

## 6 Principes généraux d'insertion de la variante de tracé "Route des Romains" de la ligne/tram "F" (V2) entre la porte de Koenigshoffen (ASPTT) et la route de Wasselonne

Bien que l'analyse comparative des variantes de tracés présentée au chapitre 2 du présent rapport ait nettement préconisé une variante "V1", la CUS a cependant demandé au bureau d'étude de présenter également l'analyse d'insertion urbaine de la variante "V2" (route des Romains).

Cette variante est en fait une sous-variante locale au tracé de base, entre la porte de Koenigshoffen et la route de Wasselonne. Au-delà, le tracé est commun aux deux variantes.

Partout où cela est possible, la solution proposée pour l'insertion de la plateforme/tram maintient les axes empruntés à double sens de circulation, quitte à exploiter en "zone 30" ou en "zone de rencontre" certains tronçons de voirie. Cette solution permet de limiter le nombre de traversées des voies du tramway, ce qui est plus satisfaisant du point de vue de la sécurité et autorise une performance plus élevée en termes d'exploitation de l'infrastructure dédiée au tramway.

Les différentes stations projetées ont été identifiées par une dénomination provisoire, de manière à faciliter la compréhension du présent rapport. Ces dénominations ne sont en aucun cas figées.

### 6.1 Tracé de la variante (V2) "route des Romains" de l'infrastructure "TRAM F"

Le tracé de l'extension "Ouest de l'infrastructure "TRAM F" dans sa variante "route des Romains" présenté ci-après se raccorde au tronçon projeté en première phase, actuellement au stade d'étude "avant-projet". Il débute après la station "Porte de Koenigshoffen" et s'engage en site central sur la route des Romains, qu'il emprunte sur toute sa longueur jusqu'à la route de Wasselonne. Le franchissement de la voie ferrée de rocade "Ouest"/Fret s'effectue sur le pont existant.

La route des Romains a été entièrement réaménagée, sur un linéaire de 2 100 m – compris entre la rue de l'Abbé Lemire et l'avenue du Général de Gaulle (à ECKBOLSHEIM) –, dans le cadre d'un programme pluriannuel de travaux réalisé de 2003 à 2009. Ce réaménagement a permis de transformer cette pénétrante "Ouest" relevant du réseau principal de l'agglomération en une artère multimodale assurant différentes fonctions circulatoires. En effet :

- ▶ elle écoule un trafic interquartiers et intercommunal de l'ordre de 13 500 véh/jour sur cet axe radial reliant ECKBOLSHEIM/WOLFISHEIM au centre élargi de STRASBOURG (Porte Blanche) ;
- ▶ elle est empruntée par une piste cyclable radiale intercommunale classée au réseau primaire de l'agglomération ;
- ▶ elle est aussi empruntée par une ligne radiale d'autobus ("41A") ainsi que par une ligne de rocade ("50") circulant sur le tronçon de la route des Romains reliant les deux branches "Nord-Sud" de son itinéraire, les rues de l'Engelbreit et de l'Abbé Lemire (= tracé "en manivelle") ;

- ▶ elle offre quelques 350 places de stationnement longitudinal sur chaussée auxquelles s'ajoute la capacité de 3 petits parkings publics riverains (110 places).

Au total, 23 rues adjacentes débouchent sur la route des Romains dont 14 du côté "Nord" et 9 du côté "Sud". Certaines d'entre elles assurent des liaisons interquartiers "Nord-Sud" écoulant des flux de trafic plus ou moins importants. Ainsi en allant d'Est en Ouest sur la route des Romains :

- ▶ la rue de l'Abbé Lemire (côté "Sud") relie les quartiers strasbourgeois de la Montagne Verte et de Koenigshoffen ;
- ▶ la rue de la Charmille (côté Nord) relie Cronembourg à Koenigshoffen ;
- ▶ l'allée des Comtes (côté "Nord") relie également Cronembourg à Koenigshoffen, en donnant ce quartier un accès à la station de tramway "Ducs d'Alsace" (ligne "A") associée à un parking-relais. Son trafic moyen est de 9 500 véh/jour ;
- ▶ la rue du Schnockeloch (côté "Sud") relie le quartier strasbourgeois de la Montagne Verte et LINGOLSHEIM – à partir de la route de Schirmeck –, à Koenigshoffen. Son débouché sur la route des Romains est proche de celui de l'Allée des Comtes, avec laquelle elle constitue un important itinéraire transversal interquartiers (= tracé "en manivelle") ;
- ▶ la rue de l'Engelbreit (côté "Nord") relie les quartiers de Hauteierre et des Poteries à Koenigshoffen. Elle constitue également l'accès "Sud" à la Z.A. "Les Forges". Son trafic, de l'ordre de 8 300 véh/jour, va probablement croître au rythme du développement de cette zone d'activités ;
- ▶ la rue du César Julien (côté "Nord") relie le quartier du Hohberg à Koenigshoffen ;
- ▶ la rue Jean Mentelin (côté "Sud") – directement raccordée à la rue du César Julien –, relie à Koenigshoffen les installations du parc automobile, des ateliers et du laboratoire de l'Équipement. Elle est reliée au Sud à la Montagne Verte par le chemin du Grossroethig (à gabarit limité). La rue des Capucins qui dessert les quartiers "Sud" d'ECKBOLSHEIM est aussi raccordée à cette rue, à proximité de son intersection avec la route des Romains ;
- ▶ la rue Térénce (côté "Nord"), relie le quartier du Hohberg à Koenigshoffen ;
- ▶ la rue Henry Frenay (côté "Sud") – directement raccordée à la rue Térénce –, relie les quartiers "Sud" d'ECKBOLSHEIM à la route des Romains ;
- ▶ l'avenue du Général De Gaulle (5 200 véh/jour) et la route de Wasselonne (12 000 véh/jour) relient ECKBOLSHEIM et WOLFISHEIM à la route des Romains, en direction de Koenigshoffen et du centre de STRASBOURG.

La régulation du trafic automobile écoulé par la route des Romains est assurée par 8 carrefours à feux dont :

- ▶ 5 carrefours en "T", à 3 branches ;
- ▶ 2 carrefours francs, à 4 branches ("César Julien/Mentelin" et "Terence/Frenay") ;
- ▶ 1 carrefour "divergent", à 3 branches (Romains/Wasselonne/De Gaulle).

Ce maillage incomplet du réseau viaire impose aux automobilistes effectuant des trajets interquartiers "Sud-Nord" du type "Schnockeloch-Comtes" ou "Schnockeloch-Engelbreit", d'emprunter un tronçon de la route des Romains reliant les débouchés respectifs de ces voiries.

Compte tenu de l'emprise limitée disponible entre façades, soit de 17 à 18 m sur l'essentiel du linéaire de la route des Romains, le programme de réaménagement réalisé n'a pas permis d'intégrer au profil en travers de couloirs dédiés aux autobus, notamment en approche des carrefours sensibles. De ce fait la progression des autobus est fréquemment ralentie, du fait de la congestion du trafic aux heures de pointe, situation qui limite les performances des lignes "4" et "50" – en termes de régularité et de vitesse commerciale –, et par conséquent leur attractivité pour la clientèle potentielle.

Entre la rue de la *Charmille* et l'avenue du *Général De Gaulle*, la route des **Romains distribués** **90 commerces individuels riverains** – dont 43 du côté "Nord" et 47 du côté "Sud" –, ainsi que :

- ▶ **Deux supermarchés** dotés de parkings, tous deux situés du côté "Sud" de la route : "NORMA", au carrefour "*Romains/Frenay*" (disposant de 36 places de stationnement) et "SIMPLY", au carrefour "*Romains/Chartreuse*" (186 places).
- ▶ **Trois zones d'activités**, également implantées du côté "Sud" de la route des *Romains* : le parc commercial et artisanal "*Gruber*" (n° 91-95), la zone d'activités logistiques desservie par la rue de la *Chartreuse* et le parc-atelier ainsi que le laboratoire de la Direction Départementale de l'Équipement, accessibles par la rue *Jean Mentelin*.

Par ailleurs, la route des *Romains* dessert également une zone d'habitat qui s'est considérablement densifiée depuis une trentaine d'années, les ensembles d'immeubles collectifs transformant progressivement le tissu pavillonnaire ancien.

Quelques **112 entrées cochères privatives** – dont 65 du côté "Nord" et 57 du côté "Sud" –, donnent actuellement un accès direct, à partir de cette artère, aux immeubles d'habitation. Parmi ceux-ci 62 ont quatre niveaux (R+3) ou plus, dont 36 du côté "Nord" et 26 du côté "Sud". 28 de ces immeubles d'habitat collectif disposent d'un parking souterrain ou en arrière-cour, directement accessible à partir de la voirie. Certaines de ces entrées privatives donnent également accès à des immeubles d'habitation construits en fond de parcelles.

À l'heure actuelle, les accès aux immeubles riverains sont pratiquement toujours possibles à partir des 2 directions de la route des *Romains*.

Un certain nombre de projets urbains, actuellement programmés ou planifiés, généreront des besoins de déplacements supplémentaires et auront donc un impact sur le trafic écoulé par la route des *Romains*, que ce soit en voiture individuelle ou en transports collectifs. Il s'agit, respectivement :

- ▶ du projet "*Porte de Koenigshoffen*", dont les différentes composantes seront accessibles par la rue de la *Charmille* et l'avenue du *Cimetière* ;
- ▶ du projet d'urbanisation du site du parc d'activités "*Gruber*", directement accessible à partir de la route des *Romains* (n° 91) ;
- ▶ du projet d'urbanisme "*Chartreuse*", envisagé du côté "Est" de la rue de la *Chartreuse* ;
- ▶ du projet d'urbanisme "*Quebecor*", accessible par la rue *Jean Mentelin* ;
- ▶ de la dernière tranche du projet "*Poteries*" (à STRASBOURG) et de la future ZAC "*Jean Monnet*" (à ECKBOLSHEIM), tous deux riverains de la route de *Wasselonne*, dont une partie de l'accessibilité se fera par la route des *Romains*.

Sur tout le linéaire de la route des *Romains*, le tracé s'inscrit dans un milieu urbain dense, composé d'immeubles d'habitat collectif et de petits commerces de proximité, sans aucune possibilité de recul de façade ni d'élargissement d'emprise, et ce jusqu'à l'avenue du *Général de Gaulle* à ECKBOLSHEIM.

Cette situation très contrainte entraîne nécessairement la suppression de certaines fonctionnalités actuelles (pistes cyclables, stationnement) sans possibilité de restitution.

La plateforme/tram est ensuite implantée sur la route de *Wasselonne*, et rejoint ainsi le tracé de la variante de base.

Les hypothèses d'insertion sont les suivantes :

- ▶ un gabarit des rames de 2,65 m de largeur ;
- ▶ un entraxe de 3,15 m ;
- ▶ Une lame d'air de 0,15 m.

Le gabarit dynamique s'élève donc à 6,1 m

NB : Au cas où le gabarit "standard" de 2,65m ne serait pas retenu pour cette extension, c'est le gabarit actuel du tramway strasbourgeois (2,40 m) qui serait mis en œuvre avec un gabarit dynamique de 5,85 m.

- ▶ Une largeur supplémentaire de 0,3 m nécessaire pour les séparateurs sur chaque côté où la plateforme est bordée par une voie de circulation ;
- ▶ Une largeur supplémentaire de 0,15 m sur chaque côté où la plateforme est bordée par une zone piétonne ou cyclable ;
- ▶ Une largeur de 0,5 m supplémentaire dans le cas où la caténaire est implantée en site central.

Ceci revient à considérer les largeurs suivantes pour la plateforme du tramway :

- ▶ 6,40 m dans le cas d'une insertion en zone piétonne (caténaire latérale) ;
- ▶ 7,00 m dans le cas d'une insertion au voisinage de voies de circulation ;
- ▶ 7,75 m dans cette même configuration, en cas de caténaire centrale.

Ces valeurs pourront être minorées dans le respect des lames d'air et de sécurité lorsque l'insertion est trop contrainte, entraînant une accroche des caténaires en façade des immeubles concernés.

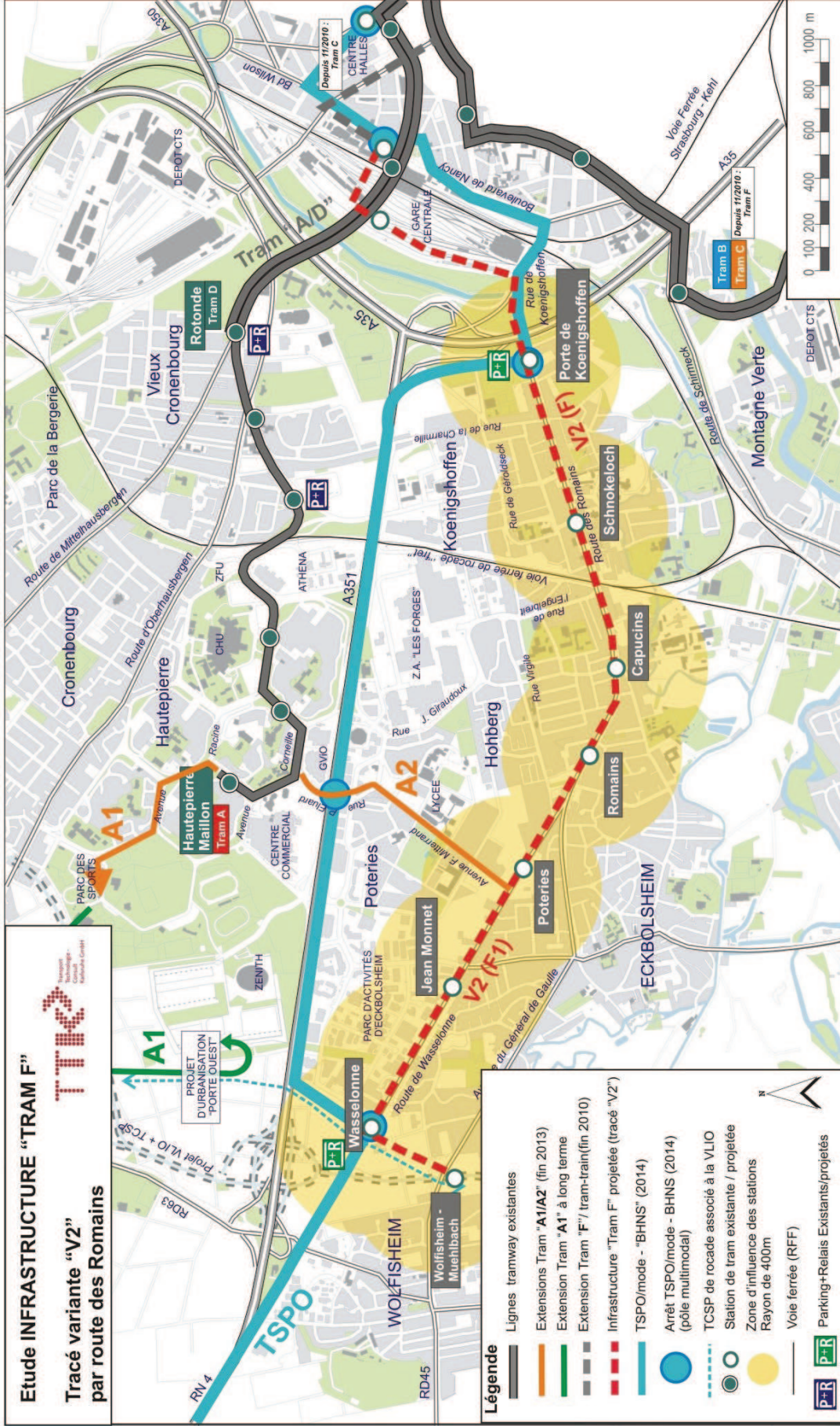


Figure 331 : Zoom du tracé sur la route des Romains entre les stations "Porte de Koenigshoffen" et "Poteries"

Le tableau ci-dessous présente les différents aspects techniques de l'insertion de l'infrastructure "TRAM F" sur le tracé (V2) "route des Romains" et ses effets sur son environnement urbain :

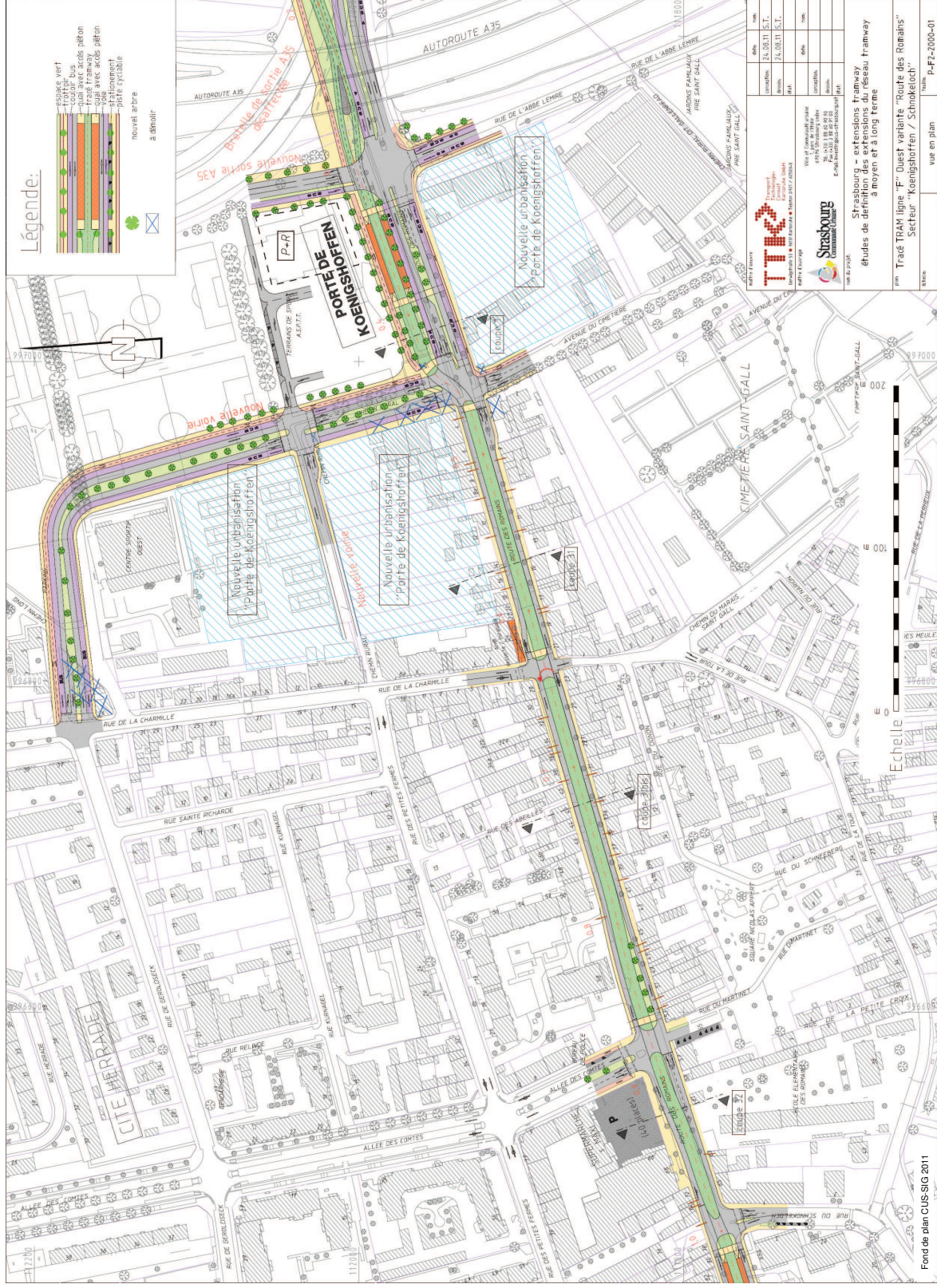
Voies empruntées	Longueur	Contexte urbain	Largeur de l'emprise publique actuelle	Infrastructure tramway	Station	Largeur de l'emprise aménagée	Impact sur le contexte urbain	Impact sur la circulation	Coupes sur le tronçon
Route des Romains (entre bretelle de sortie d'autoroute et avenue du <i>Cimetière</i> )	170m	Infrastructures sportives, zones en friches	23m	Latérale "Nord"	Oui : station Porte de <i>Koenigshoffen</i>	46,5m	Création d'un P+R	Dévoiemment de la bretelle de sortie de l'autoroute A35/A351	1
Route des Romains (entre avenue du <i>Cimetière</i> et allée des <i>Comtes</i> )	430m	Habitat individuel et collectif	19m	Centrale		19m	Démolition partielle du n°7 route des <i>Romains</i> Démolition complète de la station service au n°58 route des <i>Romains</i>	Circulation en zone "30". Suppression totale des places de stationnement et des pistes cyclables	31
Route des Romains (entre allée des <i>Comtes</i> et rue du <i>Schnokeloch</i> )	150m	Habitat individuel et collectif Supermarché (MAXI)	20m	Centrale	Oui : station " <i>Schnokeloch</i> " (Ouest rue du <i>Schnokeloch</i> )	24m	Empiètement sur le site du supermarché côté Nord	Circulation en zone "30" avec voies de présélections. Suppression totale des places de stationnement et des pistes cyclables	32
Route des Romains (entre rue du <i>Schnokeloch</i> et rue de <i>Engelbreit</i> )	450m	Habitat collectif, voie ferrée	17m	Centrale		18m	Léger empiètement sur le site des parkings immeubles côté Nord	Circulation en zone "30". Suppression totale des places de stationnement et des pistes cyclables	33
Route des Romains (entre rue de <i>Engelbreit</i> et rue <i>Jean Mentelin</i> )	350m	Habitat individuel et collectif Supermarché (SIMPLY)	18,5m	Centrale	Oui : station " <i>Capucins</i> "	18,5m	Démolition des bâtiments n°2 rue des <i>Capucins</i> et n°123 route des <i>Romains</i> Empiètement sur le parking du supermarché côté Sud	Circulation en zone "30". Suppression totale des places de stationnement et des pistes cyclables	34, 35, 36
Route des Romains (entre rue <i>Jean Mentelin</i> et rue <i>Térence</i> )	590m	Habitat individuel et collectif Habitat pavillonnaire au Sud	18m	Centrale		18m	Aucun	Circulation en zone "30". Suppression totale des places de stationnement et des pistes cyclables	37
Route des Romains (entre rue <i>Térence</i> et rue <i>Virgile</i> )	220m	Habitat pavillonnaire au Nord Supermarché au Sud (NORMA)	17m	Centrale		21m	Empiètement sur le supermarché côté Sud	Aménagement d'un carrefour par création de deux liaisons entre la rue <i>Virgile</i> et la route des <i>Romains</i>	38
Route des Romains "Ouest" (entre rue <i>Virgile</i> et avenue <i>François Mitterrand</i> ) à ECKBOLSHEIM	330m	Habitat individuel, environnement agricole et quartier en voie d'urbanisation	16m	Centrale	Oui : station " <i>Parc des Poteries</i> "	36m	Destruction de pavillons riverains situés du côté Nord de la route des <i>Romains</i> .	Diminution de la vitesse par transformation en boulevard urbain	15, 16
<b>Total "Route des Romains"</b>	<b>2690m</b>								
Section Ouest (Romains-Wasselonne)	1600m								
Tronc commun avec la variante (V1) "Géroidseck-Virgile"									
<b>TOTAL extension (V2)</b>	<b>4 290 m</b>	<b>Depuis la station "Porte de Koenigshoffen"</b>							

