



COMPTE-RENDU :

Rencontre dédiée aux riverains de la rue Billon

Mardi 7 septembre 2021



Animation :

- Coline GREGOIRE, agence Sennse

Intervenant.es :

- Agnès THOUVENOT, adjointe au Maire en charge de la Transition écologique, de l'urbanisme et de la ville durable, mairie de Villeurbanne
- Pauline SCHLOSSER, adjointe au Maire en charge des déplacements, de la mobilité et du stationnement, mairie de Villeurbanne
- Axel SABOURET, chef de projet T6 Nord, SYTRAL
- Simon ROUE, équipe de maîtrise d'œuvre, Egis
- Mathieu LANHER, équipe de maîtrise d'œuvre, Gautier Conquet

Durée de la réunion : 2h, 19h – 21h

Nombre de participants : 23 participants

La rencontre s'est déroulée dans la salle du conseil, à la mairie de Villeurbanne, dans le respect des consignes sanitaires.

1. Mise en contexte

Depuis deux ans, la ligne de tramway T6 relie Gerland (Debourg) au centre hospitalier Lyon – Est (Hôpitaux Est-Pinel). À l'horizon 2026, elle s'étirera vers le Nord jusqu'au campus LyonTech – La Doua. La concertation préalable organisée en 2019 a confirmé l'intérêt du projet. Elle a aussi soulevé des interrogations en matière de desserte et d'insertion.

Au printemps 2021, afin de s'assurer de la bonne prise en compte des enjeux et contraintes à l'échelle du territoire, le SYTRAL a décidé de poursuivre les études et de soumettre le projet à une nouvelle phase de concertation préalable du 15 mars au 12 avril 2021, conformément aux dispositions des articles L103-2 et R103-1 du code de l'urbanisme et de l'article L121-16 du code de l'environnement.

Suite au bilan de la concertation, approuvé par son Comité syndical, le 14 juin 2021, le SYTRAL a pris l'engagement de mener **une concertation et un dialogue continu** jusqu'à la mise en service du prolongement de la ligne T6, prévue en 2026.

Cette concertation sera l'occasion d'échanger sur :

- la localisation précise des stations au sein des zones de desserte ;
- l'accompagnement spécifique sur les secteurs contraints ;
- la réorganisation du réseau de surface ;
- la définition des aménagements de voirie (aménagement pour modes actifs, circulation, stationnements...) ;
- l'aménagement des espaces publics (places, carrefours...) ;
- la configuration précise de la trame végétale et des nouveaux sites de plantation ;
- le maintien des fonctionnalités urbaines et riveraines pendant les travaux.

La poursuite des études, associée à la concertation continue, permettra d'aboutir à un projet consolidé, avant d'être soumis à enquête publique mi-2022.

Une première rencontre de la concertation continue dédiée aux riverains de la rue Billon a eu lieu le 28 juin 2021, à Villeurbanne. **Dans la poursuite du dialogue avec ces riverains, une seconde s'est tenue le 7 septembre 2021.**

2. Ouverture de l'atelier

L'animatrice ouvre la rencontre et rappelle qu'elle s'inscrit dans le cadre de la concertation continue sur le projet de prolongement de la ligne de tramway T6. Elle précise que cette rencontre est dédiée aux riverains de la rue Billon afin d'échanger et de poursuivre le dialogue au sujet des préoccupations exprimées sur ce secteur lors de la concertation préalable.

L'animatrice présente ensuite les intervenants ainsi que le déroulé de la rencontre :

1. Les scénarios d'aménagement de la rue Billon
2. Le plan de circulation
3. Les dispositifs techniques particuliers
4. Les prochaines étapes

Agnès Thouvenot, adjointe au Maire en charge de la Transition écologique, de l'urbanisme et de la ville durable, remercie les personnes présentes et salue le travail des équipes de maîtrise d'œuvre. Elle annonce que de nouveaux rendez-vous auront lieu dans les prochains mois et permettront d'aborder les sujets des stations, d'insertion et de la végétalisation.

Pauline Schlosser, adjointe au Maire en charge des déplacements, de la mobilité et du stationnement, salue le dialogue mis en place sur ce projet qui va changer le cadre de vie de plusieurs personnes.

Axel Sabouret, chef de projet T6 Nord, indique que le projet se précise notamment grâce aux rencontres avec les citoyens dont les remarques viennent alimenter les études techniques.

L'animatrice questionne les participants sur leur participation à la première rencontre avec les riverains de la rue Billon.

Sondage : Avez-vous déjà participé à la rencontre du 28/06 ?

La majorité des personnes présentes a participé à la rencontre du 28 juin.

3. Les scénarios d'aménagement de la rue Billon

Axel Sabouret rappelle les deux secteurs concernés :

- Le secteur dit « Billon Nord » entre les rues Perroncel et Raspail
- Le secteur dit « Billon Sud » entre Raspail et Pressensé

Dans un premier temps, **Axel Sabouret** présente le secteur rue Billon « Nord ». Il rappelle les trois scénarios qui ont été étudiés et présentés lors de la rencontre du 28 juin :

- Solution 1 : la double-voie (scénario initial)
- Solution 2 : la double-voie « optimisée » (sans acquisition)
- Solution 3 : la voie unique (sans acquisition)

Il apporte des précisions quant à la solution 3 de voie unique :

- Le scénario en voie unique induit l'impossibilité de croisement de rames.
- Le scénario en voie unique doit être mis en place sur une section la plus courte possible pour réduire le risque d'arrêt des rames en amont et en aval de cette section et garantir les fréquences et les temps de parcours.
- Le scénario en voie unique implique la mise en place d'équipements spécifiques pour assurer la sécurité du système de transport et éviter tout risque de collision en nez-à-nez si un tramway s'engage sur la voie unique. Cela signifie :
 - Une mise en place de feux de signalisation ferroviaire
 - Une mise en place de signaux visuels d'alerte (Flash) et au besoin de signaux sonores d'alerte si passage au rouge des feux de signalisation ferroviaire par le conducteur

Axel Sabouret ajoute que des mesures de sécurisation au niveau des accès individuels peuvent également être mises en place. Il présente quelques exemples : l'automatisation des portails, de la signalétique comme des miroirs pour favoriser la visibilité, des signaux lumineux.

Il expose ensuite des dispositifs de végétalisation des abords de la plateforme qui ont pour but d'améliorer le cadre de vie et la biodiversité des espaces traversés. Ces dispositifs sont valables pour le scénario en voie unique mais également les scénarios en voie double.

L'ensemble des éléments présentés lors de la réunion est disponible en annexe du présent compte-rendu.

Il conclut la présentation sur le secteur « Billon Nord » en présentant un tableau d'analyse multicritère des trois scénarios étudiés sur la base de 9 critères.

| Thématique | Voie double | | Voie unique |
|--|---|---|---|
| | Scénario 1 Double-voie (scénario initial) | Scénario 2 Double-voie « optimisée » (sans acquisitions) | Scénario 3 Voie unique (sans acquisitions) |
| 1. Insertion / Qualité paysagère | Forte empreinte du tramway sur la voie Pas de possibilité de traitement qualitatif des abords | Forte empreinte du tramway sur la voie Pas de possibilité de traitement qualitatif des abords Trottoirs très contraints | Emprise du tramway plus confidentielle Traitement qualitatif des abords côté ouest envisageable |
| 2. Circulation et fonctionnement de la rue | Circulation mixte sur la plateforme Livraison, stationnement minute sur les voies perpendiculaires | Circulation mixte sur la plateforme Livraison, stationnement minute sur les voies perpendiculaires | Circulation séparée : zone de rencontre / plateforme Livraison, stationnement minute possible sur la zone de rencontre |
| 3. Impacts parcelles riverains (hors foncier) | 20 portails à automatiser 12 limites de parcelles à restituer | 20 portails à automatiser | 10 portails à automatiser |
| 4. Modes actifs / aménagements cyclables | Pas de cheminement cycle dédié (conflit avec piétons) Risque de circulation sur la plateforme | Pas de cheminement cycle dédié (conflit avec piétons) Risque de circulation sur la plateforme | Cheminement cycle possible en zone de rencontre |
| 5. Réseaux | Dévoiement réseaux possible sur 2m (hors plateforme) > difficulté d'entretien | Dévoiement réseaux possible sur 1,7m (hors plateforme) > difficulté d'entretien | Dévoiement réseaux possible sur 4,5m (hors plateforme) |
| 6. Exploitation | Exploitation possible jusqu'à 5 min de fréquence | Exploitation possible jusqu'à 5 min de fréquence | Exploitation possible à 7 et à 10 min Risque d'irrégularité à 5 min |
| 7. Coûts d'investissement (hors foncier) | 1 100 k€ | 950 k€ | 1 050 k€ |
| 8. Coûts de Fonctionnement sur 30 ans (hors foncier) | 40 k€ | 40 k€ | 420 K€ ou 40 K€ suivant le dispositif technique |
| 9. Coûts des acquisitions foncières | 600 à 800 k€ | 0 | 0 |

Dans un second temps, **Axel Sabouret** présente le secteur rue Billon « Sud ». Il rappelle l'aménagement existant sur ce tronçon :

- Une voie de circulation à sens unique le long du parc. L'entrée se fait par la rue Francis de Pressensé.
- 22 places de stationnement public.
- Une allée privée dont l'entrée se fait avec un contrôle d'accès de type barrière pour accéder à une zone de stationnement privé incluant 21 places sur voirie et un potentiel de 21 places sur îlot central (foncier public/privé).

Il expose ensuite l'insertion envisagée et présentée le 28 juin, lors de la première rencontre avec les riverains de la rue Billon :

- Voie de tramway à la place de la voie de circulation actuelle
- Accès riverains à la contre-allée privée restitué avec contrôle d'accès (similaire à ce qui existe actuellement)
- Plateforme végétalisée
- Bassins d'eau restitués sauf aux abords de la station

Mathieu Lanher de l'équipe de maîtrise d'œuvre, présente ensuite les deux nouveaux scénarios d'aménagement envisagés pour réaliser cette insertion suite notamment à la rencontre avec la copropriété « les Charpennes » réalisée en juillet 21.

