TEMPS RÉEL

- Mettre en place l'IV du Service Caméléon (bus de substitution)

 Fait

→ Objectif : permettre aux clients en station de prendre connaissance à tout moment, depuis un plan, du lieu de prise en charge des voyageurs par les bus de substitution en cas d'interruption des circulations du T2

- Faire évoluer la tenue des agents SDL (chasuble et badge) et leur mettre à disposition des supports multimédia

 Fait

→ Objectif : rendre les agents plus visibles de sorte à pouvoir les identifier plus rapidement et leur permettre de pouvoir répondre rapidement à une attente client



- Optimiser la gestion du compte Twitter T2

 En cours

→ Objectif : pousser plus d'informations en temps réel, via ce compte, notamment lors des perturbations
Prise en main par la ligne depuis mi-octobre



GROUPE
RATP