Tableau 25 : Caractéristiques d'insertion de la ligne/tram "F" Ouest variante "Romains" (V2)





### 5.1.1 Plan d'insertion de la plateforme tramway sur la section de la route des Romains comprise entre la rue de Koenigshoffen et la rue du Schnokeloch



Fond de plan CUS SIG 2011

Figure 393 : Plan d'insertion sur le secteur compris entre la rue de Koenigshoffen et la rue du Schnokeloch (échelle 1/2500ème)



Figure 334 : Profil actuel de la route des Romains entre la rue de la Charmille et la rue du Schnokeloch (document CUS)

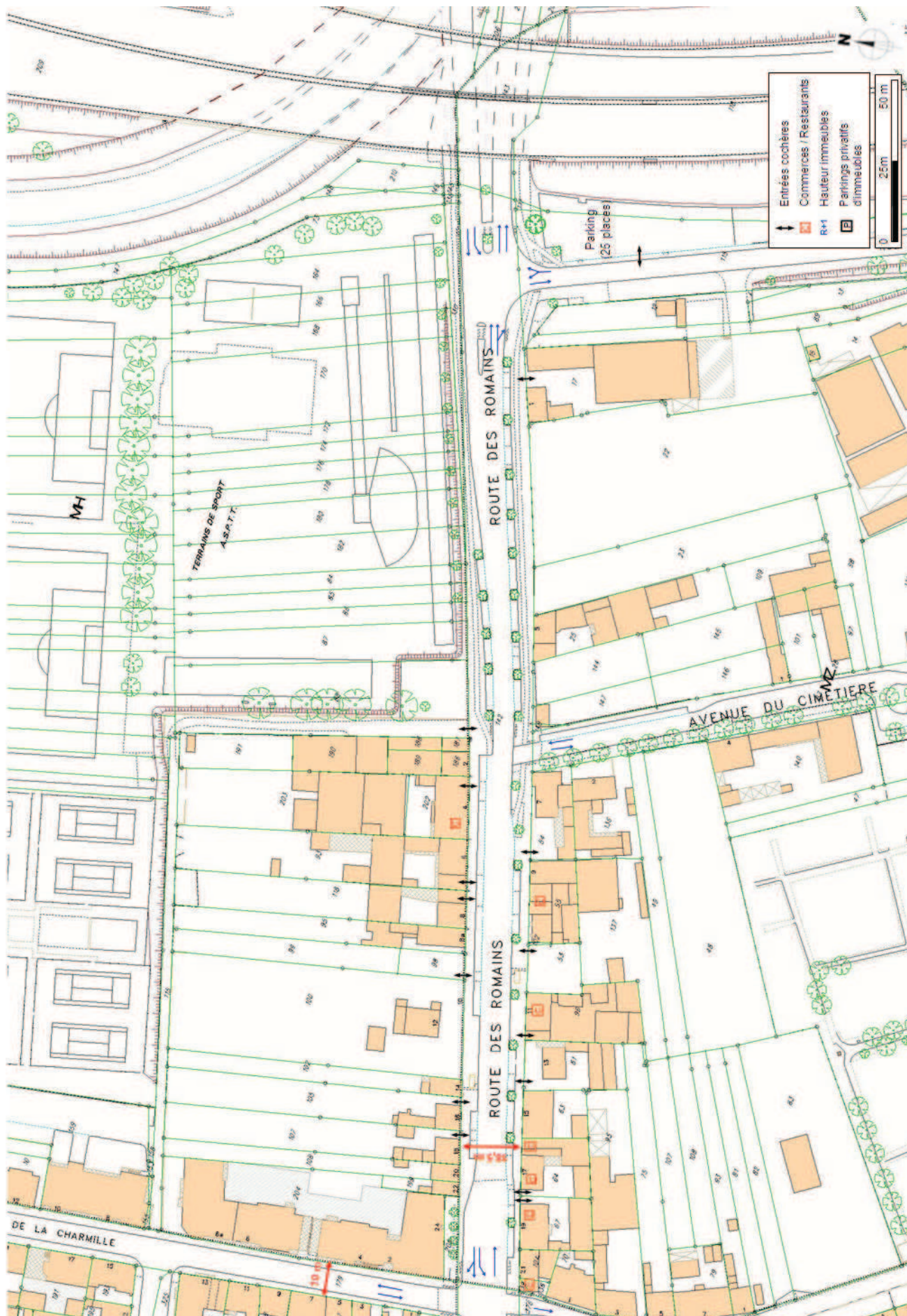
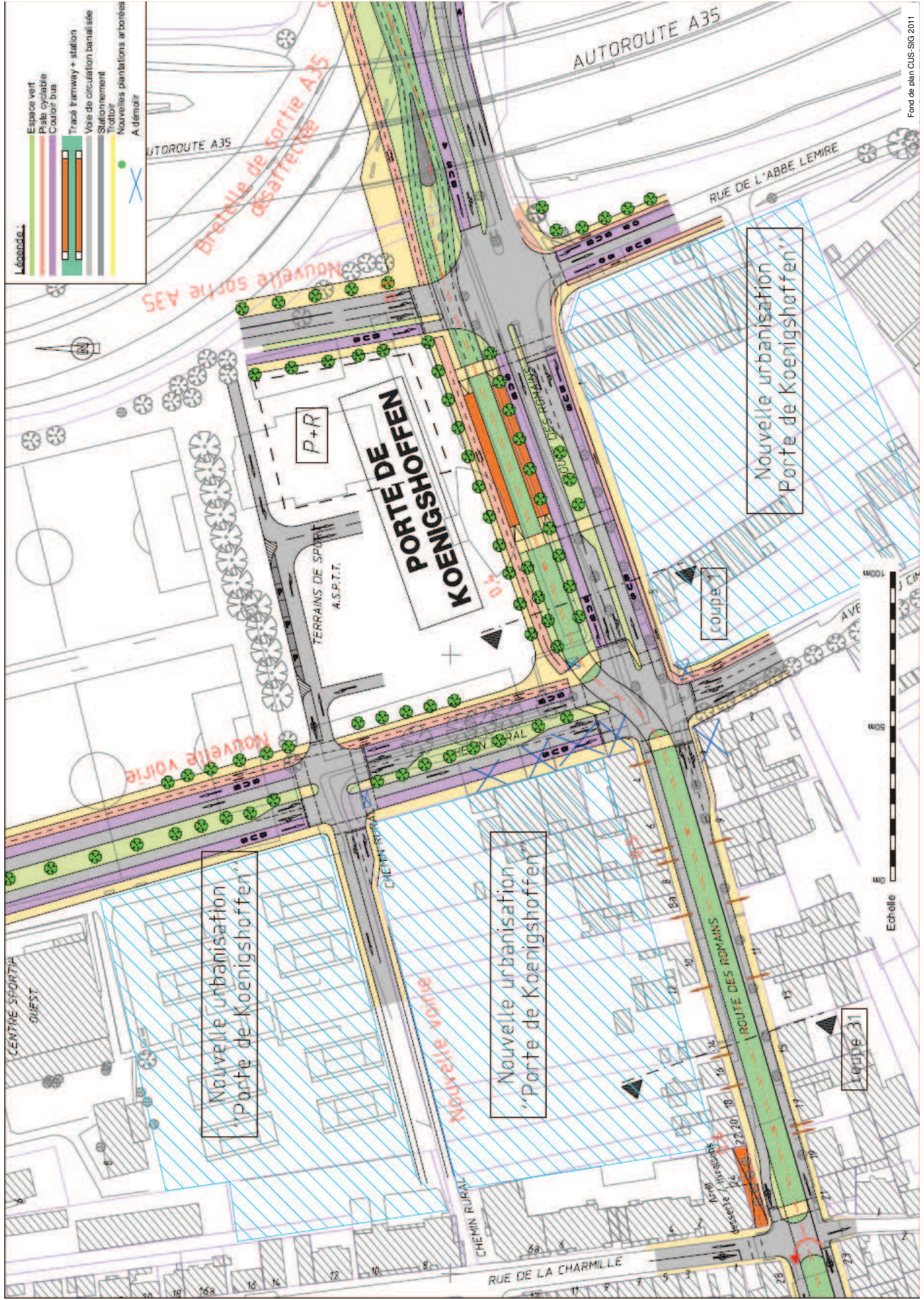


Figure 335 : Profil actuel de la route des Romains entre l'autoroute A351 et la rue de la Charmille (document CUS)





Fond de plan QGIS-SIG 2011

Figure 336 : Plan zoom sur secteur "Koenigshoffen / Charmille"  
© TTK GmbH 07/11

### 6.1.1.1 Coupe 1 : Insertion sur la route des Romains, au niveau de l'avenue du Cimetière.

Dans cette variante, le tramway emprunte la route des Romains sur l'ensemble de sa longueur. L'ensemble des places de stationnement latéral est supprimé. Des voies de présélection sont possibles uniquement au niveau du carrefour "Romains/Charmille" dans le sens Est => Ouest, et au niveau de l'allée des Comtes dans les deux sens. La voirie est réaménagée de façade à façade.

#### Situation initiale

La route des Romains entre la rue de l'Abbé Lemire et l'avenue du Cimetière, présente un profil en travers comprenant deux files de circulation (double sens) bordées chacune par des places de stationnement. Une piste cyclable unidirectionnelle et un trottoir piétons sont implantés de part et d'autre de cette artère. Sur le côté "Nord" se trouve le centre sportif de l'ASPTT. D'autre part, le projet d'urbanisation "Porte de Koenigshoffen" sera réalisé de part et d'autre de la route des Romains.

#### Aménagement projeté

Le tracé longe l'extrémité "Est" de la route des Romains, sur son côté Nord. La solution proposée conserve une circulation en double sens et permet l'implantation d'un parking-relais P+R sur le site du centre sportif ouest, totalement restructuré.

Ensuite le tracé s'incurve pour s'inscrire en site central sur la route des Romains. Le rayon de giration des courbes-contre courbes en aval de la station n'est ici que d'une trentaine de mètres. La vitesse des rames sera donc réduite en conséquence à cet endroit, mais l'arrêt effectué à la station "Porte de Koenigshoffen", située à proximité, impose de toute façon cette décélération.

Sur cette section, étant donné l'important réaménagement urbain, l'emprise n'est pas limitée et peut être élargie côté Nord. On retrouve donc un profil classique de voirie avec chaussée et couloirs de bus latéraux sur la partie Sud, puis la plateforme tramway au Nord.

Au niveau du carrefour avec l'avenue du Cimetière, la création d'une voie de présélection dans le sens Ouest => Est implique de procéder à la reconstruction/démolition du bâti n°7, actuellement abandonné.

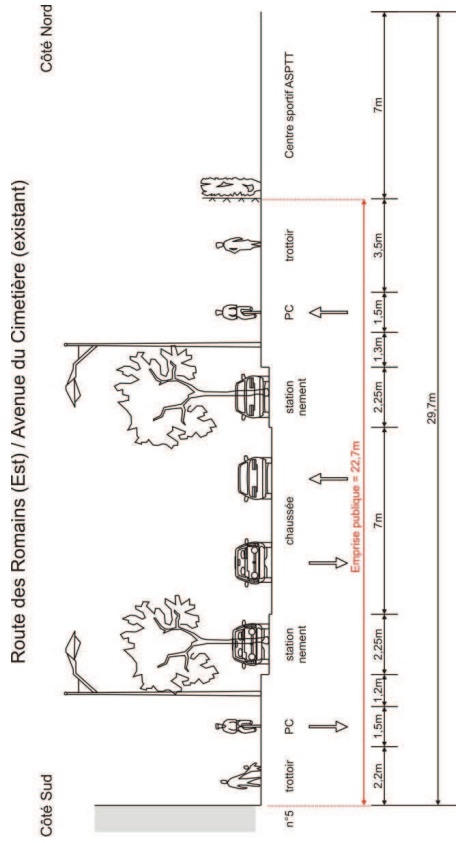


Figure 337 : Situation initiale - coupe 1 (Route des Romains juste à l'Est du débouché de l'avenue du Cimetière)

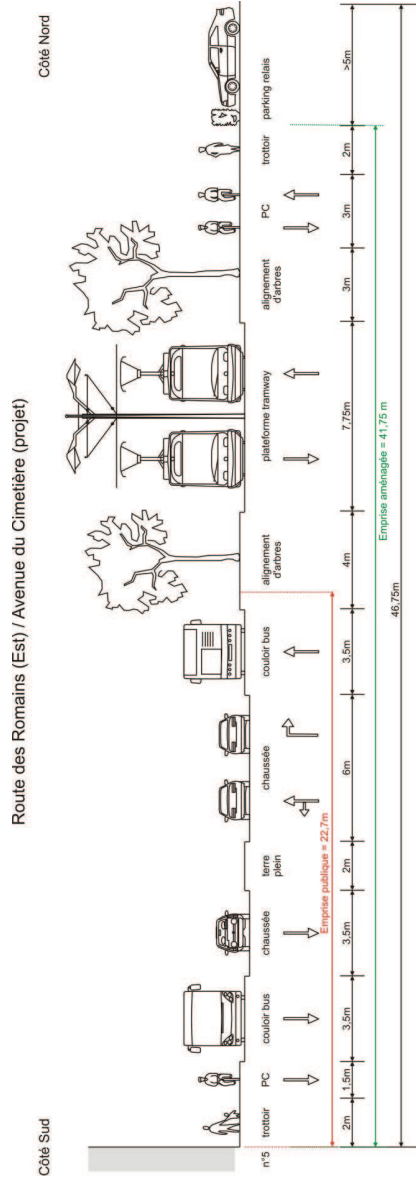


Figure 338 : Aménagement projeté - coupe 1 (Route des Romains juste à l'Est du débouché de l'avenue du Cimetière)

### 6.1.1.2 Coupe 31 : Insertion sur la route des Romains entre l'avenue du Cimetière et la rue de la Charmille

#### Situation initiale

L'emprise disponible de façade à façade est de 19,5m en moyenne. La chaussée est actuellement à double sens de circulation, bordée de part et d'autre par une bande cyclable unidirectionnelle, des stationnements latéraux (arborés côté Sud uniquement) et un large trottoir.

Au niveau du carrefour avec la rue de la Charmille, des voies de présélection autorisent l'ensemble des mouvements tournants pour les deux sens de circulation.

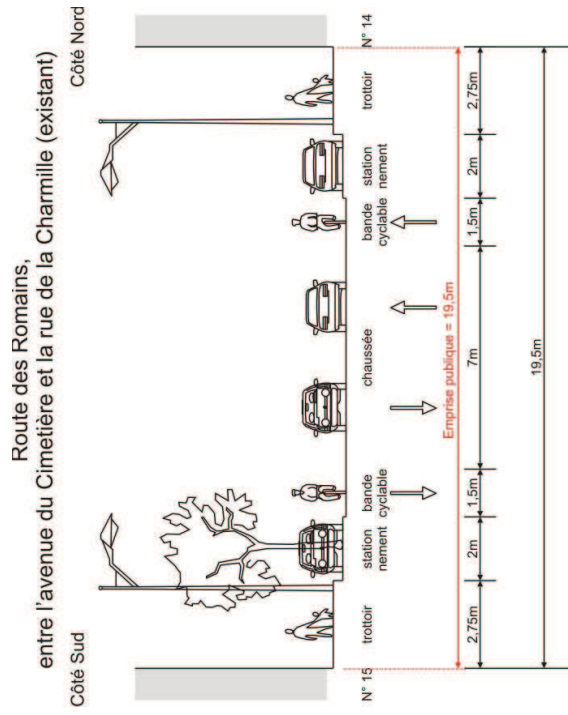


Figure 339 : Situation initiale – coupe 31 (Route des Romains) entre l'avenue du Cimetière et la rue de la Charmille

#### Aménagement projeté

L'emprise publique est réaménagée de façade à façade. Le tramway circule en site central, bordé par une voie de circulation de 3,25 m et des trottoirs de 2,5 m de part et d'autre. Ceci entraîne la circulation en zone "30" sur l'ensemble de la route des Romains.

L'ensemble des places de stationnement latérales est supprimé, ainsi que les arbres récemment plantés sur le côté Sud de la chaussée et les bandes cyclables.

Au carrefour avec la rue des Charmille, il serait possible de créer 4 places d'arrêt/desserte des riverains en empiétant sur l'espace public disponible devant le n°24 et en y supprimant l'ensemble des arbres.

Sur le carrefour "Romains/Charmille", il n'est pas possible de créer des voies de présélection des mouvements de "tourne à gauche" pour les franchissements de la plateforme/tram. Ceci a un impact sur le cycle et le phasage des feux de circulation en réduisant le temps de vert affecté à la circulation générale sur la route des Romains.

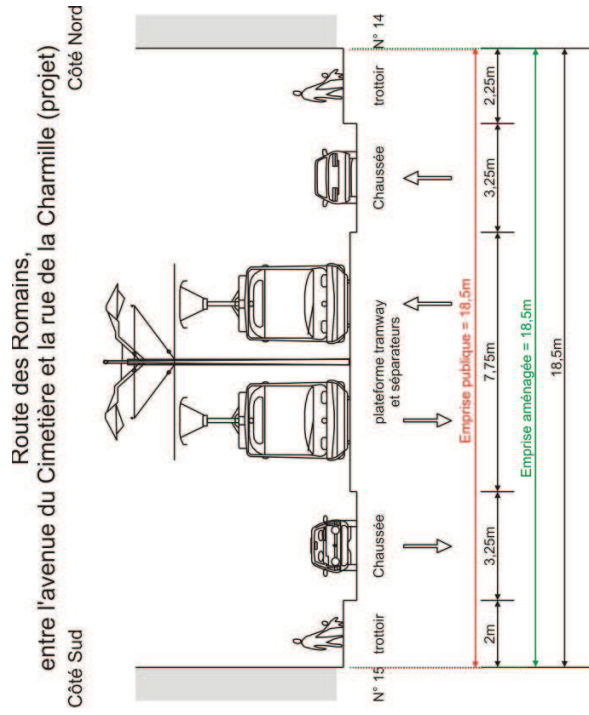


Figure 340 : Aménagement projeté – coupe 31 (Route des Romains) entre l'avenue du Cimetière et la rue de la Charmille





Figure 341 : Plan zoom sur secteur "Charmille / Schnokeloch"

### 6.1.1.3 Coupe 31 bis : Insertion sur la route des Romains entre la rue de la Charmille et l'allée des Comtes

#### Situation initiale

Le profil existant est identique à la situation précédente.

Au niveau du carrefour avec l'allée des Comtes, des voies de présélection permettent l'ensemble des mouvements tournants.

#### Aménagement projeté

Le profil projeté est identique au précédent, avec une voie de circulation par sens et un trottoir encadrant la plateforme tramway en site central. Toutes les places de stationnement, les pistes cyclables et les arbres sont supprimés.