L'ensemble des éléments présentés lors de la réunion est disponible en annexe du présent compte-rendu.

Scénario 1 : Réalisation d'une voie verte publique

- Acquisition jusqu'à la façade Ouest
- Suppression de la contre-allée privé et du stationnement public et privé
- Passage des vélos possible à l'Ouest sur une voie verte
- Mesures d'accompagnement éventuelles pour la restitution de places de stationnement dans l'îlot de la copropriété

Il précise que ce scénario est très volontariste et replace le projet dans une ambition importante de réaménagement de l'espace public.

Scénario 2 : Conservation de la contre-allée existante

- Conservation de la contre-allée privative le long de la façade
- Suppression du stationnement public
- Suppression partielle du stationnement privé (emprise de l'îlot existant)
- Passage des vélos possible à l'Est

Il conclut la présentation des deux scénarios d'aménagement en présentant un tableau d'analyse multicritère :

| | Suppression contre-allée Acquisition jusqu'à la façade | Conservation fonctionnement contre-allée Existante |
|---|--|---|
| Thématique | Scénario 1 Création voie verte | Scénario 2 Plantation sur îlot |
| 1. Insertion / Qualité paysagère | Traitement qualitatif de l'îlot Continuité du parc jusqu'à la façade Parc bordé par deux voies vertes | Traitement qualitatif de l'îlot Continuité du parc jusqu'à la contre-allée Traitement minéral |
| 2. Stationnement et fonctionnement de la contre-allée | Remplacement de la contre-allée privée par voie verte publique Suppression des 21 places façade + 21 places îlot Mesures d'accompagnement pour restitution de places de stationnement dans l'îlot | Conservation du fonctionnement actuel avec contrôle d'accès géré par la copropriété 21 places de stationnement conservées côté façade |
| 3. Modes actifs / aménagements cyclables | cheminement cycle sur voie verte entre la plateforme tramway et le bâtiment | Pas de cheminement cycle dédié le long de la plateforme tramway Cheminement sur contre-allée existante à l'est du Parc et rue Raspail avec mise à distance des façades par bande plantée |
| 4. Exploitation / position de la plateforme | Tracé contraint (courbe en S depuis ZAC Gratte-ciel et tracé de voie non aligné avec rue Billon) | Tracé contraint (courbe en S depuis ZAC Gratte-ciel et tracé de voie non aligné avec rue Billon) |
| 5. Coûts | Aménagement et acquisition jusqu'à façade | Aménagement voie verte existante à l'est du parc Acquisition de l'îlot |

4. Le plan de circulation

Mathieu Lanher de l'équipe de maîtrise d'œuvre, présente ensuite le plan de circulation de la rue Billon et de ses alentours. Il précise que le plan de circulation a pour objectif d'apaiser la circulation sur ce secteur. Il ajoute que des adaptations seront possibles selon les retours des usagers.

Le plan de circulation proposé sur le secteur Billon :

- Suppression de la voie publique secteur Billon Sud
- Inversion du sens de circulation de la rue Raspail
- Mise en sens unique de la rue du Foyer et de la rue de la Famille
- Billon Nord ouvert aux riverains de :
 - La rue Billon
 - La rue Raspail
 - La rue du Foyer
 - L'impasse Chosson
 - La rue de la Famille

5. Les dispositifs techniques particuliers

Axel Sabouret présente les dispositifs pouvant être mis en place pour limiter les nuisances sonores et vibratoires :

- Pose de voies spécifiques pour atténuer les nuisances vibratoires
- Etude d'expertise vibratoire pour caractérisation du bâti, des sols en place et spécification des caractéristiques de pose de voie
- Mise en œuvre de graisseurs de voie pour limiter les nuisances acoustiques dans les courbes

6. Temps d'échanges

Tout au long de la soirée, les participants ont pu échanger avec les élues et équipes projet présentes pour répondre à leurs questions. Une majorité des questions et remarques avaient pour sujet le plan de circulation. Les réponses apportées aux remarques et questions des participants sont reprises et classées par thématiques.

Billon Nord :

- La fréquence du passage de tramway (toutes les dix minutes) permet de traverser en toute sécurité la voie de tramway, à pied ou en voiture.
- Il n'est pas possible de fermer à la circulation générale et donc de privatiser la rue Billon qui est une voie publique. Des dispositifs physiques tels que des bornes d'accès ou des barrières ne pourront donc pas être mis en place. Cependant, les aménagements réalisés ainsi que le travail sur le plan de circulation permettront de limiter les flux sur la rue Billon Nord.
- Beaucoup de participants se prononcent favorablement pour la voie unique. Néanmoins, cette solution a tout de même quelques effets. Par exemple, il y a un risque d'irrégularités sur la ligne si la fréquence de passage passe à 5 min. Cependant, au regard de tous les critères étudiés, cette solution offre plus d'avantages que les autres scénarios. Il n'y a par ailleurs aucune impossibilité technique à la réaliser. Le choix sera fait par le Comité de pilotage du projet en tenant compte des études techniques, de l'impact éventuel sur l'exploitation et des retours des riverains et usagers.
- L'impact sonore de la voie unique ne diffère pas de celui de la double-voie.
- Il y a deux possibilités de mise en œuvre pour la voie unique. Soit l'aiguillage, soit les voies entrelacées. L'aiguillage (les appareils de voie) coûtent plus cher à l'entretien (420 000 € VS 40 000 € pour les voies entrelacées). La solution retenue ne changera rien pour les riverains, elle ne concerne que l'exploitation.
- Il sera possible de végétaliser sur Billon Nord. Des ateliers spécifiques seront organisés pour aborder cette thématique. A noter que la végétalisation devra être compatible avec les accès riverains.

Billon Sud :

- Les études sur Billon Nord ont démarré avant celles sur Billon Sud. C'est pourquoi l'estimation financière sur le montant des acquisitions n'est pas finalisée. Les évaluations financières des différents scénarios sont en cours.
- Billon Sud – Le scénario 1 d'aménagement
 - Un accès reste possible pour les pompiers, les déménagements et autres accès ponctuels via la voie verte. La voirie et le stationnement actuels sont remplacés par la plateforme de tramway.

- Billon Sud – Le scénario 2 d'aménagement
 - L'allée envisagée pour les modes doux (à l'Est du Parc du Centre) appartient au domaine public car ce dernier s'étend jusqu'à la façade du bâtiment.

Le plan de circulation :

- L'objectif de ce plan de circulation est de pacifier le quartier, et de faire en sorte de limiter la circulation de transit sur le secteur.
- La rue de la Famille est très étroite. Aujourd'hui elle est à double sens et cela fonctionne car c'est une rue très résidentielle. Dans la proposition du schéma de circulation faite lors de l'atelier, la sortie de la rue se fait vers l'Est mais il pourrait être envisagé de laisser le double sens de circulation.
- La rue de la Famille et la rue du Foyer sont des rues très étroites dans lesquelles les trottoirs ne sont pas adaptés. Le sens de circulation dans ces rues sera travaillé, des tests seront réalisés. La phase de chantier permettra de faire des projections lorsque la circulation sera fermée rue Billon. Dans un premier temps, il peut être envisagé de passer la rue du Foyer et la rue de la Famille en zone de rencontre pour que les piétons ne soient pas mis en difficulté par les véhicules motorisés. Concernant les trottoirs, ces derniers mesurent au maximum 1,40 mètres. Pour mettre en place des trottoirs confortables, il faut donc supprimer le stationnement de la rue. Sur ces deux rues, il faut se donner le temps de la réflexion. Leur futur aménagement est indépendant de l'insertion du tramway T6.
- Ce plan de circulation s'intègre dans une démarche plus globale du plan de circulation à l'échelle de Villeurbanne. Certaines idées suggérées lors de la rencontre peuvent encore être étudiées avec pour objectif la mise en place d'un plan de circulation qui correspond aux besoins de circulation du quartier.
- Le plan de circulation proposé a pour objectif de réduire la circulation dans la rue Billon et résoudre les problèmes de vitesse. Le fait de passer en voie unique a pour conséquence de transformer la rue Billon en voie de rencontre où les piétons deviennent prioritaires.
- Changer le sens de circulation n'impacte pas l'aménagement d'insertion du tramway. Il sera donc possible de discuter du sens de circulation jusqu'à la mise en service du tramway voire même après. Le plan de circulation s'adaptera aux besoins formulés.
- Pour une question de cohérence, les plans de circulation doivent être étudiées à l'échelle de la ville et considérer les opérations T6, T9 mais également la future ligne du Réseau express vélo (REV).

Implantation des stations :

- La ZAC Gratte-ciel prévoit l'aménagement du boulevard Barbusse prolongé pour relier le parc du centre au centre-ville Gratte Ciel. L'objectif est de réaliser un mail planté piéton avec le minimum d'émergences pour faciliter les cheminements piétons. Ce point rend difficile l'implantation d'une station dans cette zone. Par ailleurs, l'architecte des bâtiments de France est plutôt défavorable à l'insertion d'une station dans cette zone.

La zone ACI :

- Il est acté que le tramway passera au milieu de la zone ACI. Le tracé exact est encore à l'étude et sera présenté dès que possible aux habitants.