Au niveau du carrefour avec l'allée des Comtes, il serait possible de créer une voie de présélection en tourne à droite dans le sens Est => Ouest, en procédant à l'acquisition et à la démolition de la station service sise devant le n° 58 de la route des Romains.

La largeur de chaussée à traverser nécessite la création d'un refuge piéton attenant à la plateforme tramway côté Sud, qui offre l'opportunité de réimplanter quelques arbres en alignement.

Côté Ouest du carrefour il est également possible de créer une voie de présélection en tourne-à-gauche.

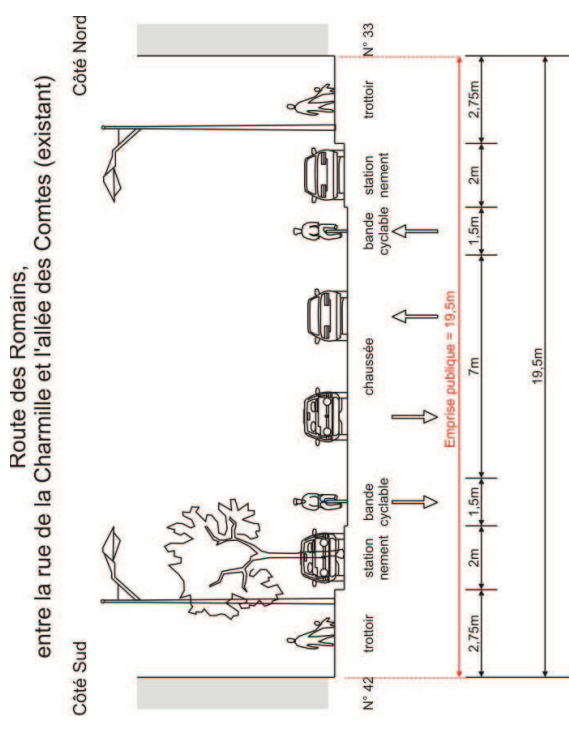


Figure 342 : Situation initiale – coupe 31 bis (Route des Romains) entre la rue de la Charmille et l'allée des Comtes

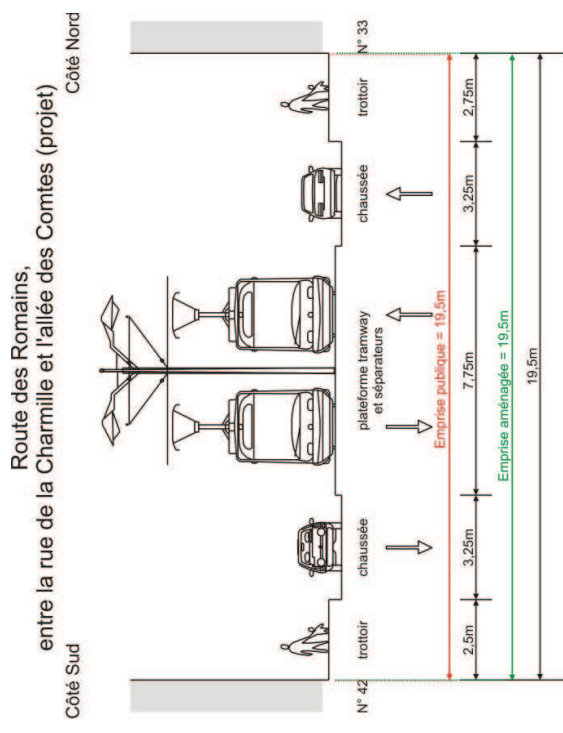


Figure 343 : Aménagement projeté – coupe 31 bis (Route des Romains) entre la rue de la Charmille et l'allée des Comtes

### 6.1.1.4 Coupe 32 : Insertion sur la route des Romains entre l'allée des Comtes et la rue du Schnockeloch

#### Situation initiale

L'emprise publique actuellement disponible est localement élargie à 24m, permettant de disposer de deux voies de circulation par sens faisant office de voies de présélection pour les mouvements tournant à la fois vers l'allée des Comtes et vers la rue du Schnockeloch.

Ces doubles voies sont bordées par des emplacements de stationnement latéraux arborés des deux côtés. Les pistes cyclables sont couplées avec les larges trottoirs des deux côtés.

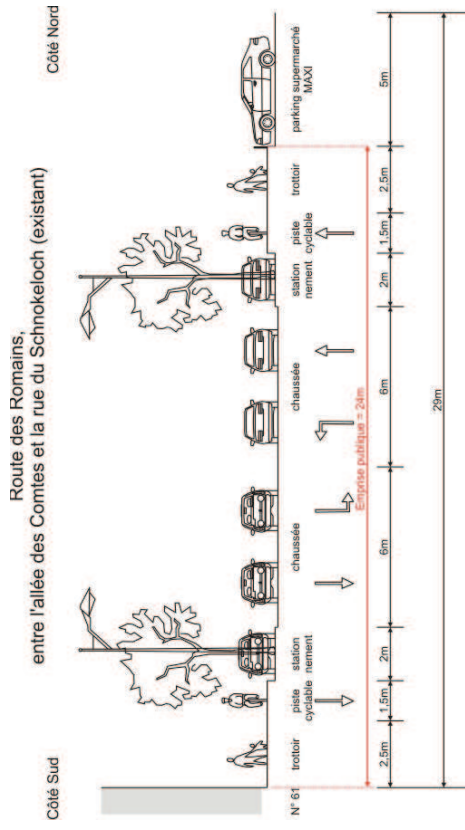


Figure 344 : Situation initiale – Coupe 32 (Route des Romains) entre l'allée des Comtes et la rue du Schnockeloch

#### Aménagement projeté

La circulation est réduite à une voie par sens, avec toutefois la conservation d'une voie de présélection pour les mouvements tournants vers l'allée des Comtes dans le sens Ouest => Est.

En revanche côté Nord, l'emprise disponible ne permet pas de créer une voie de présélection pour les mouvements tournants vers la rue du Schnockeloch dans le sens Est => Ouest. Cette situation est due à l'avancement des façades des immeubles côté Nord au niveau du carrefour (n°72 et 74), ce qui laisse une largeur d'emprise disponible de façade à façade réduite à 18m au droit du carrefour.

Cette disposition a évidemment une incidence sur le phasage des cycles des feux de circulation et sur la capacité d'écoulement de ce carrefour sensible sur un itinéraire interquartiers très fréquenté (= liaison routière "Montagne Verte – Koenigshoffen – Cronenbourg" empruntant l'itinéraire en manivelle "rues du Schnockeloch – des Romains et des Comtes")

La capacité de stationnement du parking du supermarché MAXI reste inchangée. En cas de besoin, il sera possible de créer 3 places de parking côté Nord en voirie au droit du n°68.

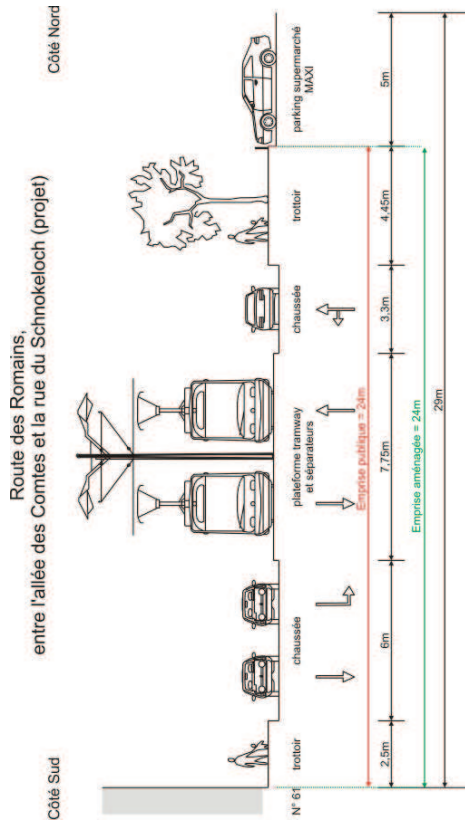


Figure 345 : Aménagement projeté – Coupe 32 (Route des Romains) entre l'allée des Comtes et la rue du Schnockeloch

### 6.1.2 Plan d'insertion de la plateforme tramway sur la section comprise entre la rue du Schnokeloch et la rue des Capucins

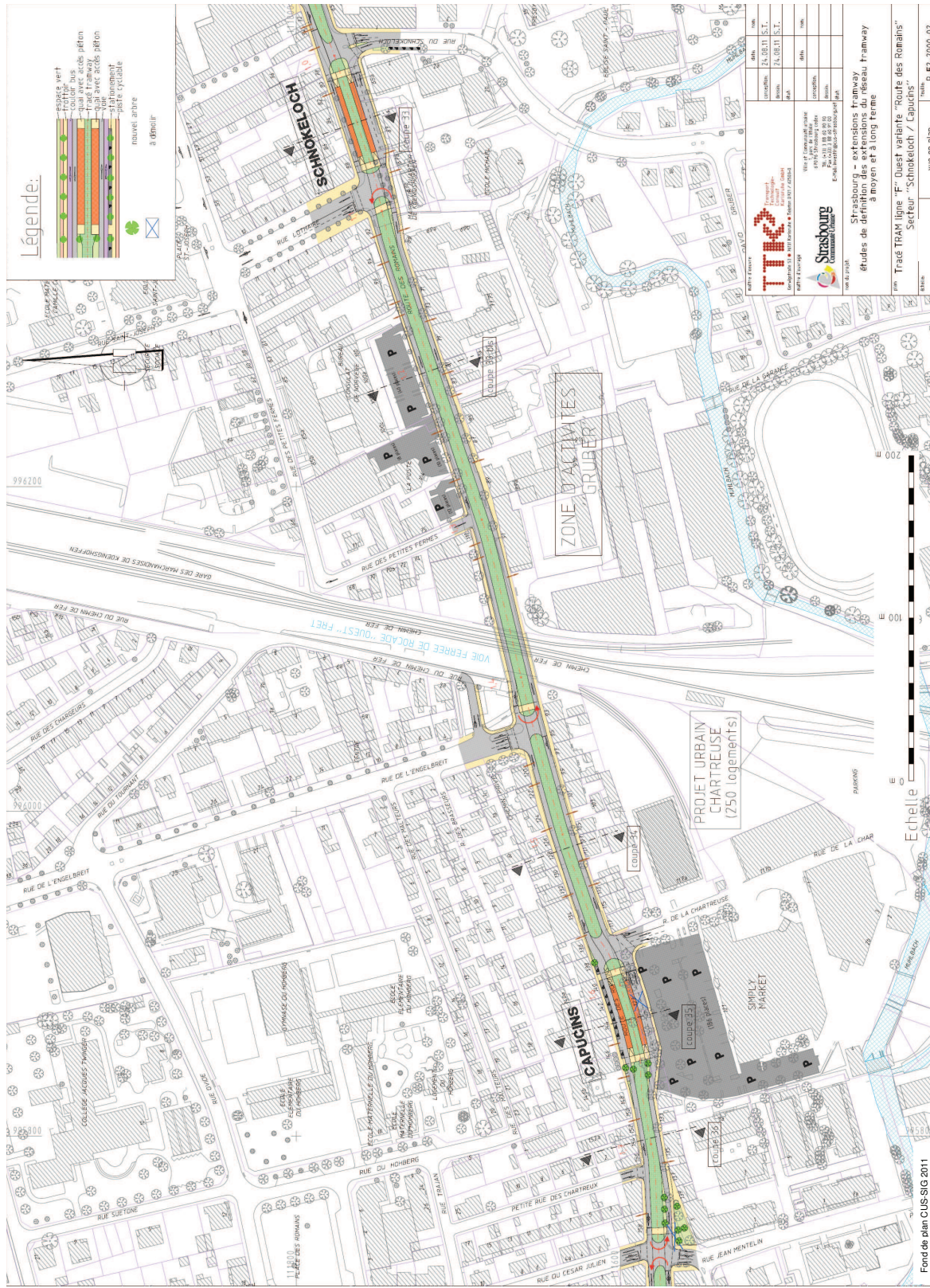


Figure 346 : Plan d'insertion sur le secteur compris entre la rue du Schnokeloch et la rue des Capucins (échelle 1/2500<sup>mètres</sup>)



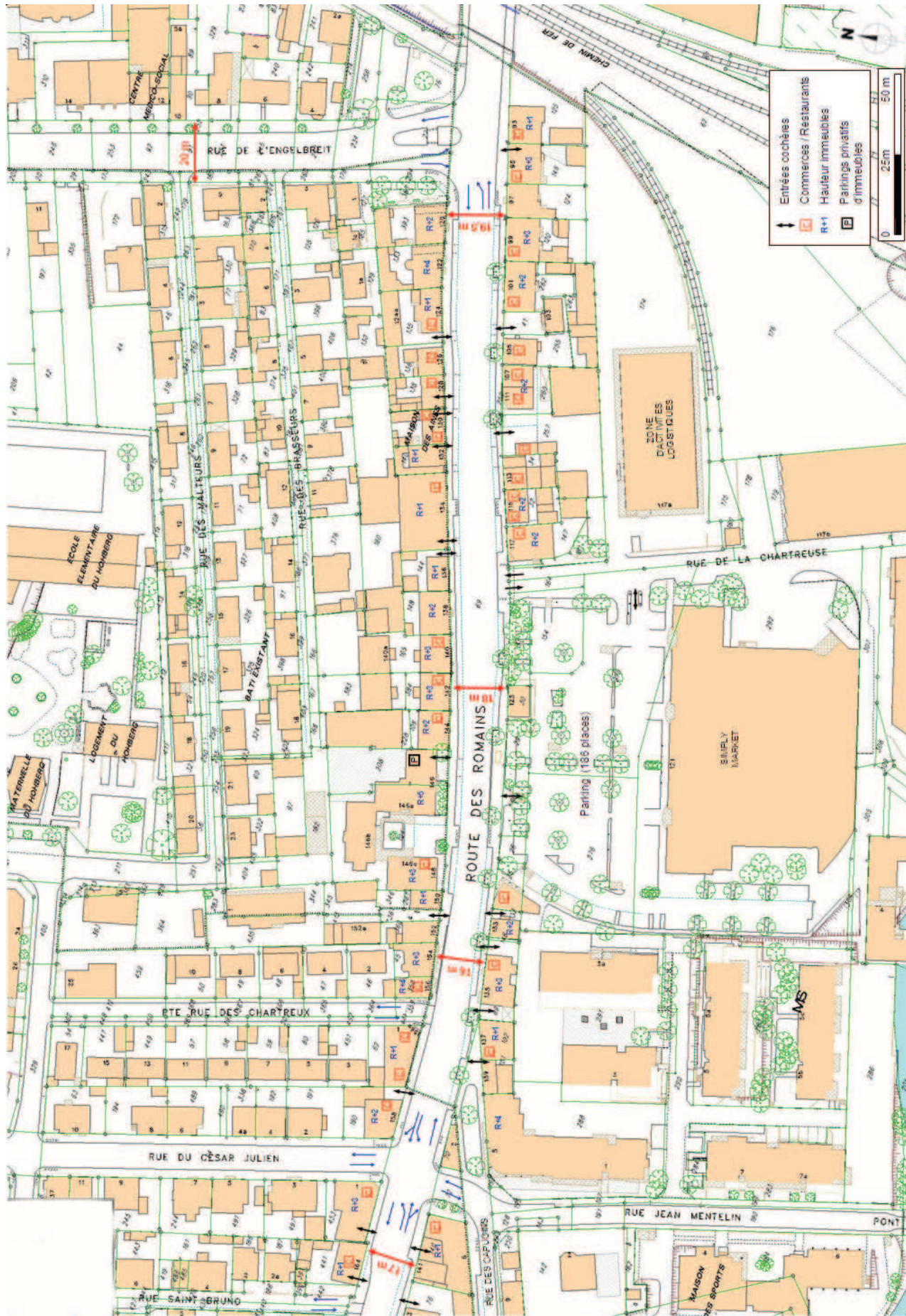
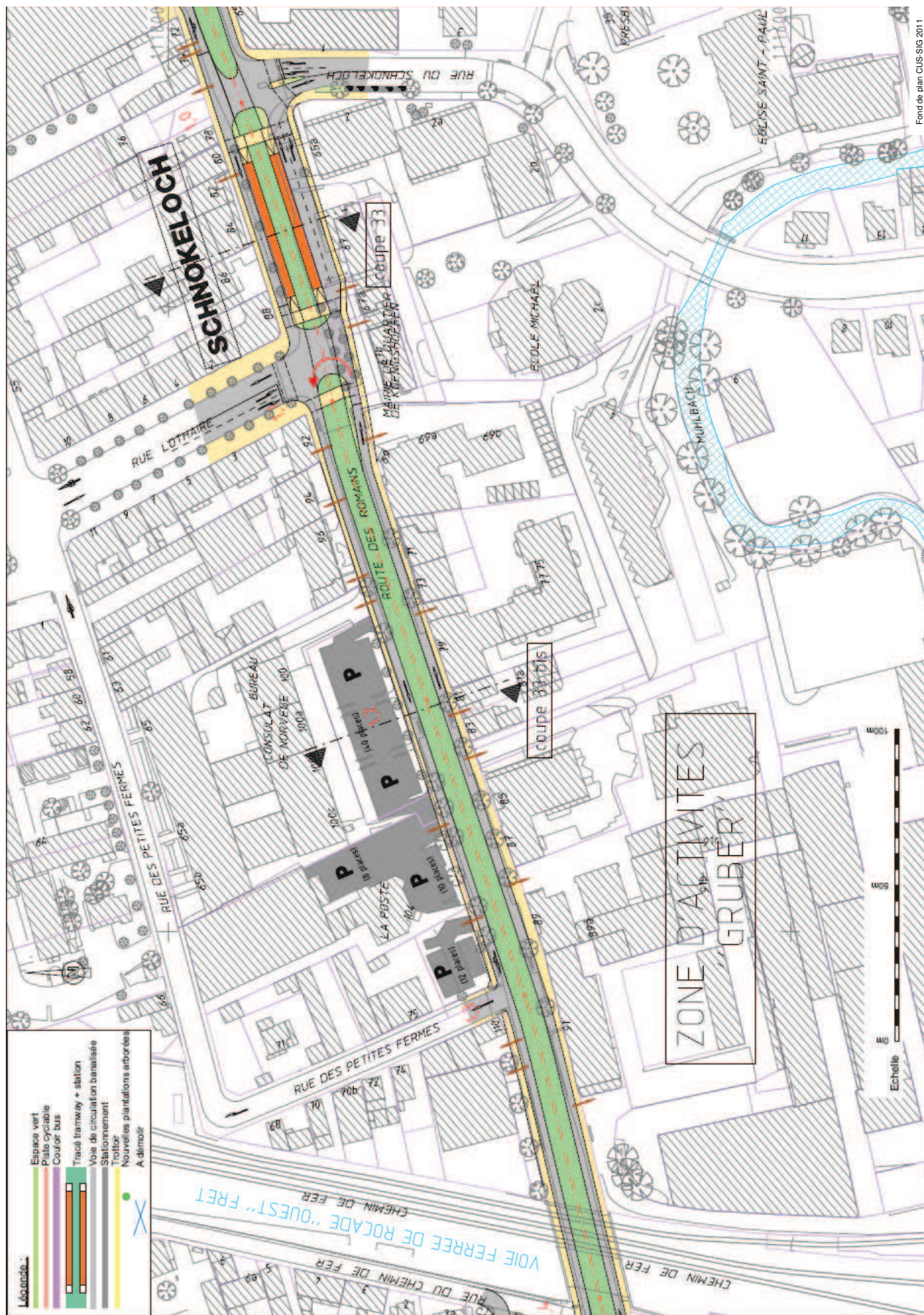


Figure 347 : Profil actuel de la route des Romains entre la rue de l'Engelbreit et la rue des Capucins (document CUS)



Figure 348 : Profil actuel de la route des Romains entre la rue du Schnoke/loch et la rue des Petites Fermes (document CUS)



### 6.1.2.1 Coupe 33 : Insertion d'une station sur la route des Romains entre la rue du Schnokeloch et la rue Lothaire : station "Schnokeloch"

Deux stations tram sont prévues sur ce secteur, de part et d'autre de la voie ferrée de contournement "Ouest" fret. Le réaménagement de l'ensemble de la voirie se fait de façade à façade, tout en supprimant certaines fonctionnalités (stationnement, piste cyclables...). L'implantation du tramway en site central ne permet généralement pas de conserver des files de présélection pour les mouvements tournants sur l'ensemble du secteur, ce qui est d'autant plus contraignant pour la gestion des carrefours à feux qu'il faudra y autoriser le retournement des véhicules (=accessibilité des immeubles riverains et livraison des commerces)

#### Situation initiale

L'emprise s'élargit localement, notamment côté Sud où les façades sont plus reculées.

La chaussée est aménagée avec une voie de circulation par sens avec une file de présélection en tourne à droite vers la rue du *Schnokeloch* dans le sens Ouest => Est. Des deux côtés se trouvent de larges trottoirs arborés. Une bande cyclable est attenante à la chaussée côté Sud, mais couplée avec le trottoir côté Nord.