Stationnement et circulation :

- Le taux de motorisation à Villeurbanne est de 65%. Cela signifie que 35% des ménages n'ont pas de voiture. Les ménages à plusieurs voitures ne représentent que 17% de la population. Cependant, il existe un réel encombrement de la voirie. Les services de la mairie vont réaliser un travail sur les voitures ventouses. L'enjeu est de redonner l'espace de stationnement aux habitants de Villeurbanne.
- Les normes de stationnement imposées dans le PLU vont être modifiées pour s'adapter aux pratiques, il y aura moins de places de stationnement demandées par logement. L'enquête publique à ce sujet ouvre début novembre.
- Il convient de réfléchir et travailler collectivement sur les enjeux de mobilité et les comportements individuels. A titre d'exemple, la moyenne des déplacements en voiture à Villeurbanne est de 3km. Ces questions de mobilité évoluent rapidement, ce qui laisse penser que d'ici 2026, les habitudes de déplacements auront changé. Il faut donc construire la ville en se projetant sur le long terme, d'où la suppression d'un certain nombre de places de stationnement envisagée.
- Sur la ZAC Gratte-Ciel, une expérimentation va avoir lieu : un pôle de logistique mutualisé. Ce dernier doit permettre de réduire drastiquement le nombre de camions pour éviter des flux trop importants sur le secteur. L'approvisionnement dans les commerces se fera en véhicule décarbonés, principalement en cyclo-logistique. L'idéal serait que cela soit opérationnel début 2026.

Les nuisances sonores :

- Des dispositifs pour réduire les nuisances sonores existent aujourd'hui. Il faut alors définir leurs emplacements et choisir les dispositifs les mieux adaptés. Des études sont en cours sur ces sujets. Ces dernières tiennent compte de l'environnement existant. Une carte acoustique et vibratoire sur l'ensemble de la ligne va être faite. Il faudra également étudier comment le sol et les bâtiments réagissent. En fonction des résultats, les dispositions techniques seront adaptées à chaque secteur. A noter que la baisse de la circulation sur les itinéraires empruntés par le tramway participe à la réduction globale de l'ambiance sonore.

Le calendrier du projet :

- Deux comités de pilotage avec les élus sont organisés ce trimestre. Le dépôt de dossier pour l'enquête publique se fera à la fin de l'année. Pour ce dépôt, des décisions doivent être prises concernant les grands principes d'aménagement et d'insertion, ainsi que le nombre et la localisation des stations. Ces décisions sont prises en considérant les études techniques et les avis des citoyens, remontés au travers de la présente réunion notamment. Pour ce faire, des ateliers sont organisés d'ici à la fin de l'année au sujet de l'insertion du tramway et des stations.



Autres sujets :

- Le métro est certes plus efficace que le tramway, mais il est également beaucoup plus cher. De plus, il est réservé à des niveaux de fréquentation plus élevés que ceux attendus sur le tracé de T6 Nord. Le tramway est donc plus pertinent sur ce linéaire. Ce sont, par ailleurs, des questions auxquelles les réponses ont été apportées lors de la concertation préalable.

7. Les prochaines étapes

L'animatrice annonce que la concertation continue se poursuit avec l'organisation de prochains temps d'échanges sur différents sujets.

Un atelier « Stations » aura lieu le 13 septembre, au Gymnase Alexandra David Neel, à Villeurbanne

Deux ateliers « Insertion » se tiendront en visioconférence :

- Le 19 octobre : atelier « Secteur Sud » (Hôpitaux-Est > Avenue Jean Jaurès)
- Le 20 octobre : atelier « Secteur Centre-Nord » (Avenue St Exupéry – La Doua)

L'animatrice rappelle que pour les riverains et commerçants concernés, le dispositif de « relations riverains » est toujours en place. Une chargée de relations riverains est dédiée au projet, **Sandrine Besson**, et sera mobilisée jusqu'à la mise en service du T6 Nord. Ce dispositif contribue :

- à la bonne information sur l'avancée des projets et des travaux auprès des riverains des chantiers et des usagers du réseau
- au recueil des informations et besoins de chacun (livraisons, accès, collecte de déchets, spécificités de sécurité, horaires, etc.)

Pour la contacter : T6N-Contact@sytral.fr

8. Conclusion

Agnès Thouvenot et Pauline Schlosser remercient les participants pour ces échanges constructifs et de qualité. Elles ajoutent que ces discussions permettent de construire la ville collectivement. Elles invitent les participants à poursuivre leur implication lors des prochains temps de rencontre.

9. Annexes

Vous trouverez la présentation projetée lors de la rencontre dédiée aux riverains de la rue Billon dans les pages suivantes.



Concertation dédiée à la rue Billon

Rencontre n°2

07/09/2021

Construisons ensemble le tramway **T 6 NORD !**

SYTRAL

Rappel des consignes sanitaires



Les intervenants ce soir



Agnès THOUVENOT

Adjointe au Maire en charge de
la Transitions écologique, de
l'urbanisme et de la ville durable



Pauline SCHLOSSER

Adjointe au Maire en charge des
Déplacements, de la mobilité et
du stationnement



Axel SABOURET

Chef de projet T6 Nord



Mathieu LANHER

Simon ROUE

Equipe de maîtrise d'œuvre

Déroulé de la soirée

- 1 **Les scénarios d'aménagement de la Rue Billon**
- 2 **Le plan de circulation**
- 3 **Les dispositifs techniques particuliers**
- 4 **Les prochaines étapes**

Mot d'accueil

Agnès Thouvenot, Adjointe au Maire en charge de la Transitions écologique, de l'urbanisme et de la ville durable

Pauline SCHLOSSER, Adjointe au Maire en charge des Déplacements, de la mobilité et du stationnement

Sondage

Avez-vous participé à la rencontre du 28/06 ?