Le croisement "Romains/Lothaire" ne bénéficie d'aucune voie de présélection, quel que soit le sens de circulation considéré, et n'est pas régulé par feux.

#### Aménagement projeté

L'emprise disponible de 23m permet l'implantation de la station "Schnokeloch" sur l'ensemble de la section de la route des Romains comprise entre les rues Lothaire et du *Schnokeloch*.

Toutefois côté Nord, aucune voie de présélection ne peut être créée dans le sens Est=>Ouest pour les mouvements de "tourne à droite" vers la rue Lothaire. En revanche pour le sens de circulation Ouest => Est, il est possible de créer une telle voie en empiétant sur l'espace publique disponible au droit des immeubles n°67a et 67b. Environ 27m d'emprise sont à aménager.

Le carrefour "Romains / Lothaire" autorise le demi tour pour le sens Ouest => Est, afin de permettre l'accès à la rue des Petites Fermes (maintenue à sens unique), depuis l'Ouest.

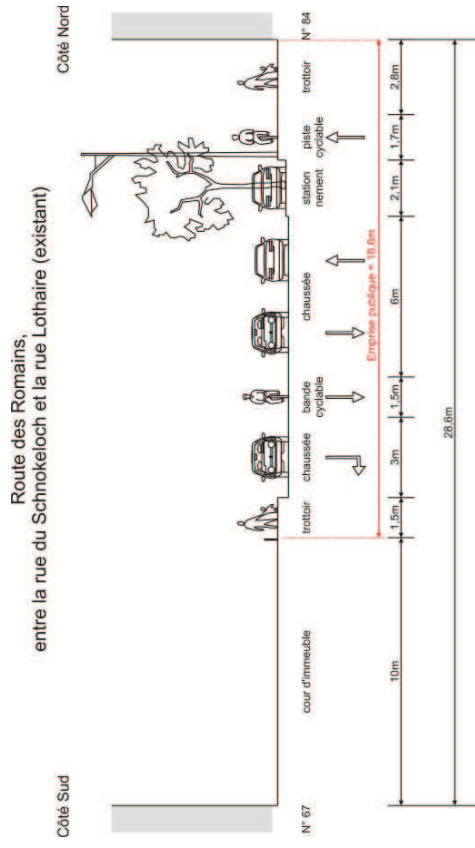


Figure 350 : Situation initiale - coupe 33 (Route des Romains) station "Schnokeloch"

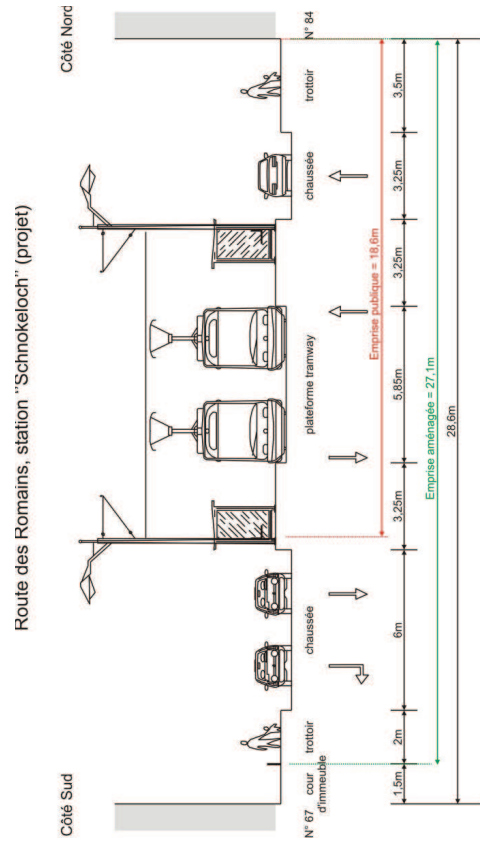


Figure 351 : Aménagement projeté - coupe 33 (Route des Romains) station "Schnokeloch"

Variante de station "Schnockeloch" en quai central

La variante en quai central ne permet pas de réaliser des aménagements supplémentaires par rapport à la variante de base à quais latéraux. Elle ne permet que de gagner 0,35m d'aménagement d'emprise.

De plus elle implique un système de courbe / contre courbe en amont et en aval de la station sur au moins une des voies tramway.

Variante de station "Schnockeloch" associée à une exploitation mixte de la plateforme/tram

La variante en site mixte permet d'intégrer une voie en tourne-à-droite vers la rue du Schnockeloch dans le sens Ouest => Est. Seuls 21,6m d'emprise sont à aménager, et l'empiètement sur l'espace disponible devant les immeubles évoqués n'est que de 3m.

En revanche, l'exploitation de la station risque d'être plus compliquée, avec un risque de remontée de files dans les deux sens étant donné la proximité des carrefours "Romains / Schnockeloch" et "Romains / Lothaire". Une telle configuration serait très contraignante pour la desserte des riverains et des commerces du côté "Nord" de la route des Romains et pour l'accès au parking de l'immeuble n°82.

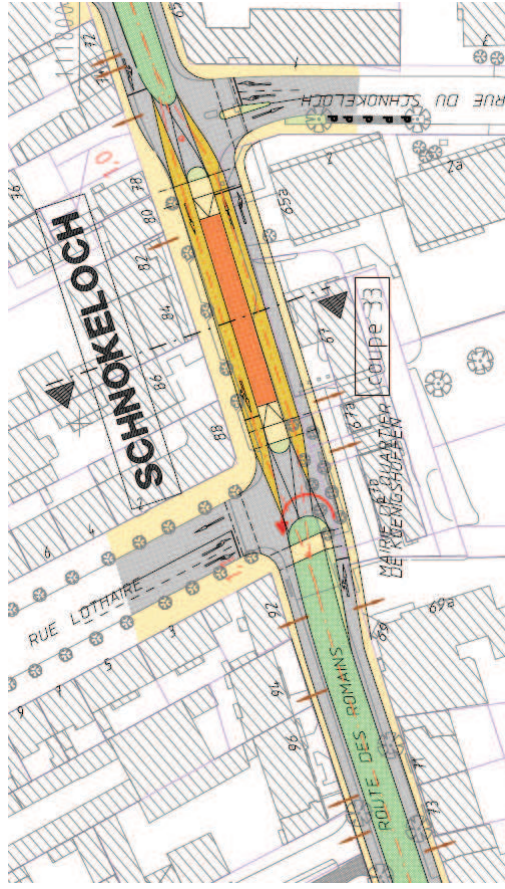


Figure 352 : plan zoom station "Schnockeloch" en site mixte

Route des Romains, station "Schnockeloch" (projet variante quai central)

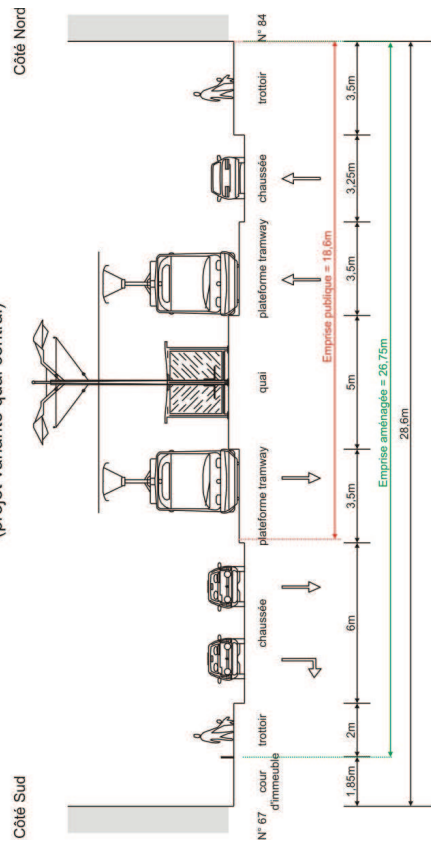


Figure 353 : Variante quai central - coupe 33 (Route des Romains) station "Schnockeloch"

Route des Romains, station "Schnockeloch" (projet variante quai central site mixte)

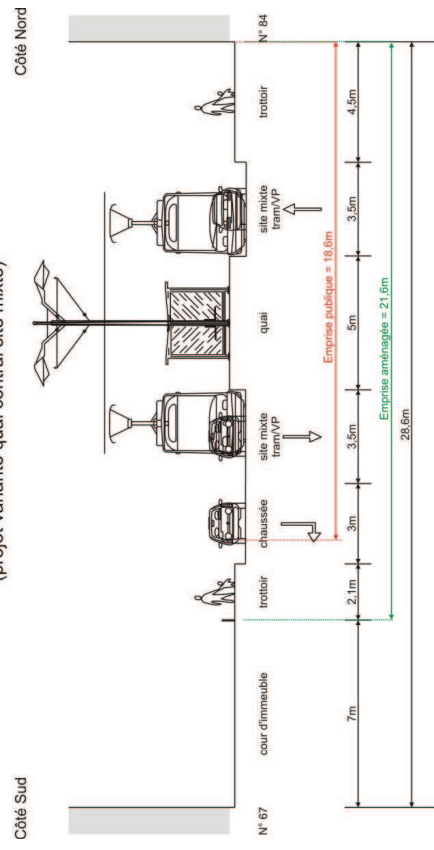


Figure 354 : Variante site mixte - coupe 33 (Route des Romains) station "Schnockeloch"

L'aménagement proposé peut être illustré au moyen des illustrations suivantes :



Figure 355 : Photo de l'aménagement existant route des Romains, entre la rue du Schnokeloch et la rue Lothaire.



Figure 356 : Photomontage de l'aménagement projeté route des Romains, entre la rue du Schnokeloch et la rue Lothaire, station "Schnokeloch".



### 6.1.2.2 Coupe 33 bis : Insertion sur la route des Romains entre la rue Lothaire et la rue de l'Engelbreit

#### Situation initiale

L'emprise publique disponible est d'environ 18m.

La chaussée est exploitée à double sens de circulation, chacun bordé par une bande cyclable et des emplacements de stationnements latéraux arborés, ainsi que par de larges trottoirs plantés.

Côté Nord, de larges zones de stationnement bordent les immeubles n°100, 100a, 100b, 100c et 104, essentiellement dédiés aux clients de la Poste d'une part et au stationnement résidentiel et des commerces de proximité d'autre part.

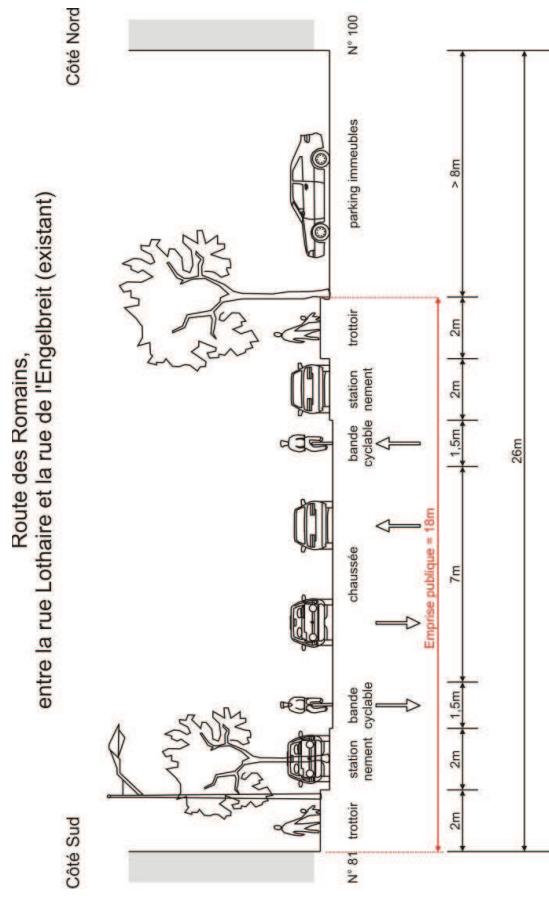


Figure 357 : Situation initiale – coupe 33 bis (route des Romains) entre les rues Lothaire et de l'Engelbreit

#### Aménagement projeté

Le profil est semblable à celui des sections précédentes, avec suppression de l'ensemble des places de stationnement latérales arborées et des pistes cyclables. Le tramway est encadré par une voie de circulation de 3m par sens, ainsi que par un trottoir de 2m.

En revanche, la zone de stationnement riveraine n'est pas impactée par l'implantation du tramway, maintenant ainsi une offre acceptable sur le secteur pour le stationnement des riverains et la desserte des services publics proches.

Le franchissement de la plateforme n'est plus possible au niveau de la rue des Petites Fermes, dont le seul accès à la portion en sens unique se fait depuis le sens Est => Ouest (avec retournement au carrefour/rue Lothaire).

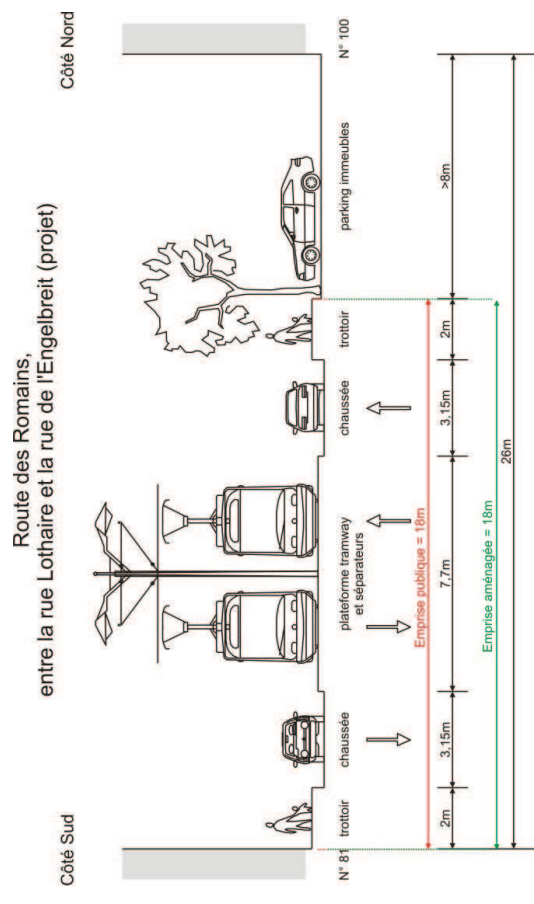


Figure 358 : Aménagement projeté – coupe 33 bis (route des Romains) entre les rues Lothaire et de l'Engelbreit



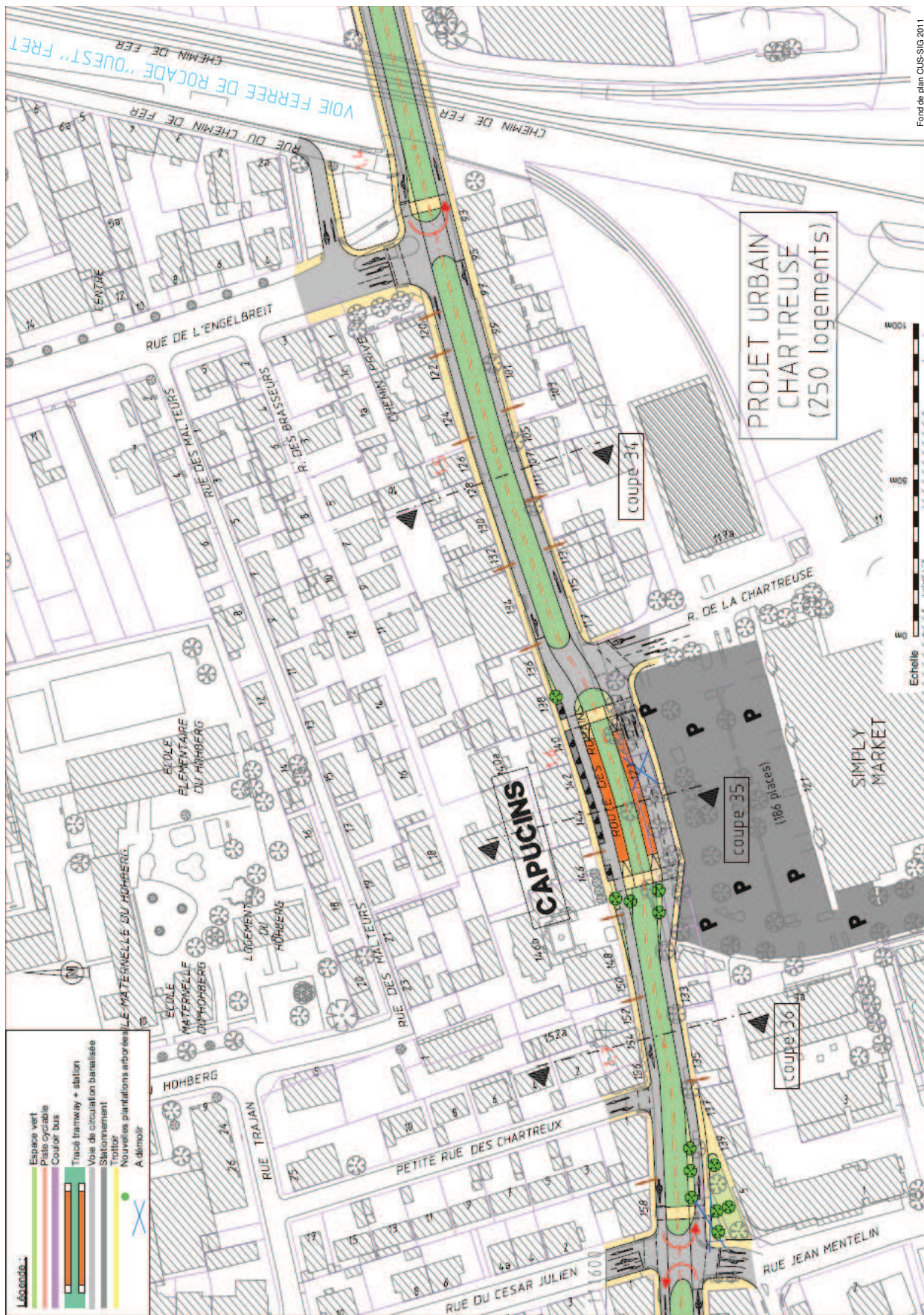


Figure 359 : Plan zoom sur secteur "Engelbreit / Capucins"

### 6.1.2.3 Coupe 34 : insertion sur la route des Romains entre la rue de l'Engelbreit et la rue de la Chartreuse

#### Situation initiale

L'emprise publique disponible de façade à façade est d'environ 18,5m.

Comme précédemment, la chaussée est exploitée à double sens de circulation, chacun bordé par une piste cyclable unidirectionnelle, et des espaces de stationnement latéraux (arborés côté Sud uniquement).

Au niveau du carrefour avec la rue de l'Engelbreit, situé directement après le pont de franchissement des voies ferrées de contournement fret Ouest, il n'existe pas de voie de présélection en tourne à droite pour le sens Est => Ouest. Il existe en revanche une étroite voie de présélection en tourne à gauche pour le sens Ouest => Est. La ligne bus de rocade n°50 sortant de la rue de l'Engelbreit rejoint la route des Romains au niveau de ce carrefour. Mais à partir de 2013 elle desservira la nouvelle zone d'activités "les Forges" sur une nouvelle artère prolongeant la rue de l'Engelbreit vers le Nord alors qu'actuellement elle dessert la cité Hohenberg – via la rue Virgile –, avant d'emprunter ladite rue de l'Engelbreit.

#### Aménagement projeté

L'emprise un peu plus large autorise la création de trottoirs plus large (environ 2,25m) mais ne permet pas le maintien des emplacements de stationnement latéraux arborés ni des pistes cyclables.

Sur le pont de l'Engelbreit, le tramway circule en site central avec une voie de circulation attenante par sens et un petit trottoir. L'ensemble s'inscrit dans l'emprise disponible actuelle.

Aucune voie de présélection n'est possible depuis la route des Romains vers la rue de l'Engelbreit, quel que soit le sens de circulation. Ceci contraint la gestion du carrefour "Romains/Engelbreit", dont le bon fonctionnement circulaire est cependant impératif eu égard à la nécessité de prioriser la circulation du tram et des bus, tout en évacuant le trafic automobile.

L'accès à la rue du Chemin de Fer est modifié et se fait désormais uniquement depuis la rue de l'Engelbreit, en passant à travers les espaces de stationnement en épis actuels.

A priori l'implantation de la plate-forme tram sur le pont franchissant les voies ferrées de la rocade "ouest" / Fret ne nécessite pas d'élargissement du tablier de cet ouvrage. Les études d'avant – projet devront, le cas échéant, analyser ce pont au niveau de sa structure pour vérifier sa résistance aux efforts induits par l'implantation et l'exploitation de cette infrastructure tram.

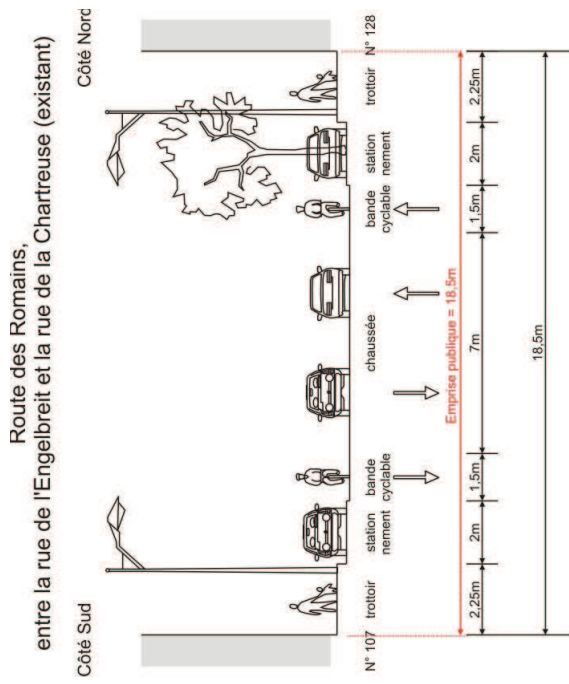


Figure 360 : Situation initiale – coupe 34 (route des Romains) entre les rues de l'Engelbreit et de la Chartreuse

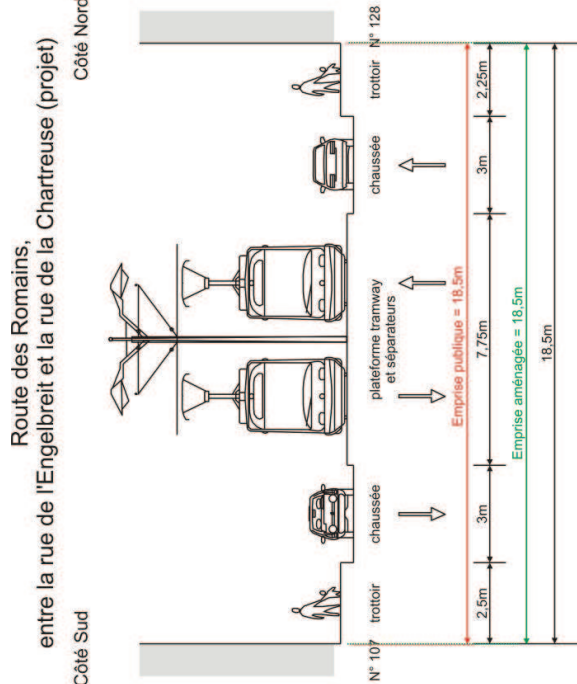


Figure 361 : Aménagement projeté – coupe 34 (route des Romains) entre les rues de l'Engelbreit et de la Chartreuse

### 6.1.2.4 Coupe 35 : insertion sur la route des Romains : station "Capucins"

#### Situation initiale

Comme précédemment, la chaussée est à double sens de circulation, chacun bordé par une piste cyclable unidirectionnelle, et des emplacements de stationnement latéraux (arborés côté Sud uniquement).

Le carrefour "Romains / Chartrreuse" est doté d'une voie de présélection en tourne à gauche pour le sens Est => Ouest, prolongée par une voie de rabattement dans le sens Est => Ouest pour les usagers venant de la rue de la Chartrreuse et désirant s'engager vers l'Ouest sur la route des Romains.

Ce carrefour n'est pas régulé par feux à l'heure actuelle.

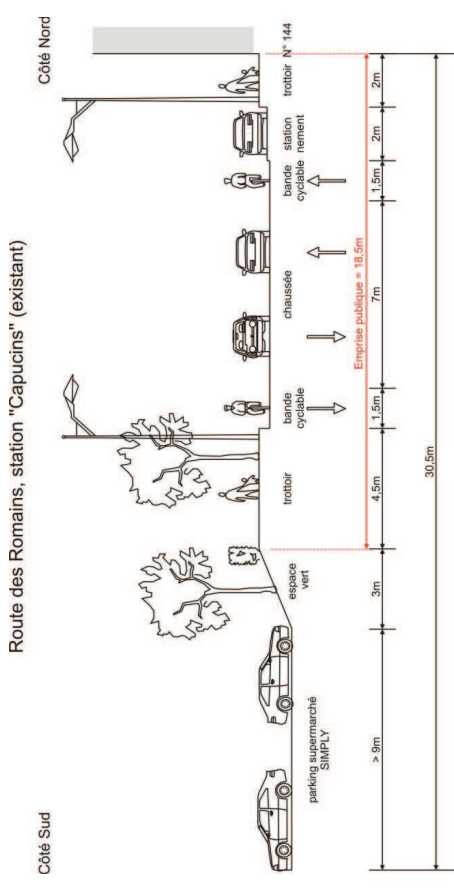


Figure 362 : Situation initiale - coupe 35 (route des Romains) station "Capucins"

#### Aménagement projeté

La station "Capucins" est implantée directement à l'Ouest du carrefour "Romains/Chartrreuse", en empiétant d'environ 4,5m sur le site du parking du supermarché SIMPLY. Ceci entraîne la suppression d'une dizaine de places sur ce parking. Il est possible de recréer 9 places sur la route des Romains, entraînant un impact quasi nul sur l'offre de stationnement du secteur.

L'implantation de la station et du tramway implique également de procéder à l'acquisition / démolition du n°123 de la route des Romains. Le talus arboré peut être remplacé par un mur de soutènement végétalisé, afin de limiter l'impact de l'acquisition sur le parking du supermarché.

Concernant ce carrefour, il est possible de créer une voie de présélection en "tourne à droite" vers la rue de la Chartrreuse dans le sens Ouest => Est. Il n'est par contre pas possible d'insérer une file de présélection en "tourne à gauche" dans le sens Est => Ouest de la route des Romains, ce qui contraindrait la gestion du carrefour alors même que la CUS envisage la réalisation d'un grand projet d'urbanisme au Sud de la route des Romains, accessible à partir de la rue de la Chartrreuse.

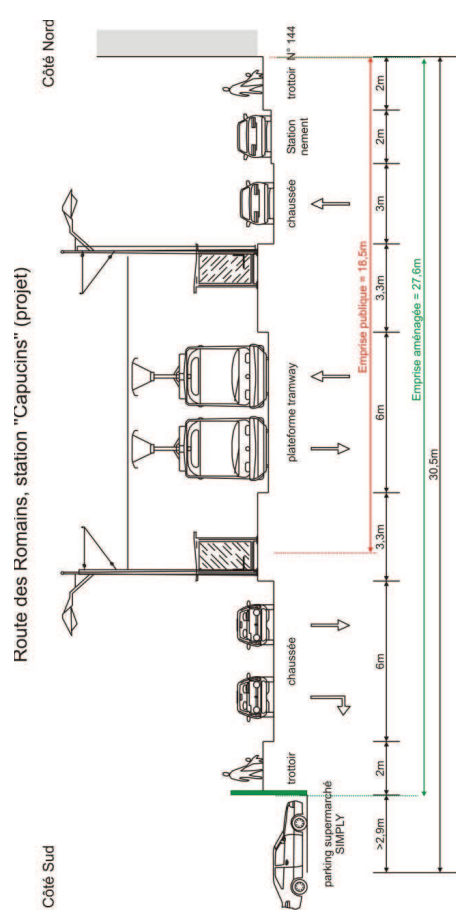


Figure 363 : Aménagement projeté - coupe 35 (route des Romains) station "Capucins"

Variante de station "Capucins" en quai central sur la route des Romains

La variante en quai central ne permet pas de réaliser des aménagements supplémentaires par rapport à la variante de base à quais latéraux. Elle ne permet que de gagner 0,6m d'aménagement d'emprise.

De plus, cela suppose un enchainement de courbe/contrecourbe en amont et en aval de la station sur au moins une des voies de circulation tramway.

Variante en site mixte

Une exploitation mixte de la demie plateforme tram "Nord", dans le sens Est => Ouest, serait éventuellement envisageable et réduirait de 3 m la largeur à acquérir sur le parking du supermarché. Elle implique cependant une contrainte supplémentaire sur la gestion du carrefour "Romains/Chartreuse" dans la mesure où les véhicules ne pourront emprunter la plateforme tram que si aucune rame n'est arrêtée en station. Tout incident au niveau de cette station bloquerait la circulation Est => Ouest. En approche du débouché de la petite rue des Chartreux, la circulation générale devra à nouveau se faire sur voirie.

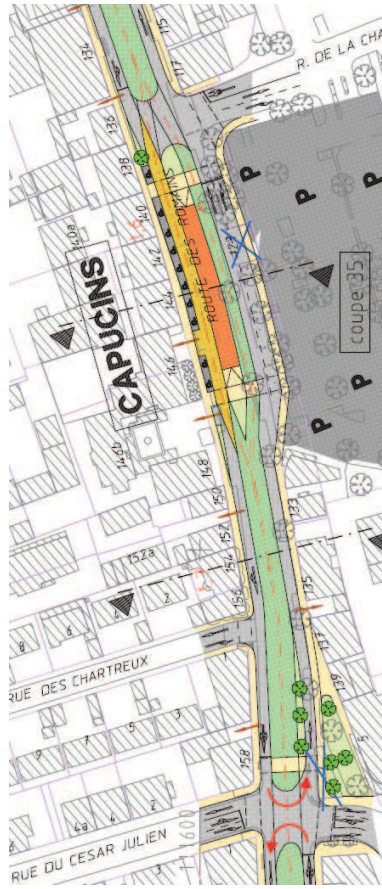


Figure 364 : plan zoom station "Capucins" en site mixte

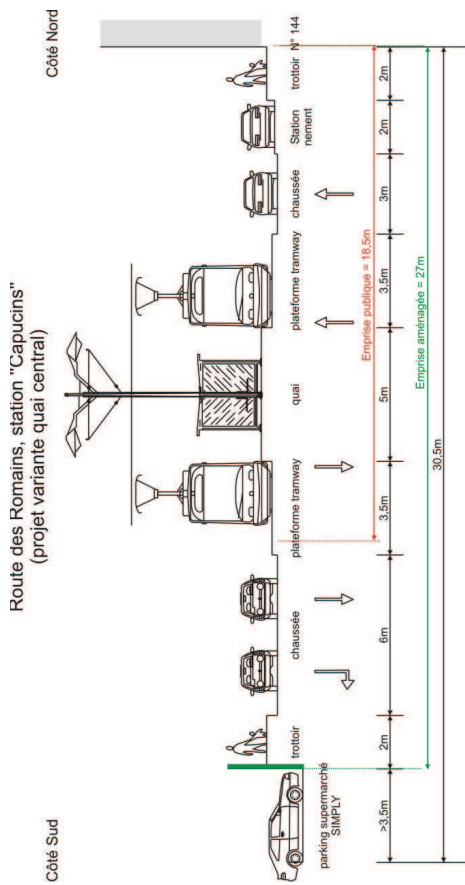


Figure 365 : Variante quai central - coupe 35 (route des Romains) station "Capucins"

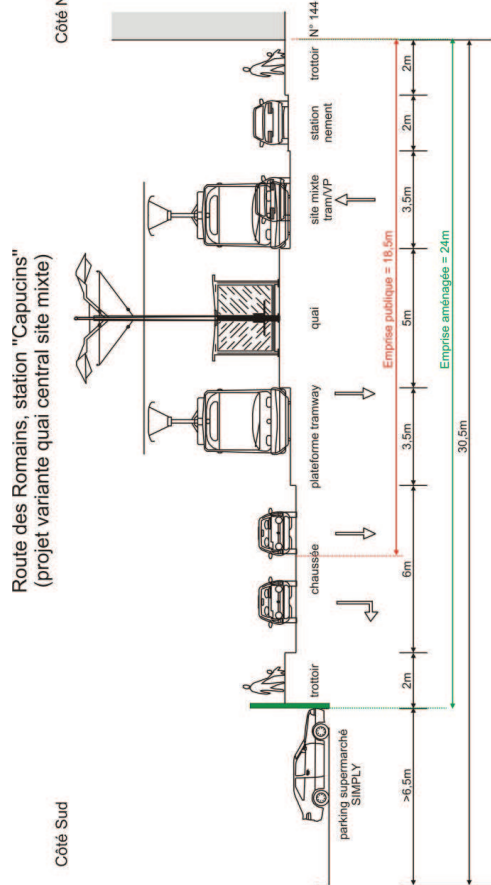


Figure 366 : Variante site mixte - coupe 35 (route des Romains) station "Capucins"

### 6.1.2.5 Coupe 36 : insertion sur la route des Romains entre la rue de la Chartreuse et la petite rue des Chartreux

#### Situation initiale

La largeur d'emprise est réduite à 16m environ. L'aménagement actuel comprend une chaussée à double sens de circulation ainsi que des pistes cyclables unidirectionnelles de part et d'autre.

En revanche, seul le stationnement arboré côté Sud est conservé par rapport à la section précédente. De plus, la largeur des trottoirs est réduite des deux côtés de la rue.

L'élargissement de l'emprise au droit des n°137-139 route des Romains a permis l'implantation d'une voie de présélection utilisée à la fois pour les mouvements en tourne à gauche vers la petite rue des Chartreux dans le sens Ouest => Est sur une très courte section, et pour les mouvements tournants vers la rue Jean Mentelin dans le sens Est => Ouest sur une section plus longue.

Il convient de relever que la gestion du carrefour "César Julien/Romains/Mentelin" est complexifiée dans la mesure où la rue des Capucins – qui est prolongée par la rue des Cerises à ECKBOLSHEIM –, est raccordée à la rue Jean Mentelin à 20 m dudit carrefour.

#### Aménagement projeté

C'est la portion la plus étroite de la route des Romains, avec une largeur d'emprise disponible de façade à façade d'environ 16m, correspondant par exemple à l'emprise de la rue de la Mésange au centre de STRASBOURG.

De fait, et afin de garantir une largeur de trottoir de 2m et une voie de circulation de 3m de chaque côté, l'emprise dédiée à la plateforme tramway sera réduite à 6,50m entre la station "Capucins" et la petite rue des Chartreux, tout en conservant des lames d'air et de sécurité dans les normes acceptables.

Ceci entraîne la suppression des poteaux caténaux centraux au profit d'une accroche en façade des deux côtés.

Le franchissement de la plateforme tramway pour accéder à la petite rue des Chartreux n'est plus possible pour le sens Ouest => Est, son accès n'étant désormais possible en venant de l'Ouest qu'à partir des rues du César Julien et Trajan.

Aucune voie de présélection n'est créée depuis la route des Romains pour accéder aux rues du César Julien et Jean Mentelin, quel que soit le sens considéré. Ces deux dernières en revanche sont dotées de voies de présélection à leur débouché sur la route des Romains autorisant les mouvements tournants vers cette artère et facilitant la gestion de ce carrefour à feux. Cette gestion contrainte du carrefour "Romains/Mentelin" va, par ailleurs, rendre plus délicate l'accessibilité automobile à la nouvelle urbanisation "Quebeccor" envisagée par la CUS à l'extrémité de la rue Mentelin (à 420 m de la route des Romains)

Enfin, l'implantation du tramway entraîne l'acquisition / démolition de la maison n°2 rue des Capucins, située à l'angle de la route des Romains et de la rue Jean Mentelin, au profit soit d'un agrandissement de l'espace vert attenant, soit de la restitution de quelques places de stationnement.

Route des Romains,  
entre la rue de la Chartreuse et petite rue des Chartreux (existant)  
Côté Nord

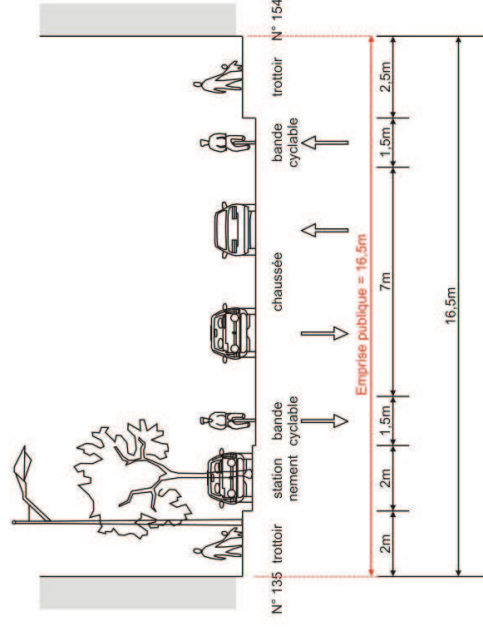


Figure 367 : Situation initiale – coupe 36 (route des Romains) entre la rue de la Chartreuse et la petite rue des Chartreux

Route des Romains,  
entre la rue de la Chartreuse et la petite rue des Chartreux (projet)  
Côté Nord

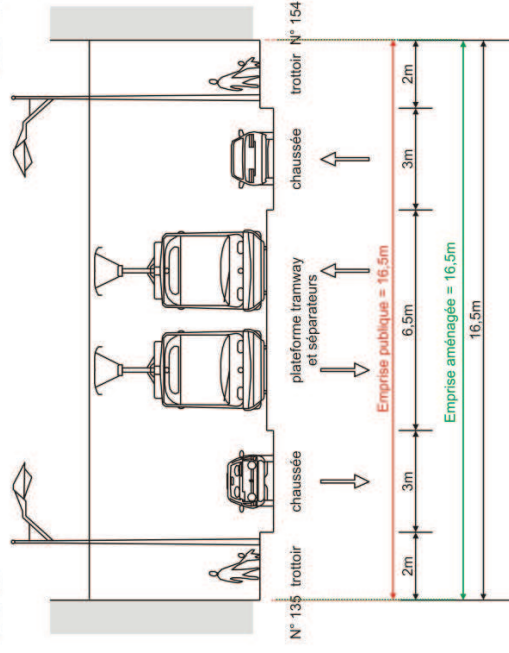
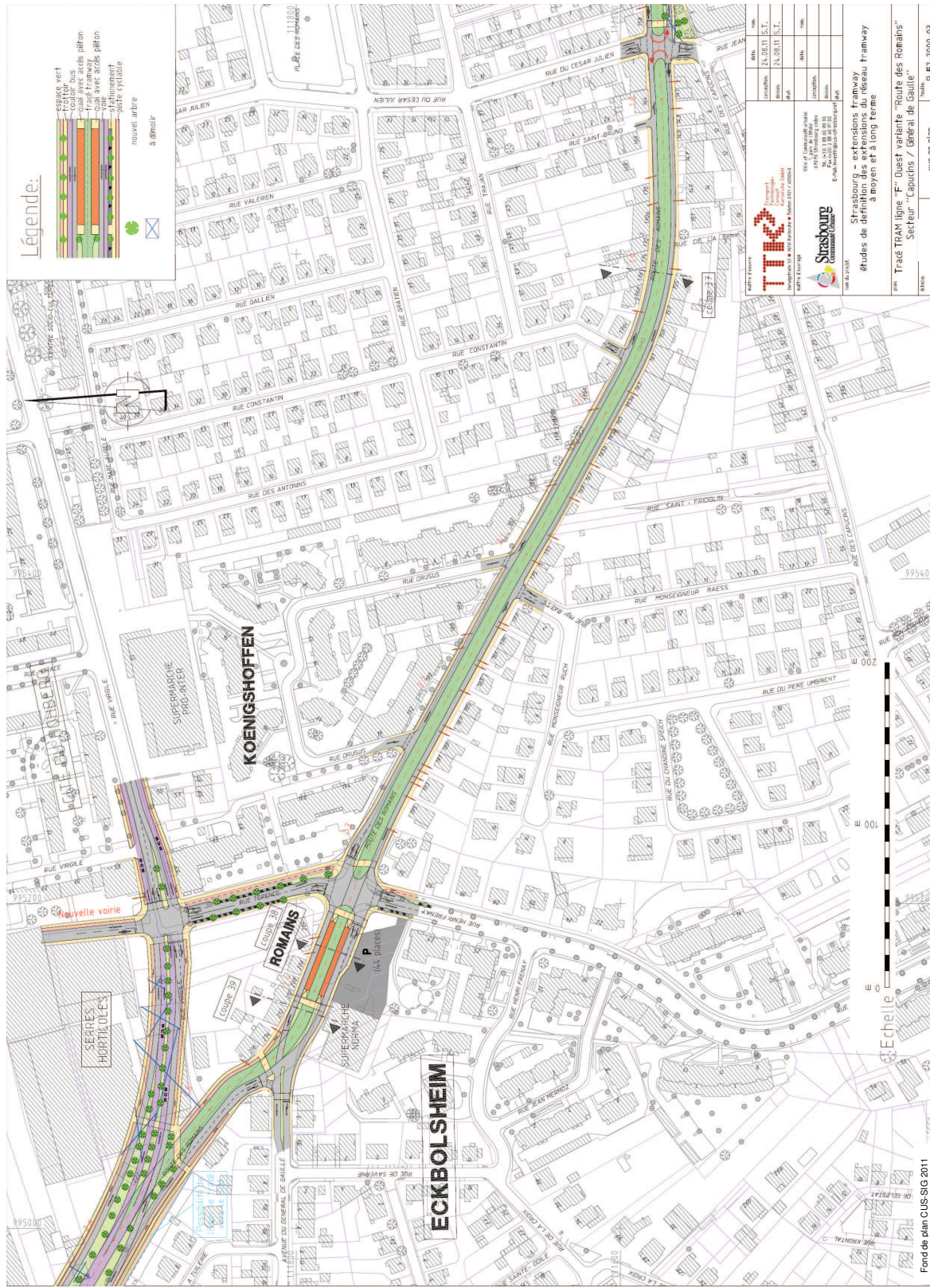