Les scénarios d'aménagement de la Rue Billon

Axel Sabouret, Chef de projet T6 Nord

Mathieu Lanher, Simon Roué, MOE T6 Nord

Rappel des deux secteurs concernés

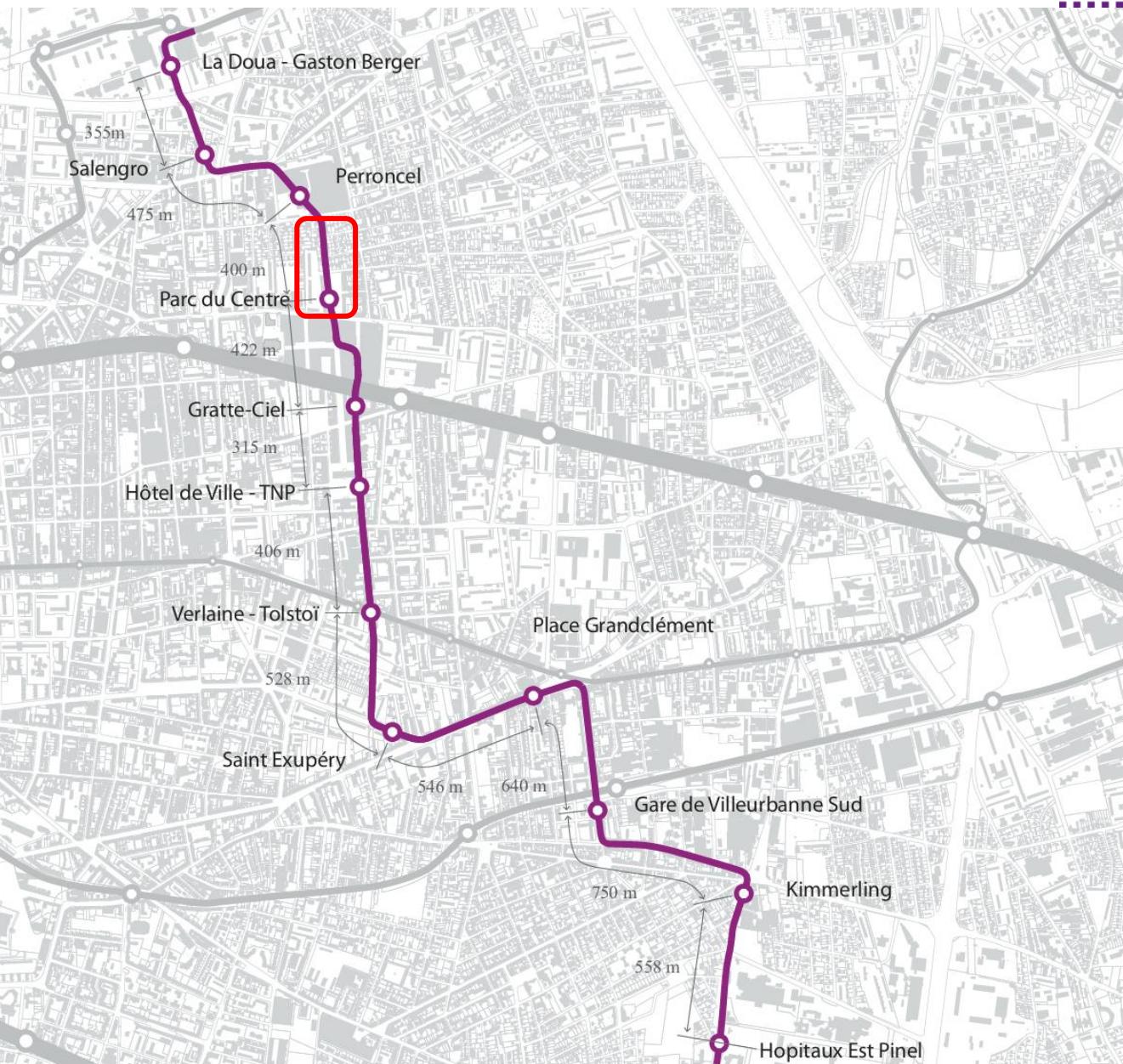
Rue Billon Nord

Perroncel - Raspail



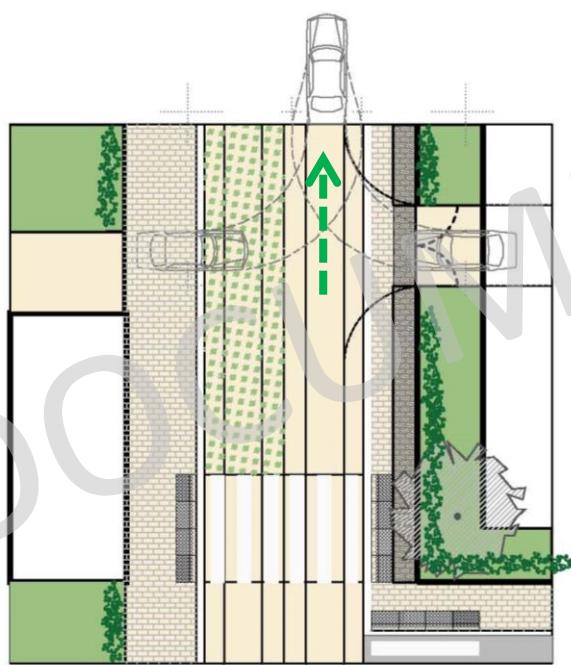
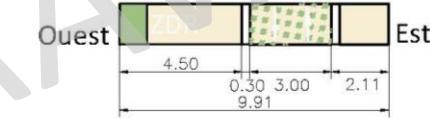
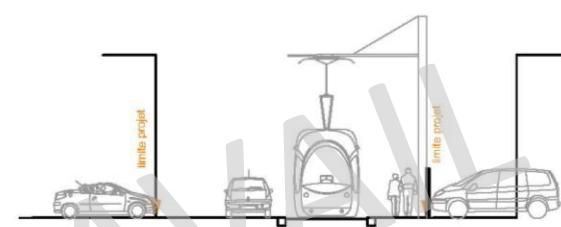
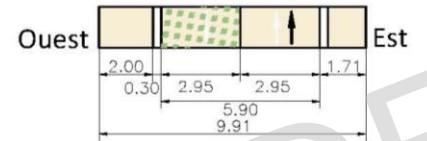
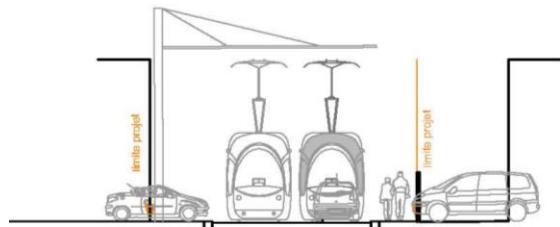
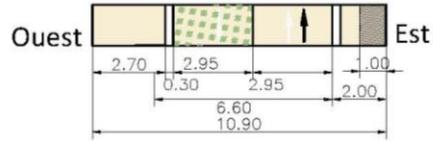
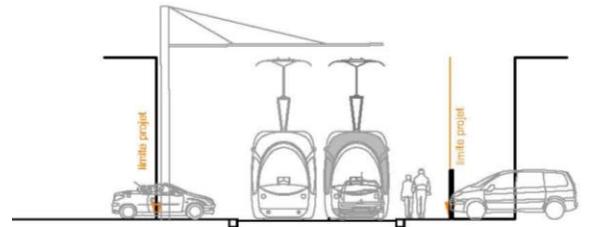
Rue Billon Sud

Pressensé - Raspail

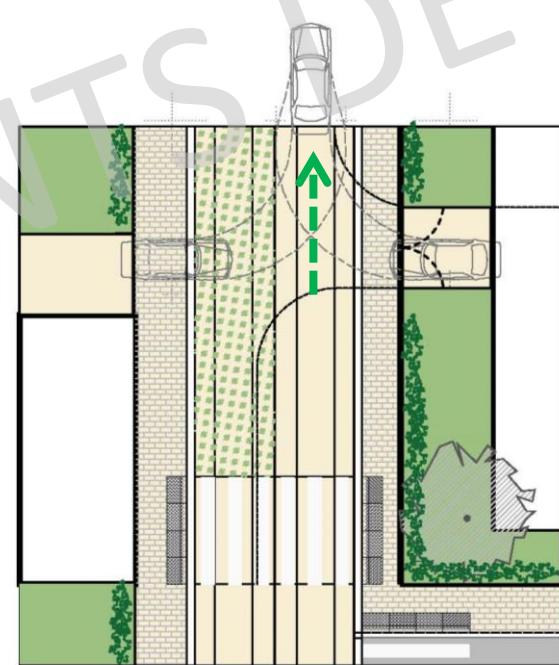


Secteur Rue Billon « Nord »

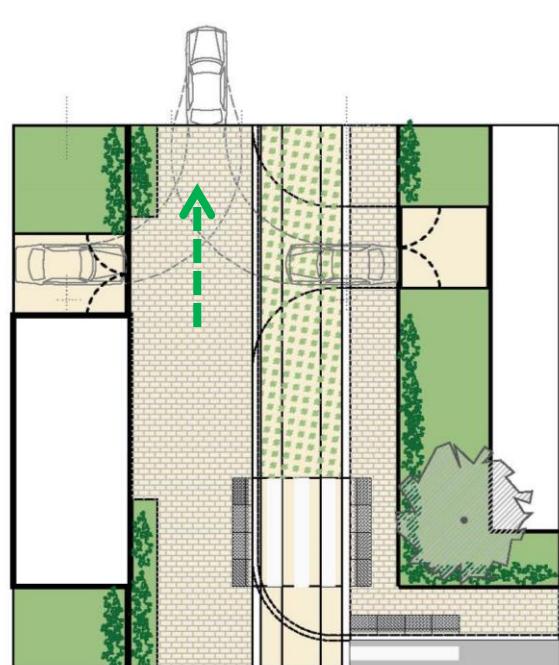
Rappel des trois scénarios étudiés et présentés le 28 juin



Solution 1 :
Double-voie (scénario initial)



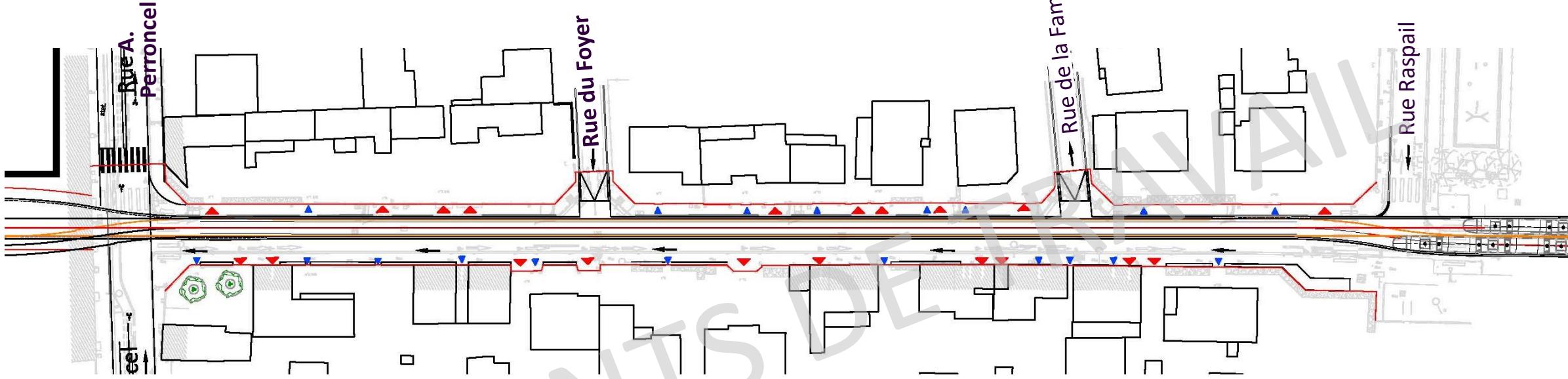
Solution 2 :
Double-voie « optimisée »
(sans acquisitions)



Solution 3 :
Voie unique
(sans acquisitions)

Analyse complémentaire voie unique

- ▲ Entrée véhicule
- ▼ Entrée piétonne



Scénario en voie unique induit l'impossibilité de croisement de rames.

Enjeu d'une section en voie unique la plus courte possible pour réduire le temps d'arrêt des rames en stations et garantir les fréquences et les temps de parcours.

Système pour assurer la sécurité du système de transport et éviter tout risque de collision en nez-à-nez si un tramway s'engage sur la voie unique :

- Mise en place de feux de signalisation ferroviaire

- Mise en place de signaux visuels d'alerte (Flash) et au besoin de signaux sonores d'alerte si passage au rouge des feux de signalisation ferroviaire par le conducteur

Les mesures de sécurisation et les accès individuel

Exemple d'automatisation portails



Mise en place de signalétique pour favoriser visibilité



Exemple de signaux lumineux



La végétalisation aux abord de la plateforme

Dispositifs pouvant être mis en place pour améliorer le cadre de vie et améliorer la biodiversité des espaces traversés :



Exemple de tramway de Toulouse en zone résidentielle

La végétalisation aux abord de la plateforme



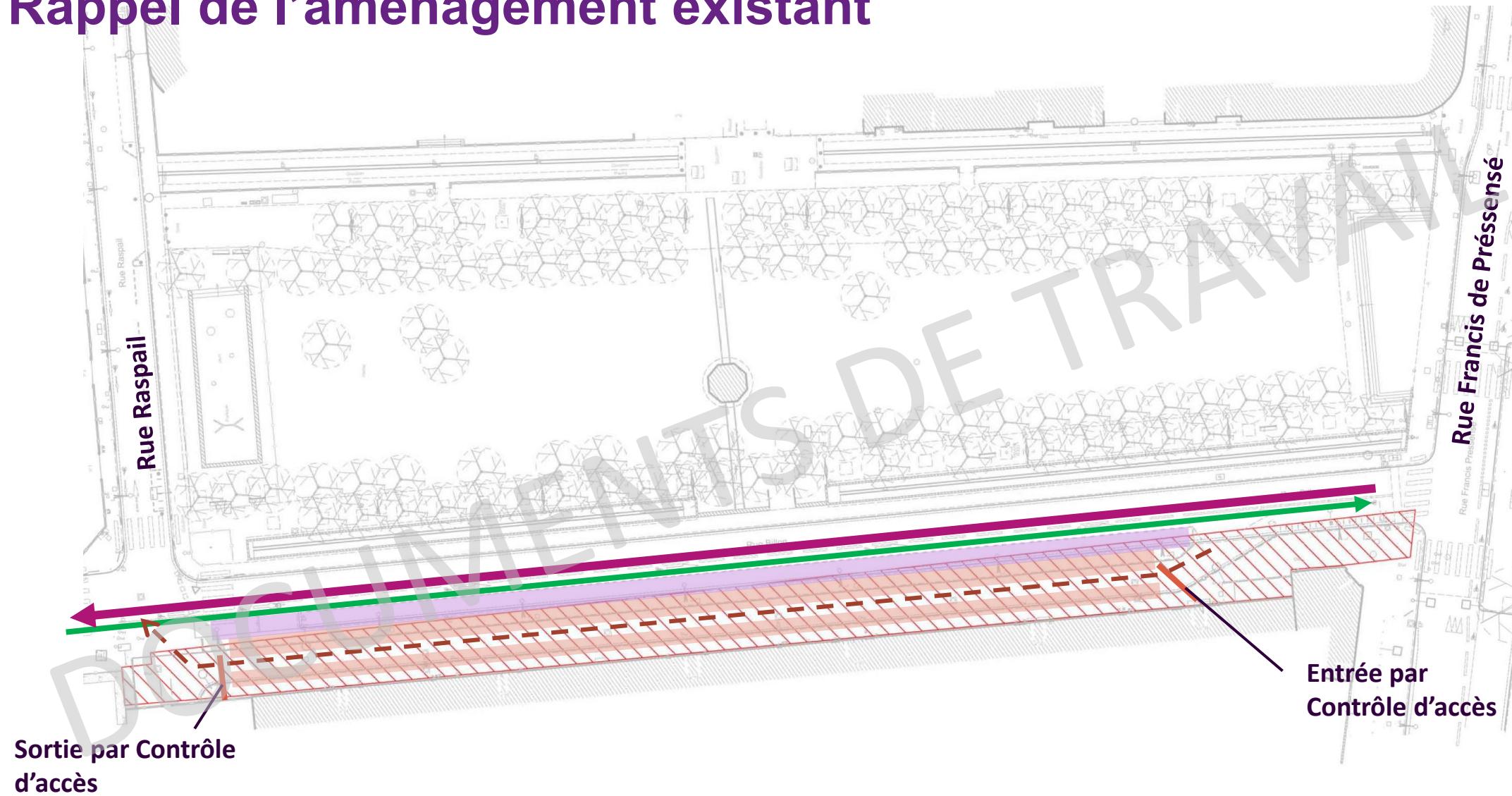
Plateforme circulable et végétalisée

Analyse comparative des trois scénarios

| | Voie double | Voie unique | |
|--|---|--|---|
| Thématique | Scénario 1 Double-voie (scénario initial) | Scénario 2 Double-voie « optimisée » (sans acquisitions) | Scénario 3 Voie unique (sans acquisitions) |
| 1. Insertion / Qualité paysagère | Forte empreinte du tramway sur la voie Pas de possibilité de traitement qualitatif des abords | Forte empreinte du tramway sur la voie Pas de possibilité de traitement qualitatif des abords Trottoirs très contraints | Emprise du tramway plus confidentielle Traitement qualitatif des abords côté ouest envisageable |
| 2. Circulation et fonctionnement de la rue | Circulation mixte sur la plateforme Livraison, stationnement minute sur les voies perpendiculaires | Circulation mixte sur la plateforme Livraison, stationnement minute sur les voies perpendiculaires | Circulation séparée : zone de rencontre / plateforme Livraison, stationnement minute possible sur la zone de rencontre |
| 3. Impacts parcelles riverains (hors foncier) | 20 portails à automatiser 12 limites de parcelles à restituer | 20 portails à automatiser | 10 portails à automatiser |
| 4. Modes actifs / aménagements cyclables | Pas de cheminement cycle dédié (conflit avec piétons) Risque de circulation sur la plateforme | Pas de cheminement cycle dédié (conflit avec piétons) Risque de circulation sur la plateforme | Cheminement cycle possible en zone de rencontre |
| 5. Réseaux | Dévoiement réseaux possible sur 2m (hors plateforme) > difficulté d'entretien | Dévoiement réseaux possible sur 1,7m (hors plateforme) > difficulté d'entretien | Dévoiement réseaux possible sur 4,5m (hors plateforme) |
| 6. Exploitation | Exploitation possible jusqu'à 5 min de fréquence | Exploitation possible jusqu'à 5 min de fréquence | Exploitation possible à 7 et à 10 min Risque d'irrégularité à 5 min |
| 7. Coûts d'investissement (hors foncier) | 1 100 k€ | 950 k€ | 1 050 k€ |
| 8. Coûts de Fonctionnement sur 30 ans (hors foncier) | 40 k€ | 40 k€ | 420 K€ ou 40 K€ suivant le dispositif technique |
| 9. Coûts des acquisitions foncières | 600 à 800 k€ | 0 | 0 |

Secteur Rue Billon « Sud »