Figure 368 : Aménagement projeté – coupe 36 (route des Romains) entre la rue de la Chartreuse et la petite rue des Chartreux

### 6.1.3 Plan d'insertion de la plateforme tramway sur la section comprise entre la rue des Capucins et la rue Virgile



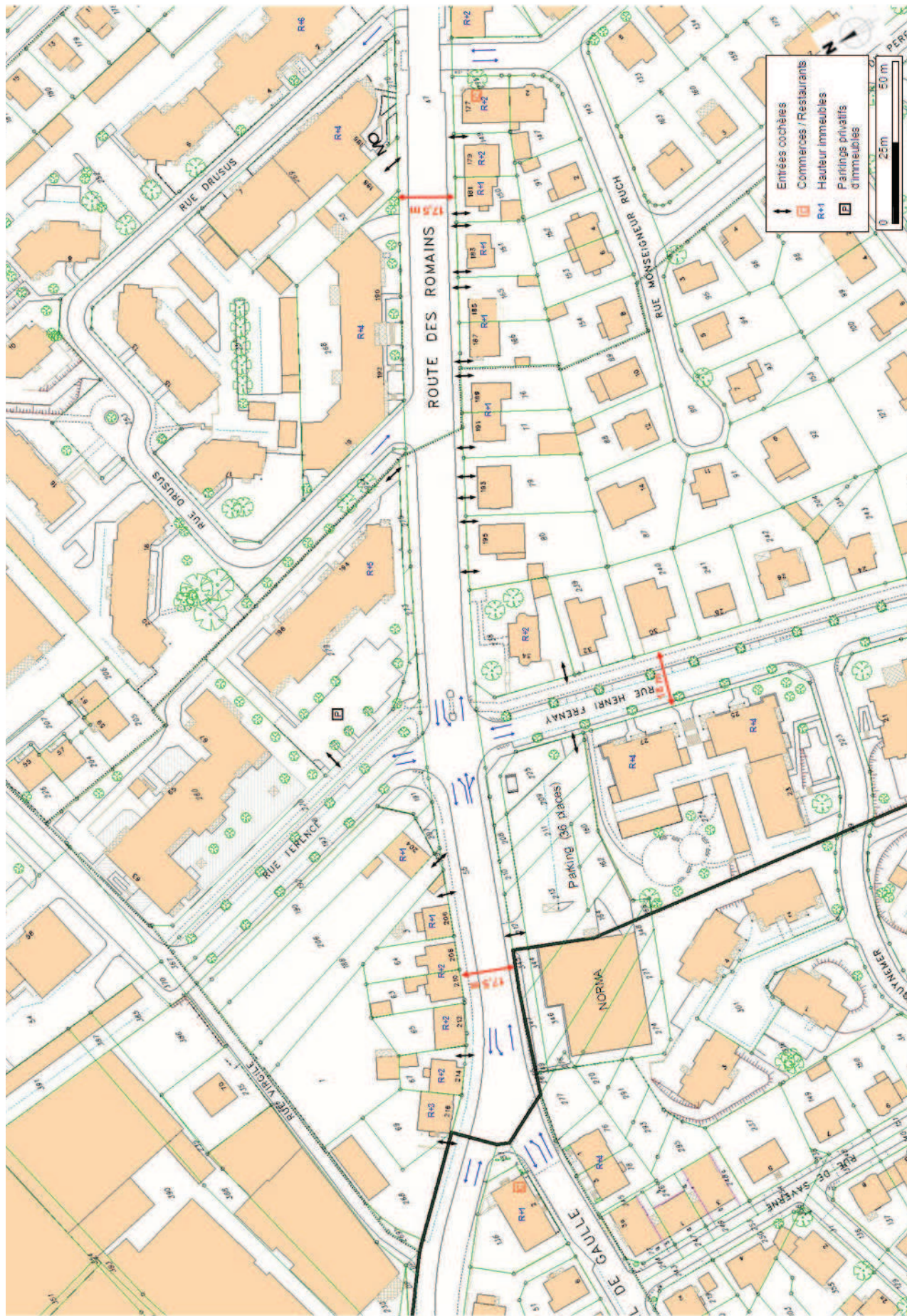


Figure 370 : Profil actuel de la route des Romains entre la rue Drusus et l'avenue du Général de Gaulle (document CUS)

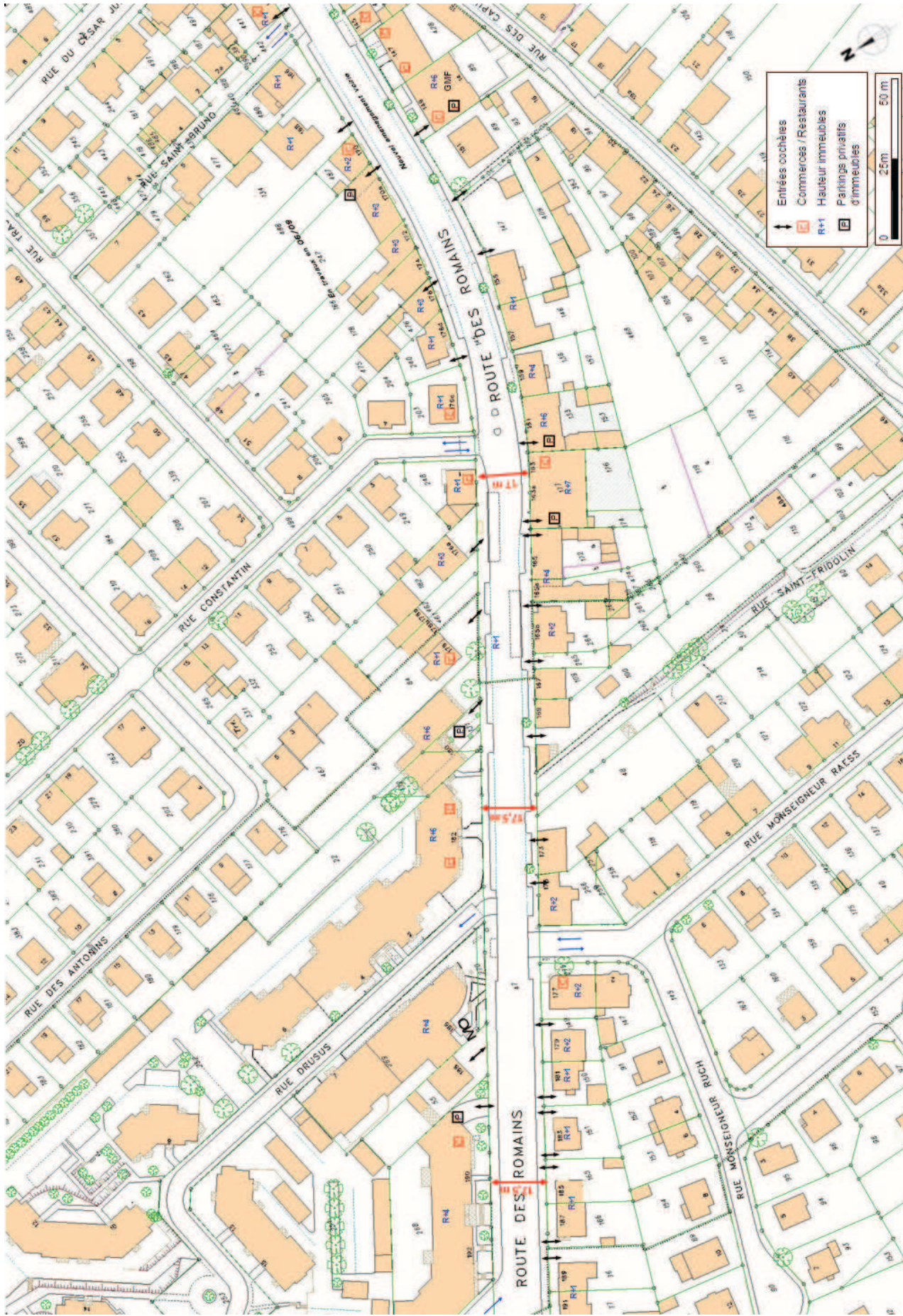


Figure 371 : Profil actuel de la route des Romains entre la rue des Capucins et la rue Drusus (document CUS)



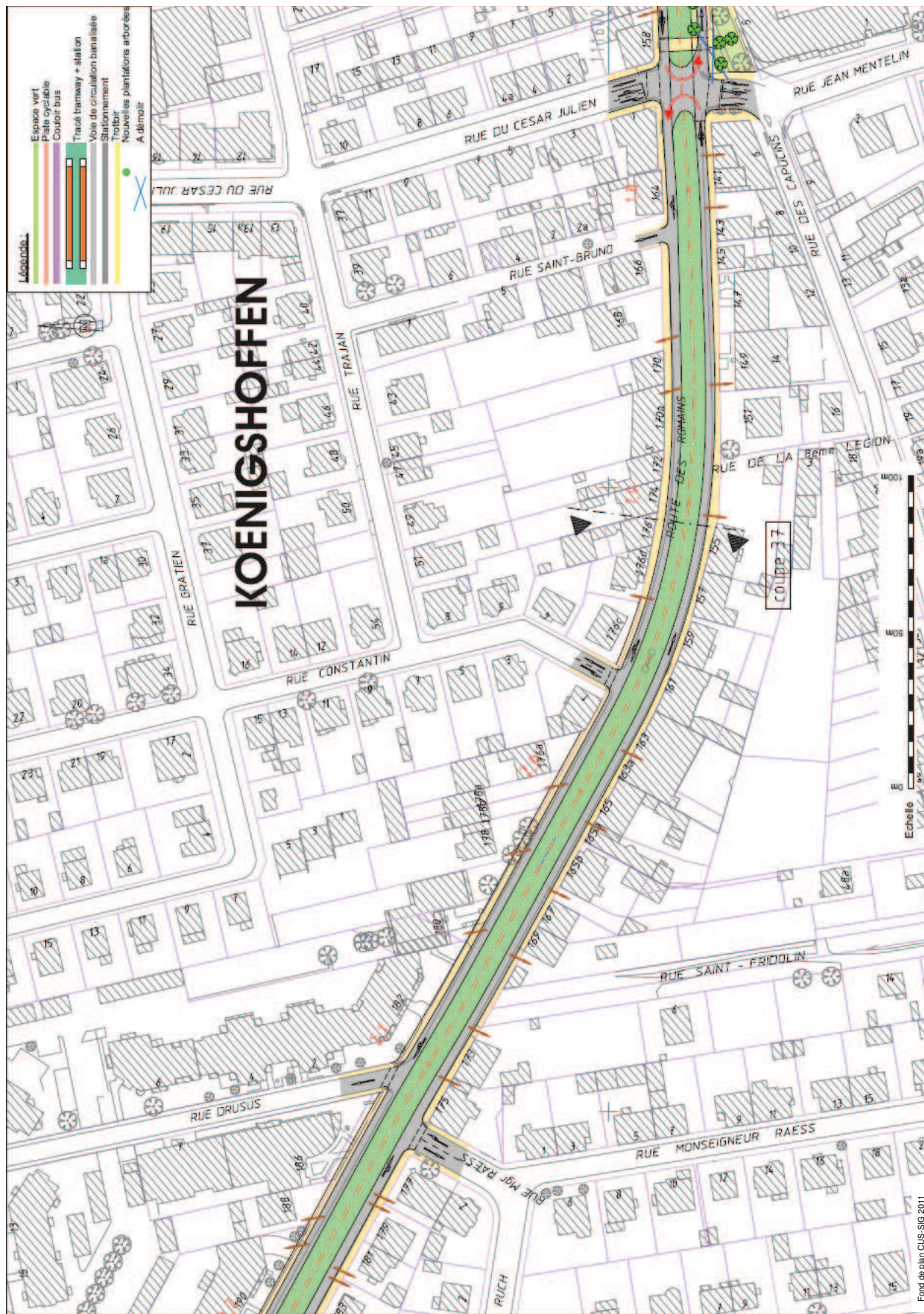


Figure 372 : Plan zoom sur secteur "Capucins / Monseigneur Raess"

### 6.1.3.1 Coupe 37 : Insertion sur la route des Romains entre la rue des Capucins et la rue Térence

Sur cette section, l'ensemble des franchissements de plateforme sont supprimés à l'exception des carrefours d'envergure "Romains/Fresnay/Térence" et "Romains/De Gaulle". Les accès aux quartiers sont modifiés, ce qui implique de revoir le plan de circulation du secteur.

#### Situation initiale

La section est relativement homogène. La chaussée est à double sens de circulation, bordée de chaque côté par une piste cyclable et d'emplacements de stationnement arborés.

A partir de la rue *Monseigneur Raess*, l'habitat côté Sud est constitué de petits collectifs et de pavillons.

A l'exception du carrefour "*Romains/Mentelin*", aucun carrefour n'est actuellement géré par feux.

#### Aménagement projeté

L'ensemble de cette longue section a un profil aménagé comprenant la plateforme tramway en site central bordée de chaque côté par une voie de circulation de 3m et un trottoir d'au moins 2m.

Les places de stationnement et les pistes cyclables sont supprimées sans possibilité de reconstitution.

Des franchissements de la plateforme tramway ne sont pas envisagés pour pouvoir accéder aux rues *Saint Bruno*, *Constantin* et *Drusus* depuis le sens Ouest => Est, ainsi qu'à la rue *Monseigneur Raess* depuis le sens Est => Ouest. Des possibilités de retournement doivent donc être ménagées, pour les besoins de la desserte des riverains, aux carrefours à feux d'extrémité.

Entre les rues *Drusus* et *Térence*, l'emprise s'élargit et est propice à la création de voies de présélection dans les deux sens pour faciliter les mouvements tournants vers les rues *Térence* et *Henri Fresnay*, et ce d'autant que l'ensemble du trafic à destination de la route de *Wasselonne* peut être basculé sur la rue *Térence*.

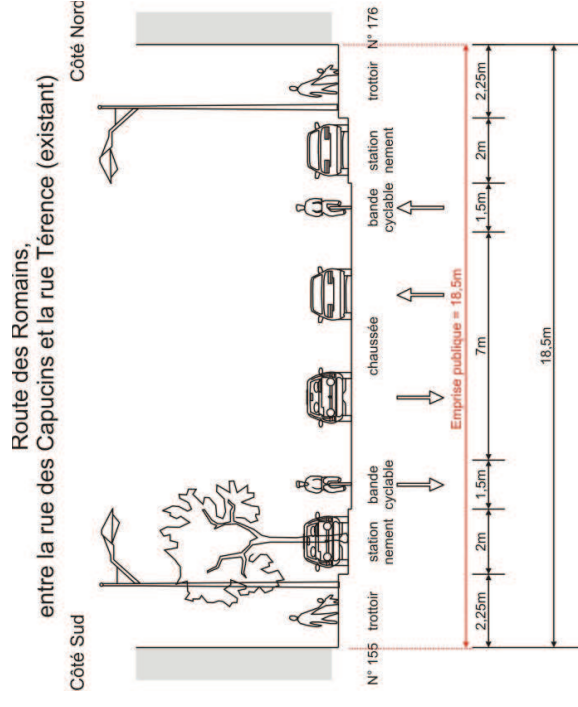


Figure 373 : Situation initiale – coupe 37 (route des Romains) entre les rues des Capucins et Térence

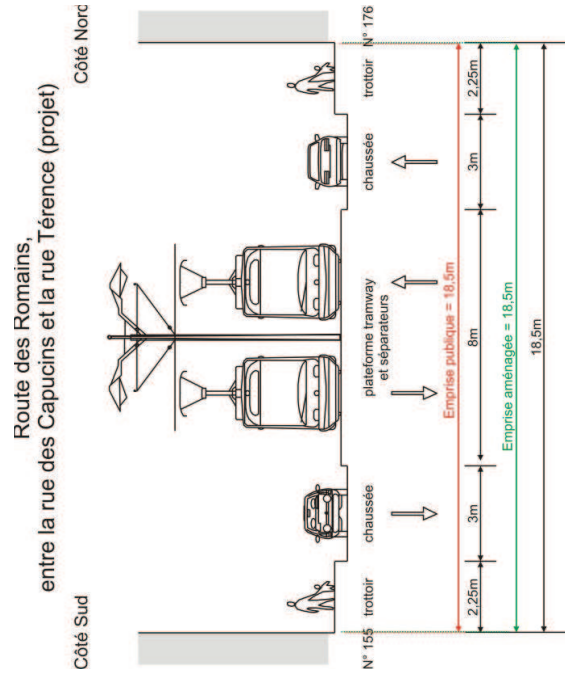


Figure 374 : Aménagement projeté – coupe 37 (route des Romains) entre les rues des Capucins et Térence

L'aménagement proposé peut être illustré au moyen des illustrations suivantes :



Figure 375 : Aménagement actuel route des Romains, entre la rue Jean Mentelin et la rue Térénce

Aménagement actuel : une chaussée à double sens de circulation, 2 pistes cyclables, stationnement latéral.



Figure 376 : Photomontage situation projetée route des Romains, entre la rue Jean Mentelin et la rue Térénce

Situation projetée : possibilité d'empiètement sur la plateforme/tram pour doubler les véhicules à l'arrêt (desserte des riverains, livraisons)



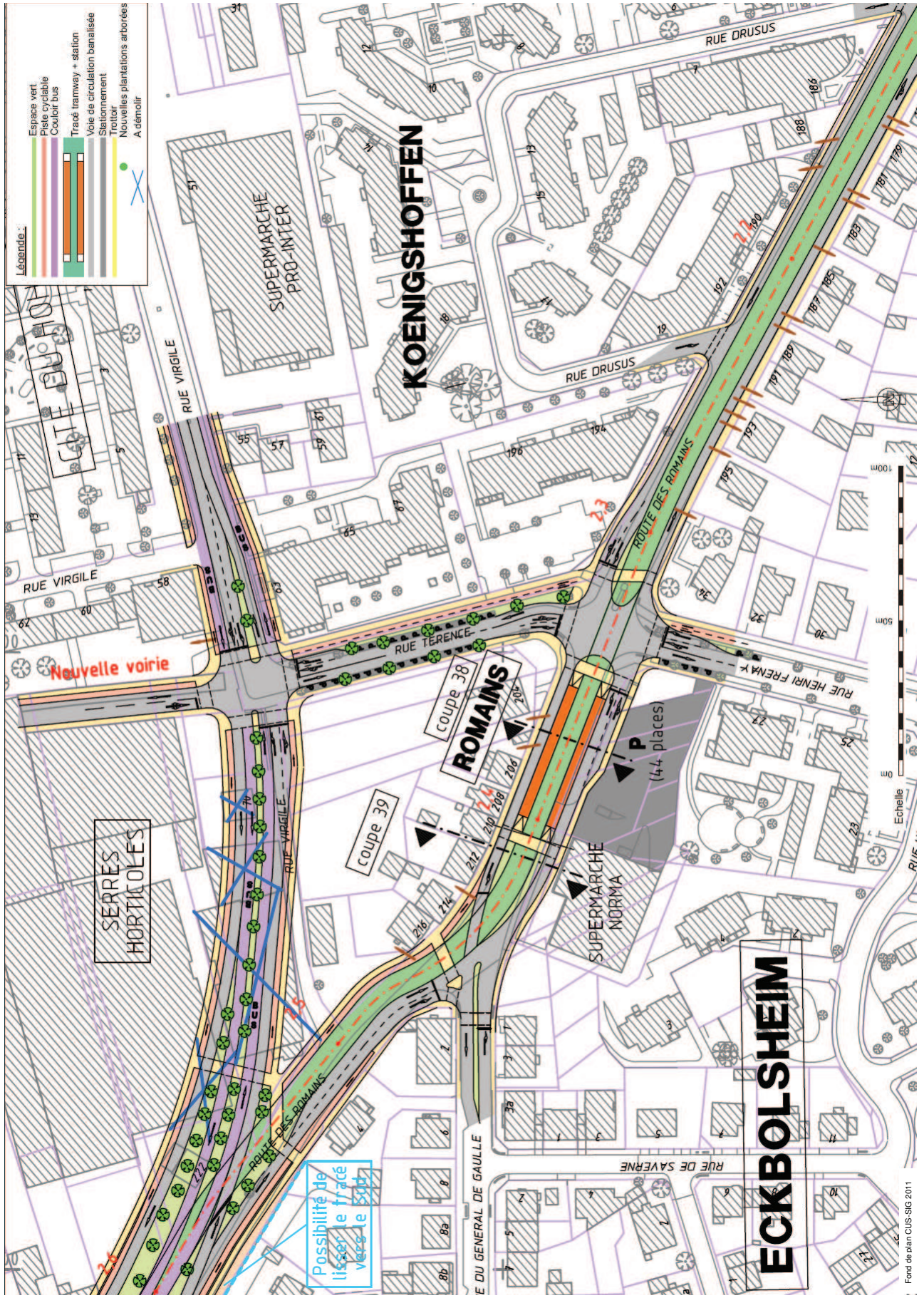


Figure 377 : Plan zoom sur secteur "Monseigneur Raess / Virgile"

### 6.1.3.2 Coupe 38 : Insertion sur la route des Romains entre la rue Térénce et l'avenue du Général de Gaulle à Eckbolsheim, station "Romains"

#### Situation initiale

A partie du carrefour "Romains/Terrence/Fresnay", l'emprise s'élargit. Au Sud de la voirie se trouve un supermarché Norma et son parking alors qu'au Nord l'habitat est constitué de pavillons en façade directe sur la rue.