Rappel de l'aménagement existant



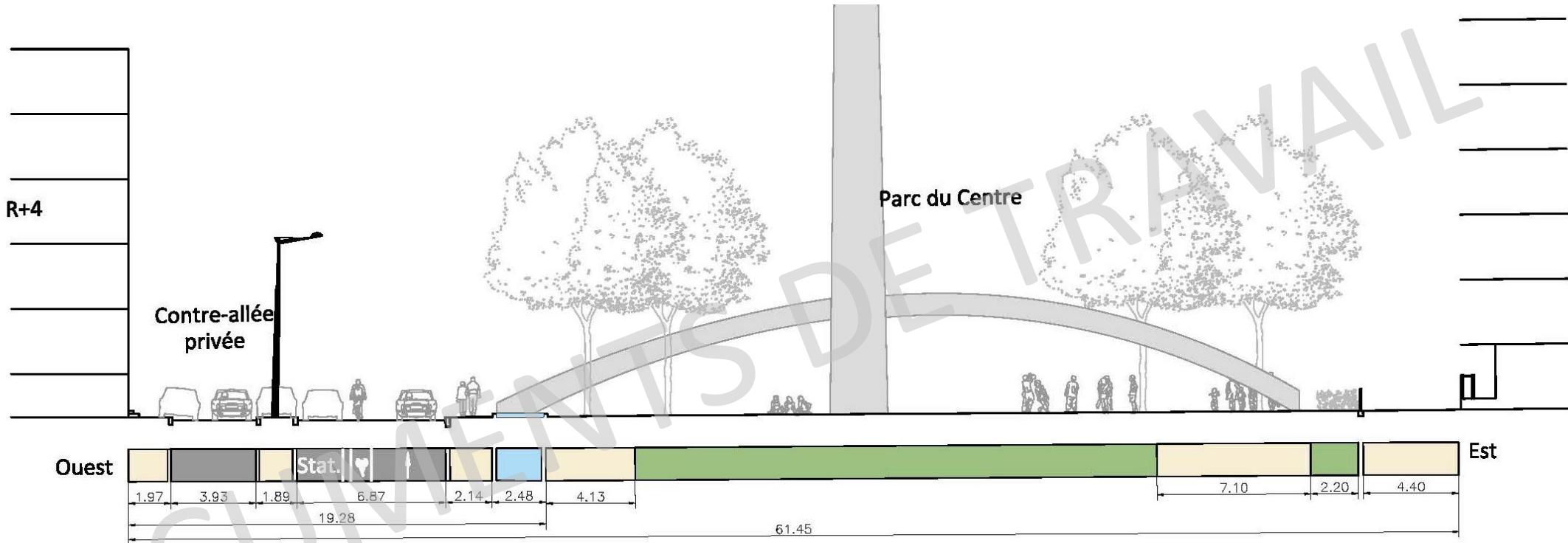
← Voie VL

→ Bande cyclable

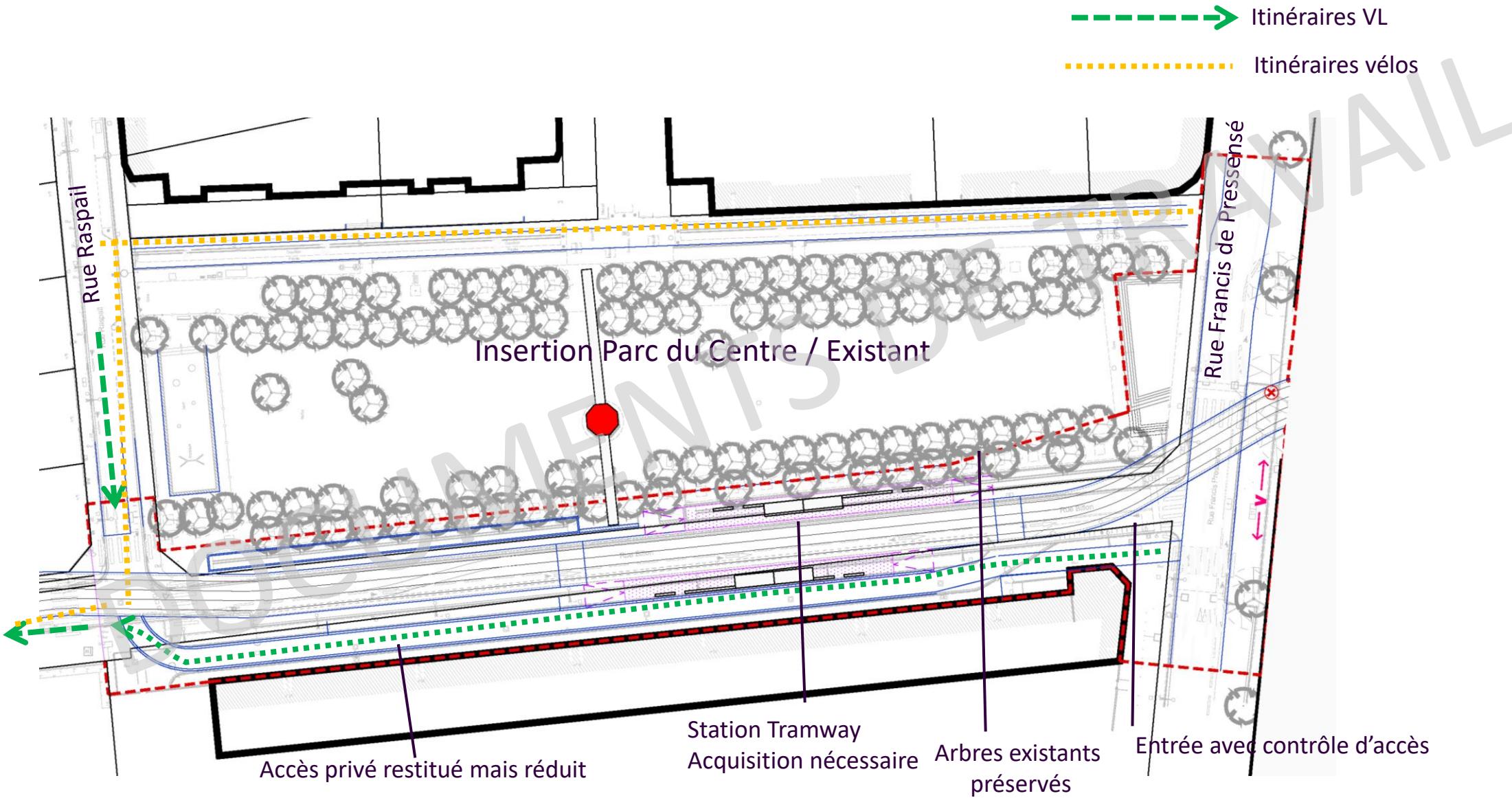
→ Allée privée

- Stationnement privé (21 pl. le long de la façade + 21 pl. sur îlot)
- Stationnement public (22 pl.)

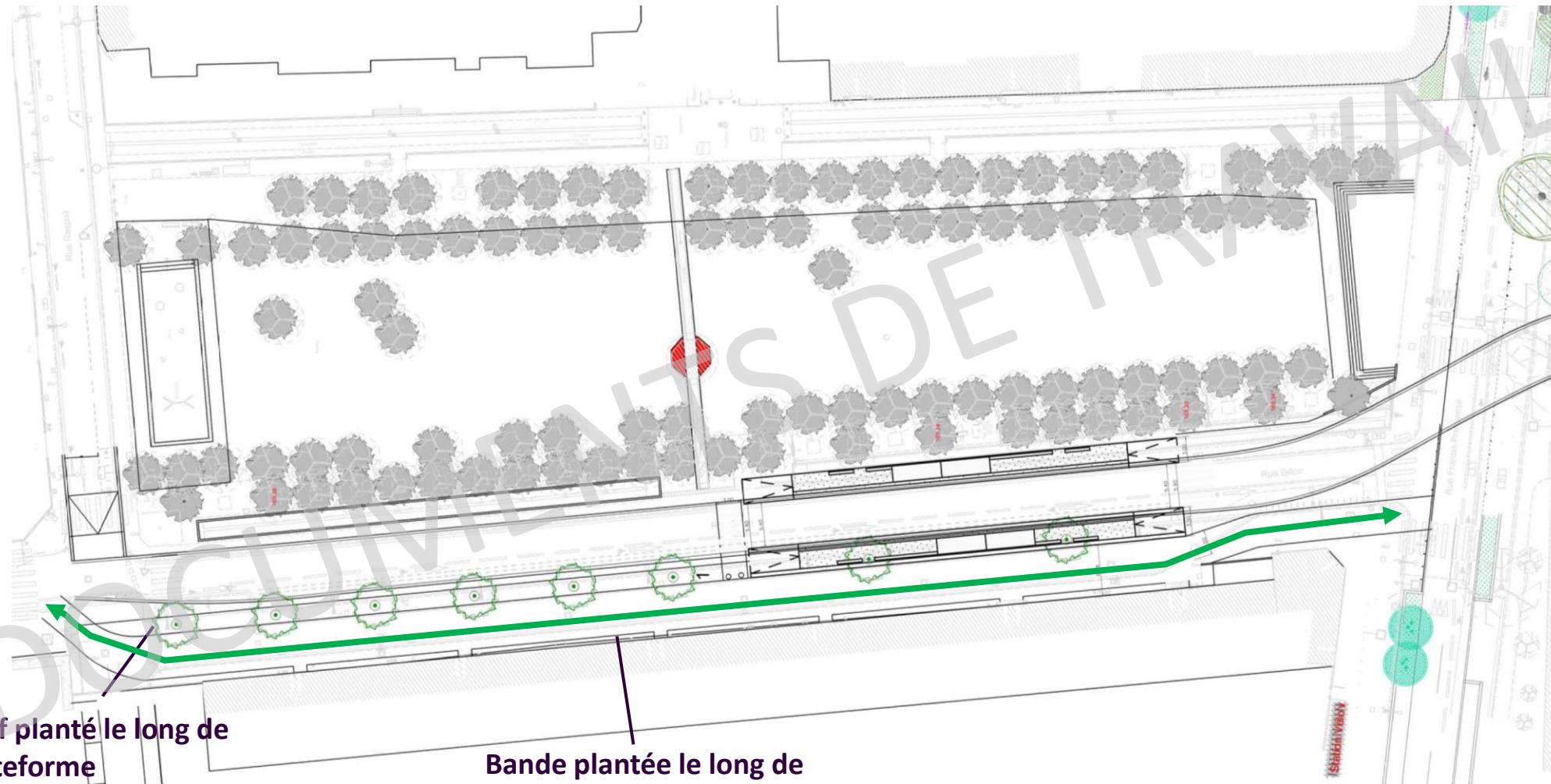
Rappel de l'aménagement existant



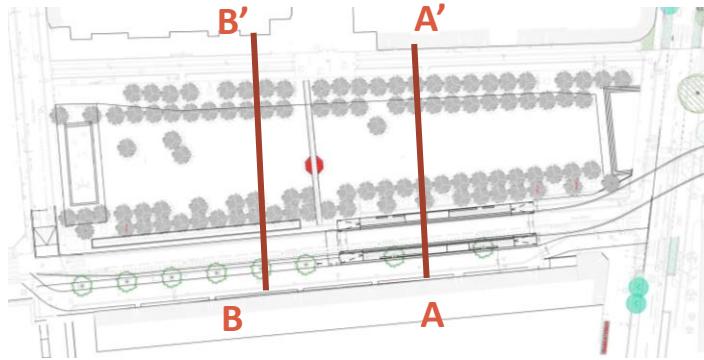
Rappel de l'insertion envisagée et présentée le 28 juin



Scénario 1 – Réalisation d'une voie verte publique



Scénario 1 – Réalisation d'une voie verte publique



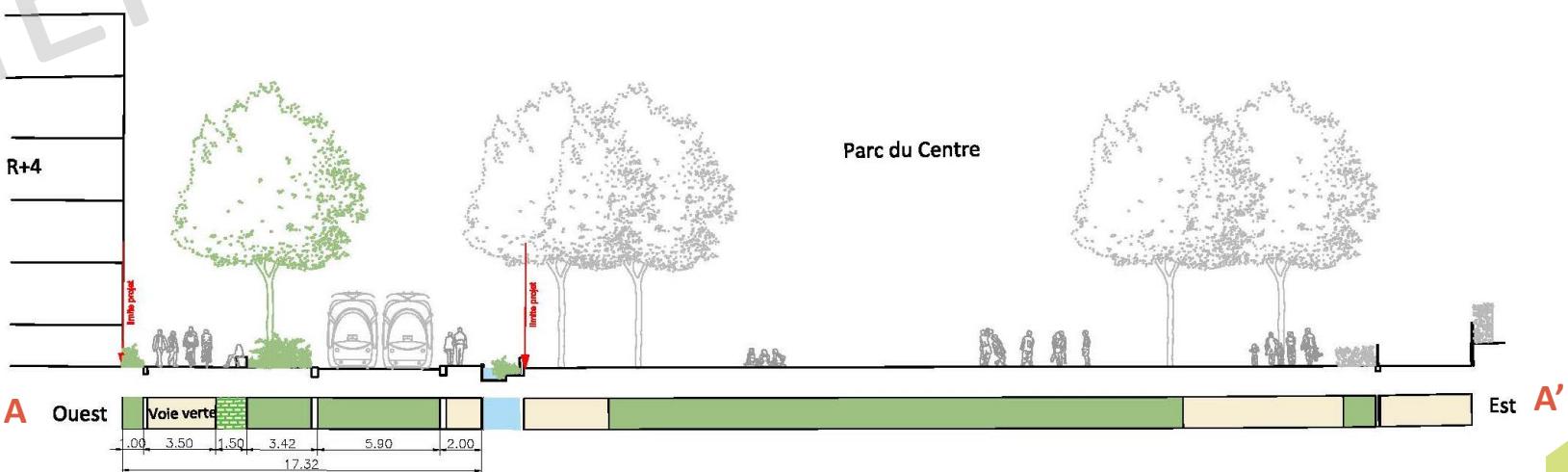
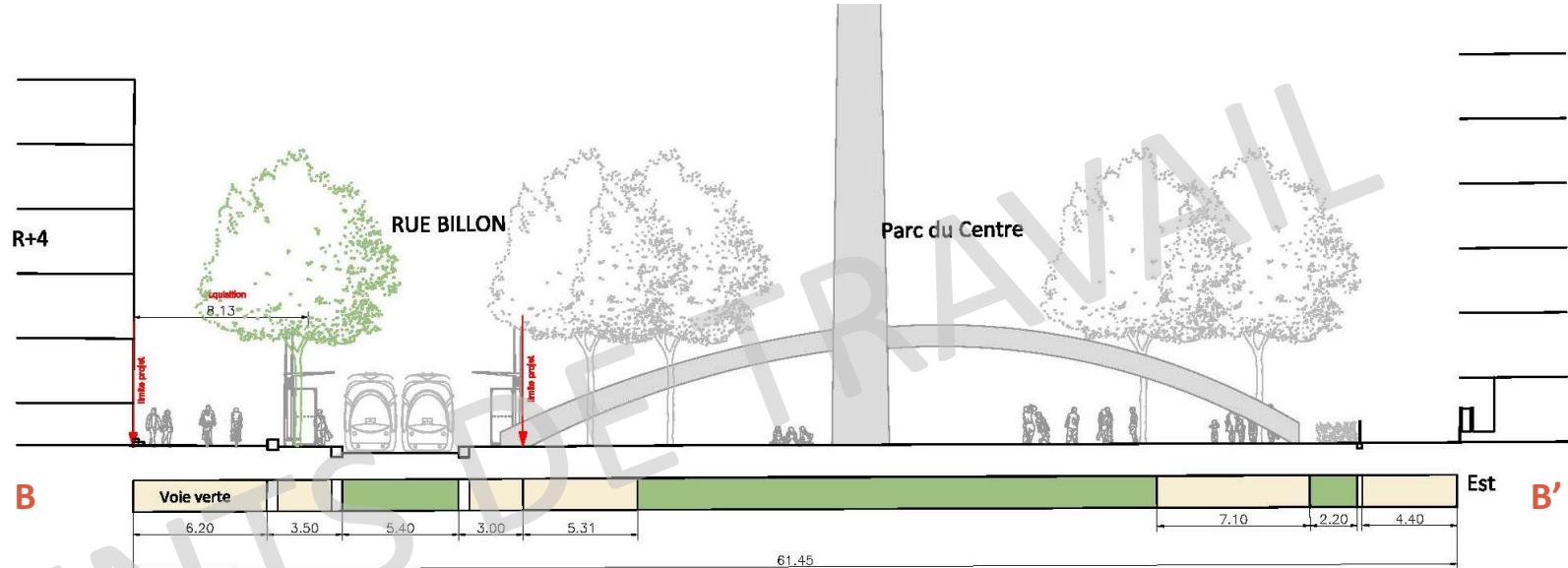
Projet – Insertion
d'une voie verte

Acquisition jusqu'à la façade Ouest

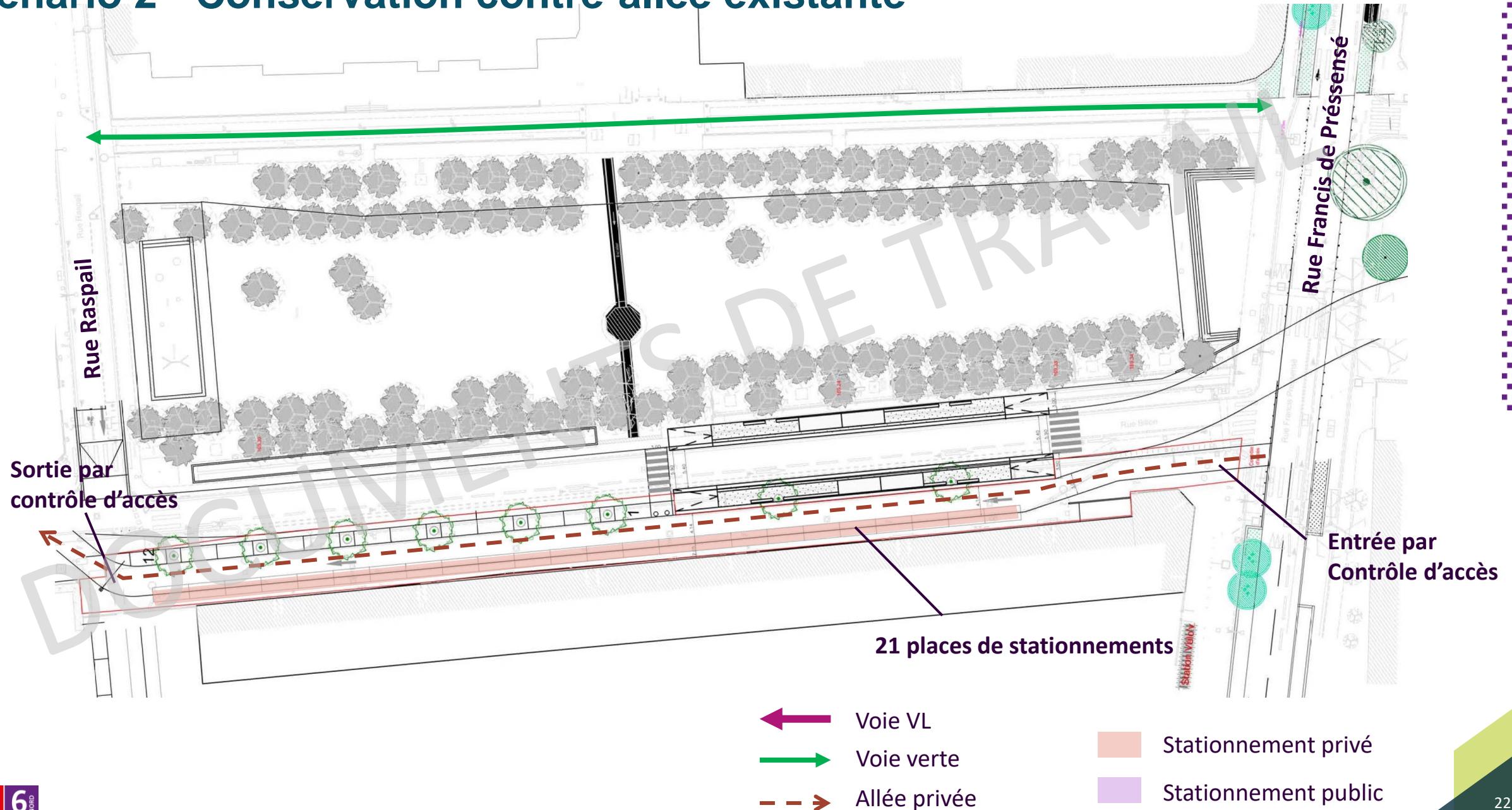
Suppression contre allée et du
stationnement

Passage des vélos possibles à l'ouest

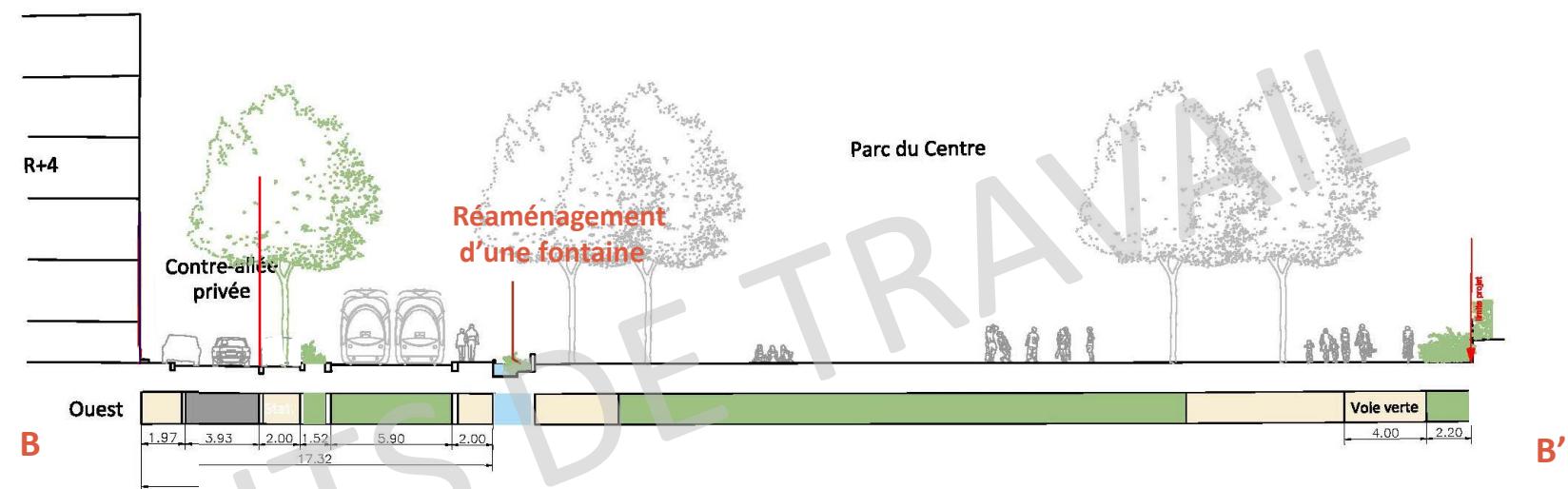
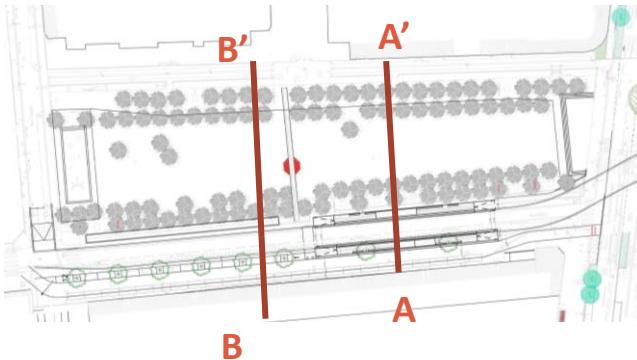
Mesures d'accompagnement pour
restitution de places de stationnement
dans l'ilot