Le profil est différent du reste de la route des Romains, puisque la circulation s'effectue sur trois voies, la voie centrale étant réservée aux mouvements tournant, vers la rue Terrence depuis le sens Ouest => Est, puis vers l'accès au supermarché et vers la rue du Général de Gaulle pour le sens Est => Ouest pénétrant dans ECKBOLSHEIM.

Côté Nord se trouve également une piste cyclable bidirectionnelle ainsi qu'un trottoir.

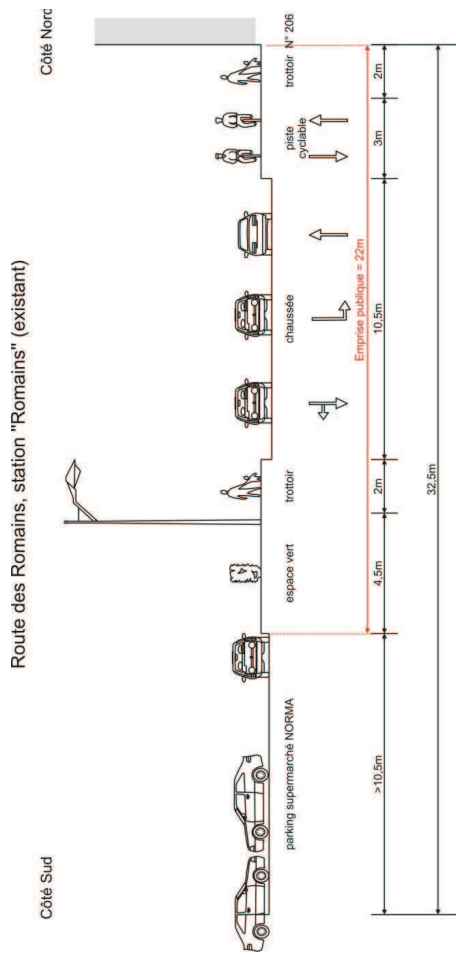


Figure 378 : Situation initiale – coupe 38 (route des Romains) entre la rue Térénce et l'avenue du Général de Gaulle

#### Aménagement projeté

L'emprise est élargie pour permettre l'insertion de la station "Romains", avec la plateforme/tram en site central, bordée d'un file de circulation côté Nord et de deux files côté Sud afin de permettre les mouvements tournants vers la rue Terrence dans le sens "Ouest => Est".

Par contre la piste cyclable est supprimée.

Pour ce faire, il est nécessaire d'empiéter d'environ 5m sur le parking du supermarché NORMA côté Sud, ce qui contribuera à supprimer quelques places de stationnement qui pourront toutefois être recréés sur le site.

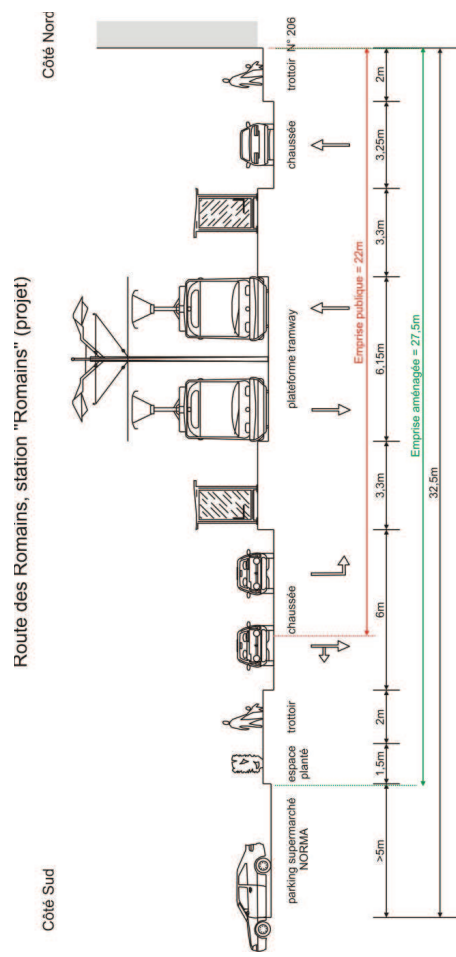


Figure 379 : Aménagement projeté – coupe 38 (route des Romains) entre la rue Térénce et l'avenue du Général de Gaulle

Variante de station à quai central

Une insertion de la station avec un quai central permet de réduire de 0,75m l'empiètement sur le parking du Supermarché NORMA.

**REMARQUE**

Compte-tenu de la configuration de l'espace-carrefour où se croisent les rues *Terence, Frenay, des Romains* et du *Général De Gaulle*, il paraît difficilement envisageable de prévoir une mixité de circulation "tram+véhicules particuliers".

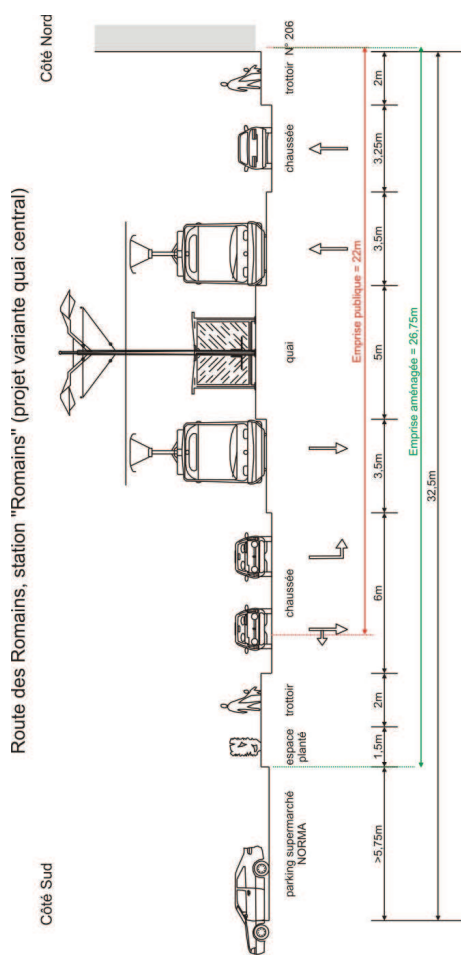


Figure 380 : Variante quai central— coupe 38 (route des Romains) entre la rue *Terence* et l'avenue du *Général de Gaulle*

### 6.1.3.3 Coupe 39 : Insertion sur la route des Romains entre la rue Térérence et l'avenue du Général de Gaulle à Eckbolsheim

#### Situation initiale

Dans le prolongement de la situation précédente, le bâtiment du supermarché NORMA jouxte la voirie et en est séparée par une cour qui sert à la fois de parking additionnel et d'entrepôt.

La circulation est également sur trois voies, mais la voie centrale permet d'effectuer les mouvements tournants vers l'avenue du Général de Gaulle dans le sens Est => Ouest.

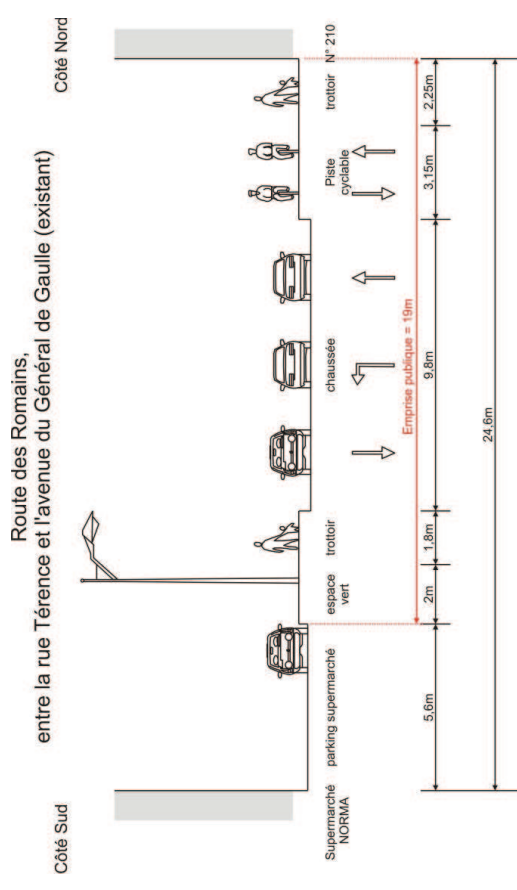


Figure 381 : Situation initiale— coupe 39 (route des Romains) entre la rue Térérence et l'avenue du Général de Gaulle

#### Aménagement projeté

L'emprise est élargie pour permettre l'insertion de la plateforme/tram en site central, bordée d'un file de circulation par sens afin de permettre les mouvements tournants vers l'avenue du Général de Gaulle, sur la commune d'ECKBOLSHEIM dans le sens "Est => Ouest".

Pour ce faire, toute l'emprise est nécessaire entre le bâtiment du supermarché NORMA et les habitations côté Nord et la piste cyclable est supprimée.

Le carrefour "Romains/De Gaulle", est simplifié dans le sens Est => Ouest, puisque la voie de circulation se dirige vers l'avenue du Général de Gaulle. Aucune liaison directe pour la circulation générale n'existe entre l'avenue du Général de Gaulle et la route de Wassebonne, l'ensemble du trafic étant dévié par la rue Térérence.

Entre l'avenue du Général de Gaulle et l'extrémité de la rue Virgile le tramway est donc implanté en site latéral "Nord", la circulation générale étant écoulee en sens unique "Ouest => Est" sur ce tronçon, de la route de Wassebonne vers la route des Romains.

Le tracé rejoint celui de la variante (V1) "Virgile-Géroldeck" au niveau de la rue Virgile. Les bus circulant sur la rue Virgile bénéficient de couloirs dédiés en site latéral sur la portion à l'Est de la rue Térérence, et en site central sur la nouvelle portion comprise entre la rue Térérence et la route des Romains/Ouest, afin de faciliter l'insertion des bus en site mixte avec le tramway pour la desserte de la station "Poteries".

Ceci implique un phasage spécifique des feux.

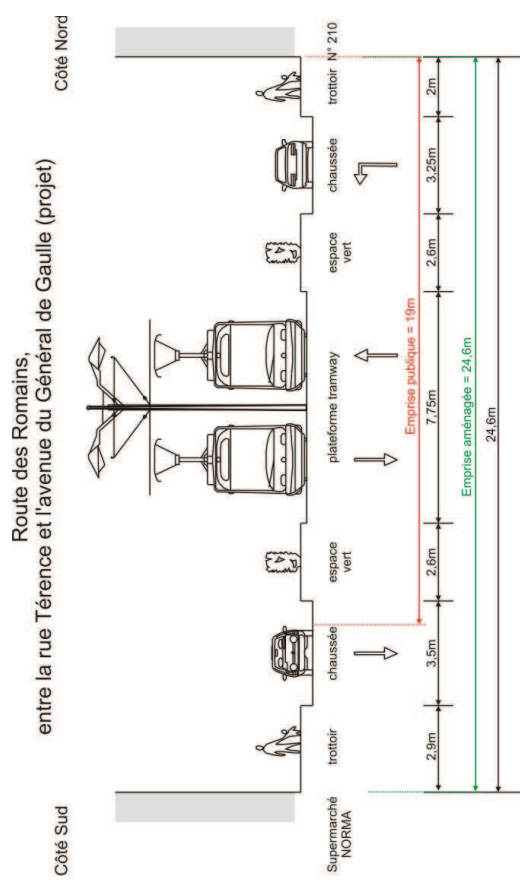


Figure 382 : Aménagement projeté – coupe 39 (route des Romains) entre la rue Térérence et l'avenue du Général de Gaulle





**Zoom carrefour "Romains"/Cimetière/nouvelle voirie Nord"**

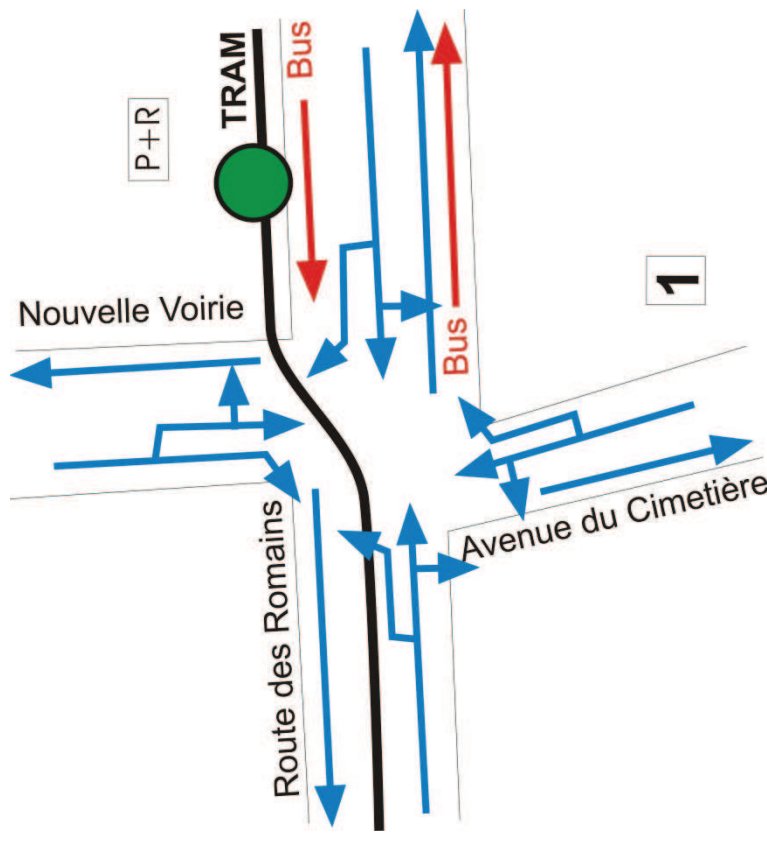


Figure 383 : Zoom carrefour "Romains"/Cimetière/nouvelle voirie Nord" (variante V2 "route des Romains")

**6.2 Perspectives de réorganisation de la circulation générale tous modes routiers, y compris le vélo pour la variante (V2) "Route des Romains"**

**6.2.1 Réorganisation de la circulation routière (variante "Romains")**

**6.2.1.1 Entre la rue de Koenigshoffen et la rue de l'Engelbreit**

(a) L'infrastructure "TRAM F" est implantée en site central sur une artère structurante du secteur, la route des Romains, sur une emprise très contrainte sans possibilité d'élargissement. De fait, la solution proposée permet le maintien sur cette artère du double sens de circulation, en supprimant l'ensemble des places de stationnement et les pistes cyclables existantes ainsi que bon nombre de voies de présélection en amont des carrefours. La largeur des voies de circulation n'étant que de 3m et vu le nombre de possibilités de retournement qu'il faudra ménager aux carrefours (pour les besoins de l'accessibilité locale), il paraît souhaitable que la route des Romains soit exploitée en "zone 30" sur l'ensemble de son linéaire.

La rue de Géroldseck, et les rues parallèles, permettent cependant de maintenir un réseau d'axes structurant au niveau du quartier de Koenigshoffen.

(b) La quasi totalité des carrefours du secteur est actuellement gérée soit par des dispositifs automatiques pour les plus importants, soit sans dispositifs mais avec des voies de présélection et/ou d'insertion. De fait, l'ensemble des dispositifs devra être réadapté, les impératifs de sécurité d'exploitation du tramway et de mise en œuvre de sa priorité absolue de circulation imposant de réguler tous les carrefours routiers franchis par le tramway au moyen de feux gérés par le système automatisé de CUS / SIRAC.

(c) Les franchissements de la plateforme/tram par les voitures et les cyclistes sont organisés sur un certain nombre de carrefours à feux aux intersections majeures et sont ainsi sécurisés. Certains peuvent être dotés de voies de présélection. Cette solution limite ainsi le nombre de points de cisaillement des voies et est plus satisfaisante du point de vue de la sécurité. Elle permet en outre une plus grande vitesse de circulation du tramway. Sur le secteur compris entre la rue de Koenigshoffen et la rue de l'Engelbreit, ces carrefours sont au nombre de six :

- ▶ Route de Koenigshoffen / route des Romains / rue de l'Abbé Lemire dont la gestion est identique à celle de la variante (V1) "Géroldseck-Virgile")
- ▶ Route des Romains / nouvelle voirie Nord / avenue du Cimetière
- ▶ Route des Romains / rue de la Charmille (sans voie de présélection pour le sens Ouest => Est)
- ▶ Route des Romains / allée des Comtes
- ▶ Route des Romains / rue du Schnokeloch (sans voie de présélection pour le sens Ouest => Est)
- ▶ Route des Romains / rue Lothaire (sans voie de présélection pour le sens Est => Ouest)

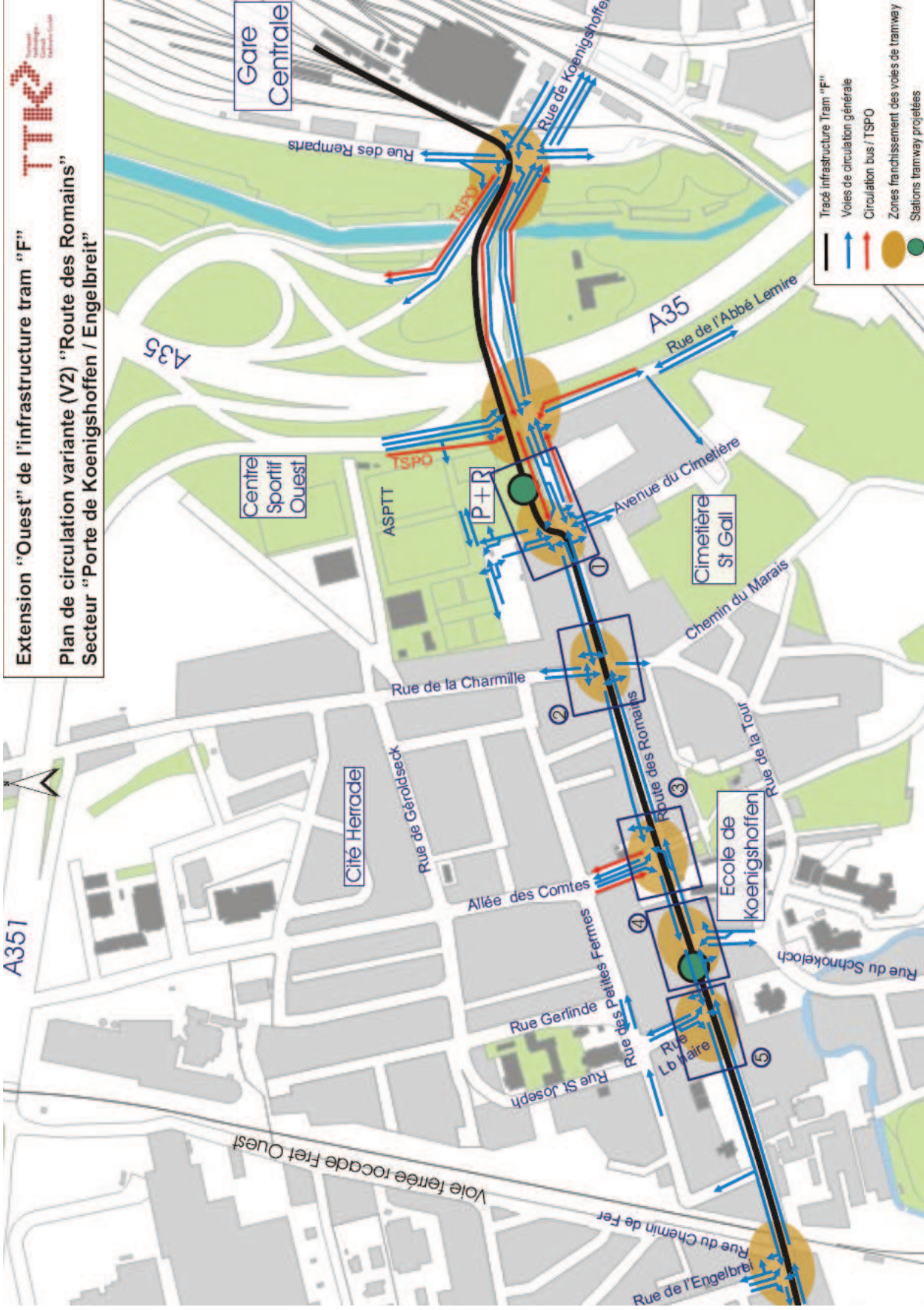


Figure 384 : Plan de circulation secteur "Koenigshoffen / Engelbreit" (variante V2 "route des Romains")