Scénario 2 - Conservation contre-allée existante



Scénario 2 - Conservation contre-allée existante

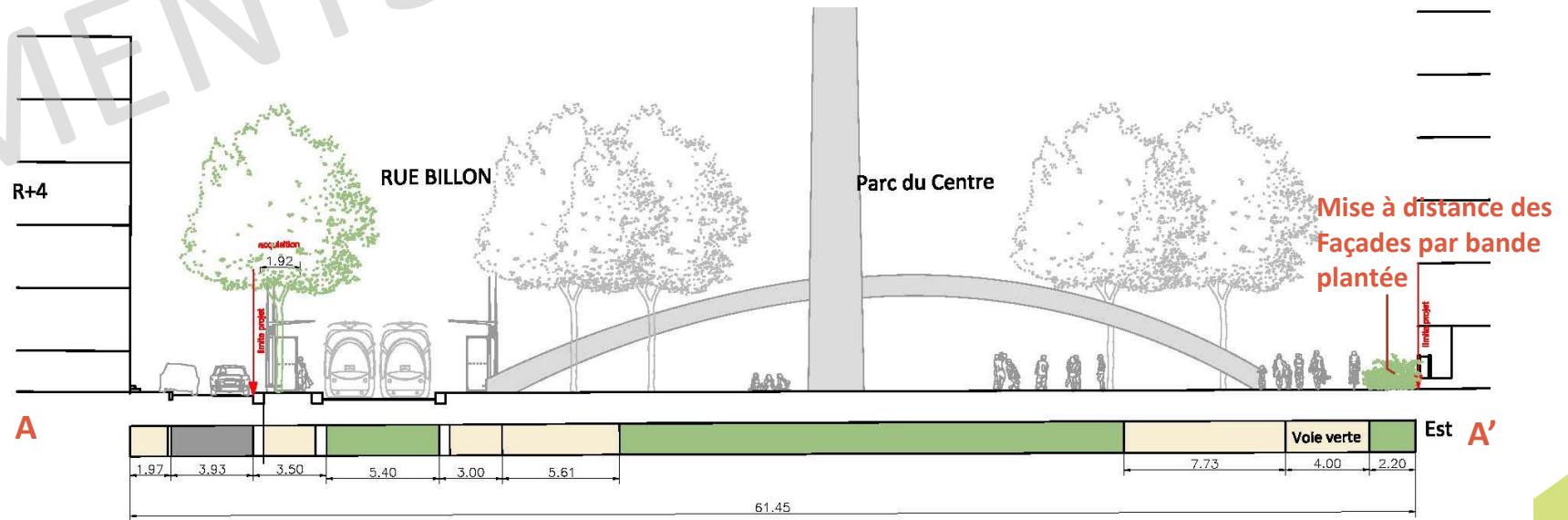


Projet – Conservation de la contre-allée privative

Conservation stationnement privatif le long de la façade

Suppression stationnement sur l'emprise de l'îlot existant

Passage des vélos possibles à l'Est



Analyse comparative des deux scénarios

| | Suppression contre-allée Acquisition jusqu'à la façade | Conservation fonctionnement contre-allée Existante |
|---|--|---|
| Thématique | Scénario 1 Création voie verte | Scénario 2 Plantation sur îlot |
| 1. Insertion / Qualité paysagère | Traitement qualitatif de l'îlot Continuité du parc jusqu'à la façade Parc bordé par deux voies vertes | Traitement qualitatif de l'îlot Continuité du parc jusqu'à la contre-allée Traitement minéral |
| 2. Stationnement et fonctionnement de la contre-allée | Remplacement de la contre-allée privée par voie verte publique Suppression des 21 places façade + 21 places îlot Mesures d'accompagnement pour restitution de places de stationnement dans l'îlot | Conservation du fonctionnement actuel avec contrôle d'accès géré par la copropriété 21 places de stationnement conservées côté façade |
| 3. Modes actifs / aménagements cyclables | cheminement cycle sur voie verte entre la plateforme tramway et le bâtiment | Pas de cheminement cycle dédié le long de la plateforme tramway Cheminement sur contre-allée existante à l'est du Parc et rue Raspail avec mise à distance des façades par bande plantée |
| 4. Exploitation / position de la plateforme | Tracé contraint (courbe en S depuis ZAC Gratte-ciel et tracé de voie non aligné avec rue Billon) | Tracé contraint (courbe en S depuis ZAC Gratte-ciel et tracé de voie non aligné avec rue Billon) |
| 5. Coûts | Aménagement et acquisition jusqu'à façade | Aménagement voie verte existante à l'est du parc Acquisition de l'îlot |

Plan de circulation

Plan de Circulation Secteur Billon

Suppression de la voie publique sur Billon Sud

Inversion du sens de circulation de la rue Raspail

Mise à sens unique rue du Foyer et rue de la Famille (zone 30)

Billon Nord ouvert aux riverains de :

- Rue Billon
- Rue Raspail
- Rue du Foyer
- Impasse Chosson
- Rue de la Famille



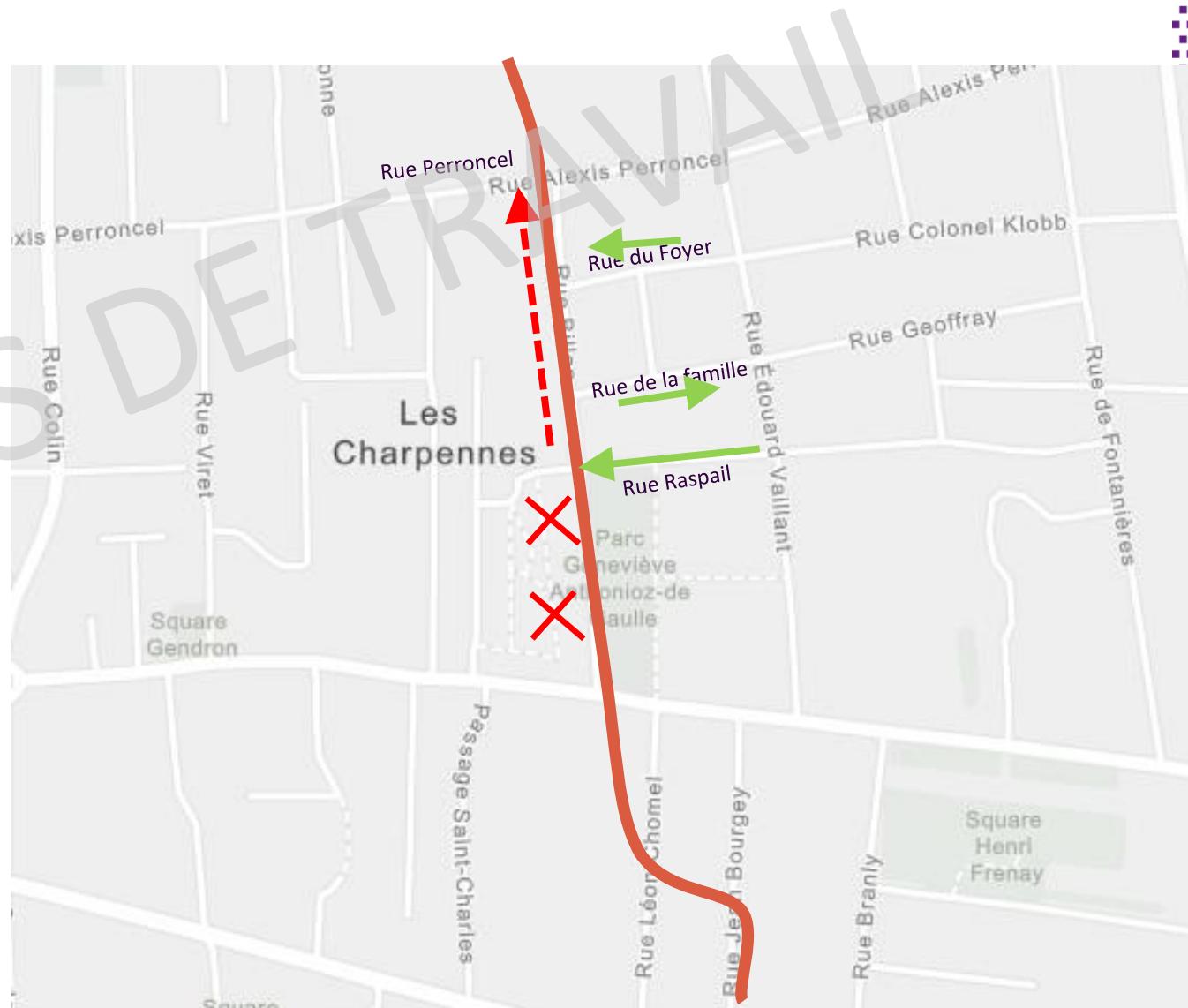
Fermeture de voie de circulation générale



Zone de rencontre / Accès Riverains



Nouvelle voie



Les dispositifs techniques particuliers

Axel Sabouret, Chef de projet T6 Nord

Mathieu Lanher, Simon Roué, MOE T6 Nord

Les mesures pour limiter les nuisances sonores et vibratoires

Dispositifs pouvant être mis en place pour limiter les nuisances :

- Mise en œuvre de pose de voies spécifiques pour atténuer les nuisances vibratoires
- Etude d'expertise vibratoire pour caractérisation du bâti, des sols en place et spécification des caractéristiques de pose de voie
- Mise en œuvre graisseurs de voie pour limiter nuisance acoustique dans les courbes



Tapis « entourant » la pose de voie

Temps d'échange

Les prochaines étapes

Axel Sabouret, Chef de projet T6 Nord

Les prochaines rencontres

- **Un Atelier « Stations » : le lundi 13 septembre, sur inscription**
- **Deux Ateliers « Insertion », deuxième quinzaine d'octobre :**
 - 19 octobre : Atelier « Secteur Sud » (Hôpitaux-Est > Avenue Jean Jaurès)
 - 20 octobre : Atelier « Secteur Centre-Nord » (Avenue St Exupéry – La Doua)

Et toujours, le dispositif de « relation riverains ».
Pour nous contacter : T6N-Contact@sytral.fr

Conclusion

Merci de votre attention !