**Zooms carrefours secteur 'Charmille / Engelbreit'**

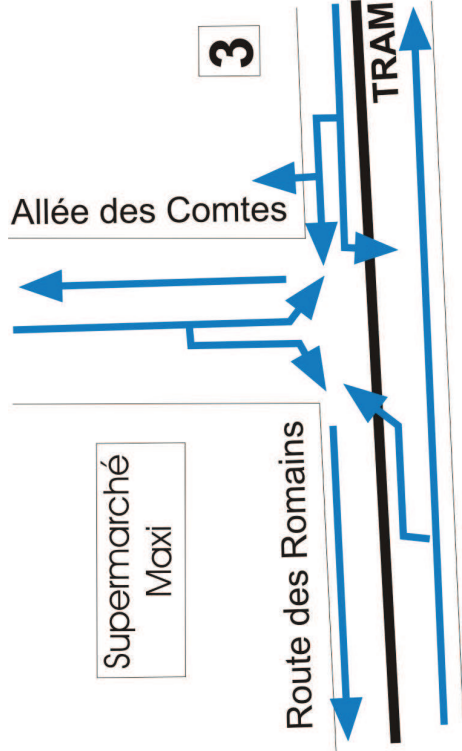
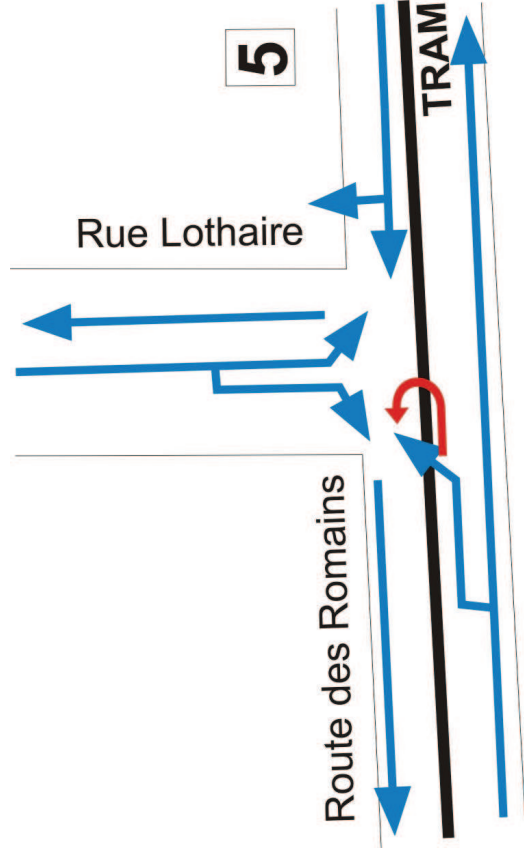
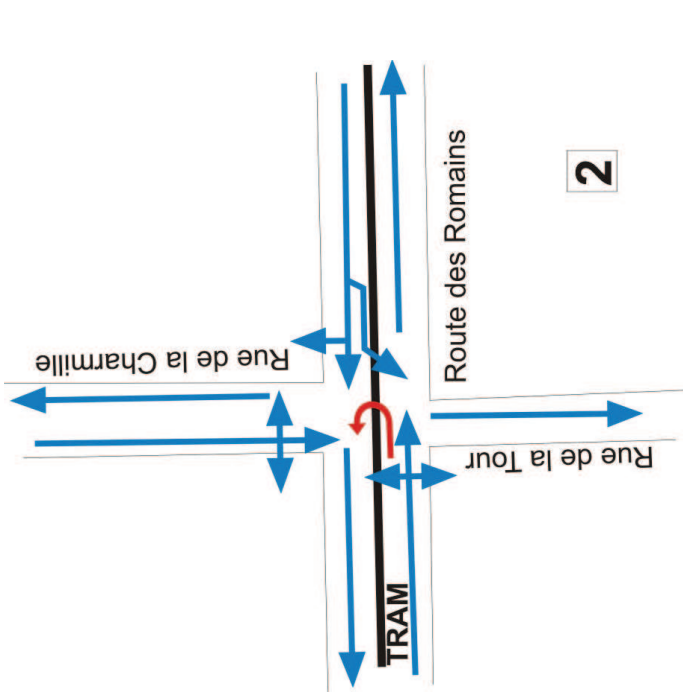
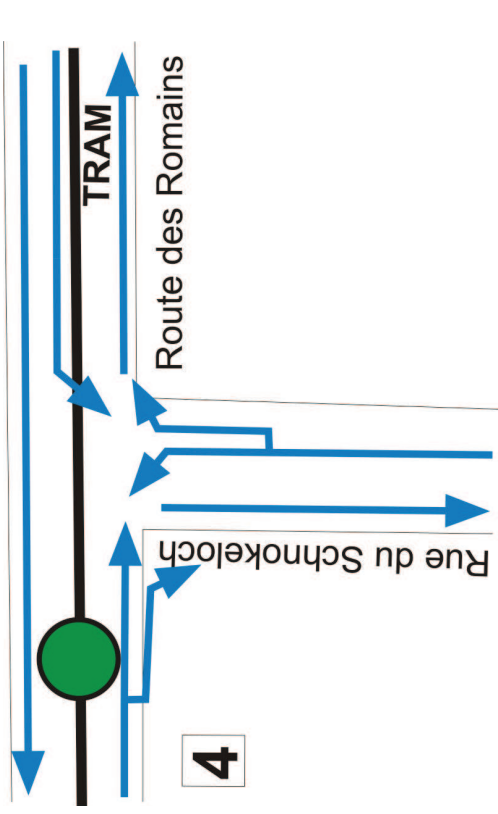


Figure 385 : Zooms carrefours secteur 'Charmille / Engelbreit' (variante V2 : 'route des Romains')



### 6.2.1.2 Entre la rue de l'Engelbreit et la route de Wasselonne

(a) L'infrastructure "TRAM F" est implantée en site central sur une artère structurante du secteur, la route des Romains, sur une emprise très contrainte sans possibilité d'élargissement. De fait, la solution proposée permet le maintien sur cette artère du double sens de circulation, en supprimant l'ensemble des places de stationnement et les pistes cyclables existantes ainsi que bon nombre de voies de présélection en amont des carrefours. La largeur des voies de circulation n'étant que de 3m et vu le nombre de possibilités de retournement qu'il faudra ménager aux carrefours (pour les besoins de l'accessibilité locale), il paraît souhaitable que la route des Romains soit exploitée en "zone 30" sur l'ensemble de son linéaire.

La rue de Géroldseck, et les rues parallèles, permettent cependant de maintenir un réseau d'axes structurant au niveau du quartier de *Koenigschoffen*.

(b) L'axe *Virgile/Géroldseck* devra absorber le report d'une partie du trafic actuellement écoulé sur la route des Romains. De fait, une liaison directe entre ces deux rues s'avère nécessaire et se traduit par la création d'un ouvrage routier (pont ou souterrain) au niveau de la ZA du *Cuivre*, entre la rue *Virgile* et la rue du *Rail*. De la même manière, une partie du trafic cycliste sera également reporté sur l'axe *Virgile/Géroldseck*, qui devra être doté de pistes cyclables sur toute sa longueur.

(c) La quasi totalité des carrefours du secteur est actuellement gérée soit par des dispositifs automatiques pour les plus importants, soit sans dispositifs mais avec des voies de présélection et/ou d'insertion. De fait, l'ensemble des dispositifs devra être réadapté, les impératifs de sécurité d'exploitation du tramway et de mise en œuvre de sa priorité absolue de circulation imposant de réguler tous les carrefours routiers franchis par le tramway au moyen de feux gérés par le système automatisé de CUS / SIRAC.

(d) Les franchissements de la plateforme/tram par les voitures et les cyclistes sont organisés sur un certain nombre de carrefours à feux aux intersections majeures et sont ainsi sécurisés. Certains peuvent être dotés de voies de présélection. Cette solution limite ainsi le nombre de points de cisaillement des voies et est plus satisfaisante du point de vue de la sécurité. Elle permet en outre une plus grande vitesse de circulation du tramway. Sur le secteur compris entre la rue de l'Engelbreit et la route de Wasselonne, ces carrefours sont au nombre de cinq :

- ▶ Route des Romains / rue de l'Engelbreit (sans aucune voie de présélection pour les deux sens)
- ▶ Route des Romains / rue de la Chartreuse (sans aucune voie de présélection pour les deux sens)
- ▶ Route des Romains / rue du César Julien / rue Jean Mentelin (sans aucune voie de présélection pour les deux sens)
- ▶ Route des Romains / rue Térance / rue Henri Fresnay
- ▶ Route des Romains / avenue du Général de Gaulle

### Zooms carrefours secteur "Engelbreit / Chartreuse"

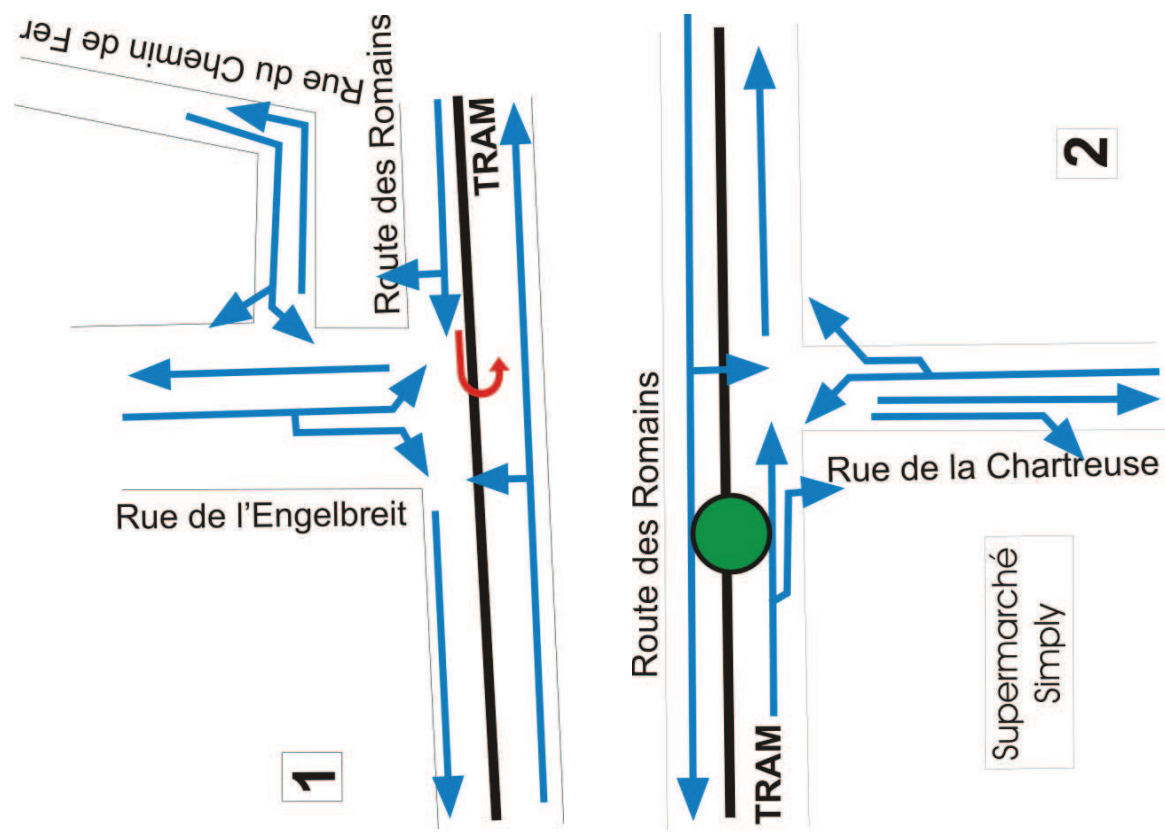
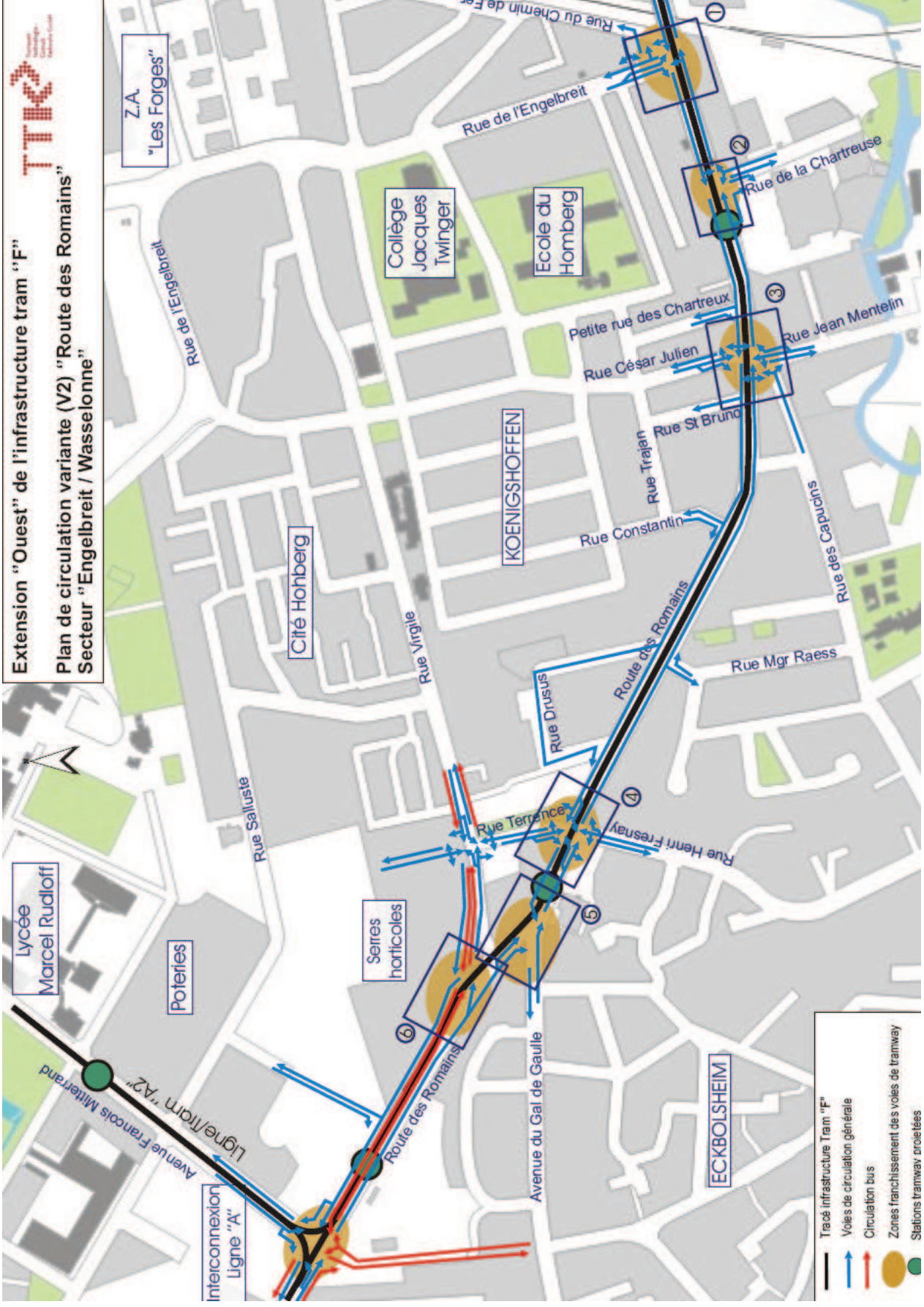


Figure 386 : Zooms carrefours secteur "Engelbreit / Chartreuse" (variante V2 "route des Romains")



**Extension "Ouest" de l'infrastructure tram "F"**  
**Plan de circulation variante (V2) "Route des Romains"**  
**Secteur "Engelbreit / Wasselonne"**



Figure 367 : Plan de circulation secteur "Engelbreit / Wasselonne" (variante V2 "route des Romains")

**Zooms carrefours secteur "Capucins / Virgile"**

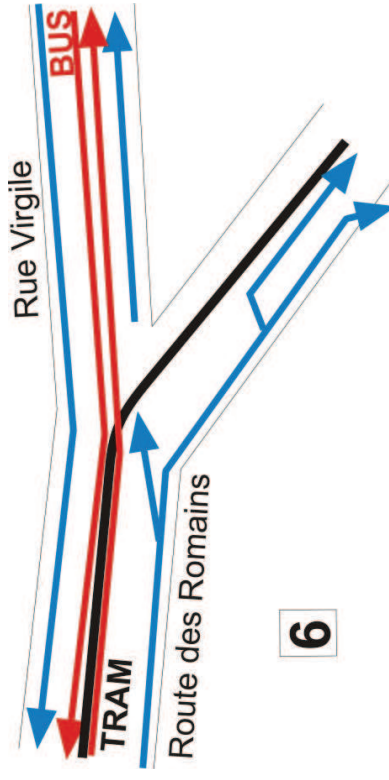
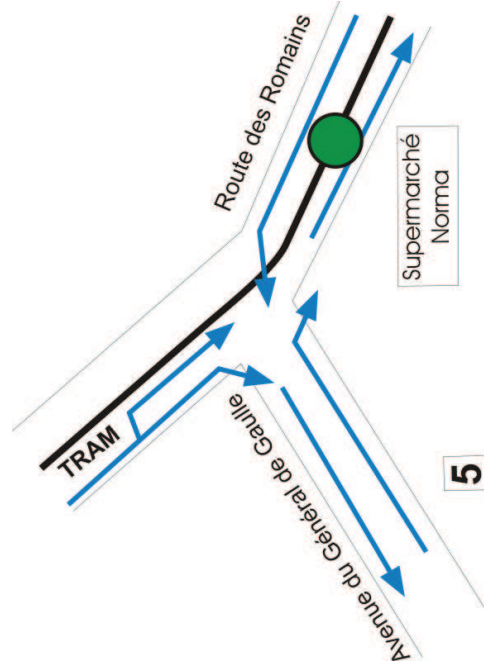
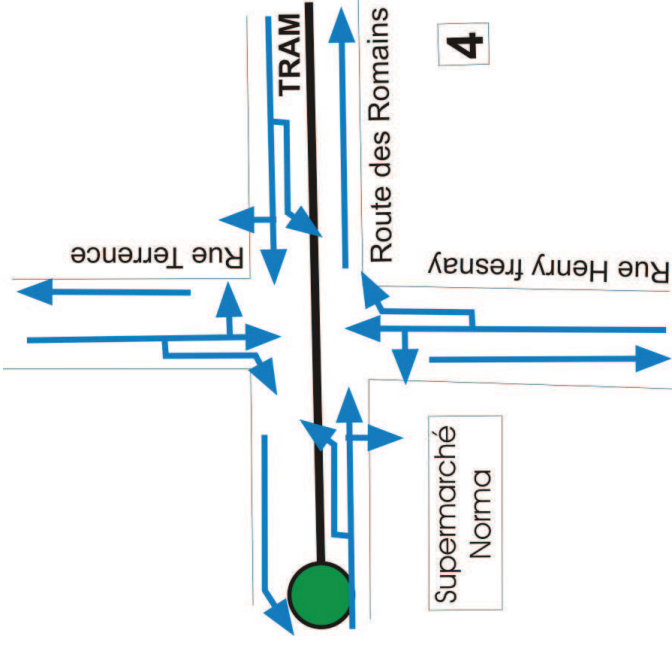
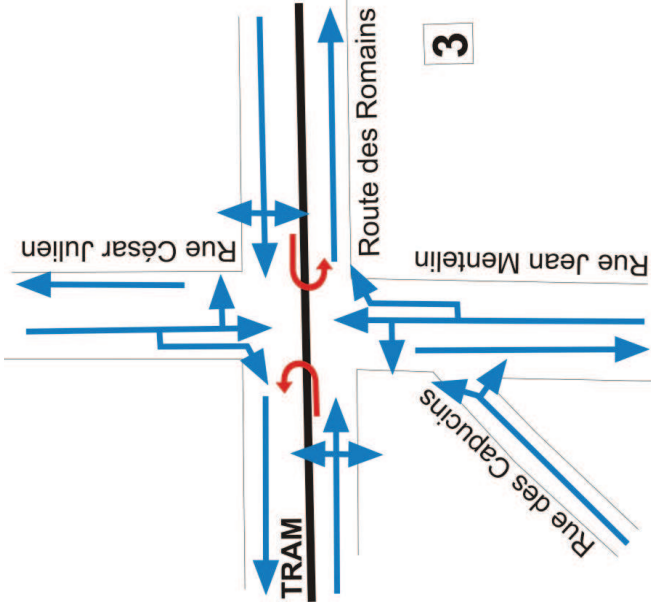


Figure 388 : Zooms carrefours secteur "Capucins / Virgile" (variante V2 "route des Romains")





### 6.2.2 Réorganisation de la circulation-mode "vélo" (variante V2 "route des Romains")

L'implantation de l'infrastructure "TRAM F" sur la route des Romains ne permet pas de conserver les pistes cyclables existantes, entièrement supprimées sur toute sa longueur. De fait, même si la route des Romains sera exploitée dans cette variante en zone "30", le trafic vélo sera reporté sur les rues Virgile et Géroldseck, le franchissement des voies ferrées de contournement Ouest se faisant au moyen d'un nouvel ouvrage (pont ou tunnel) dédié à la circulation générale et aux modes doux.

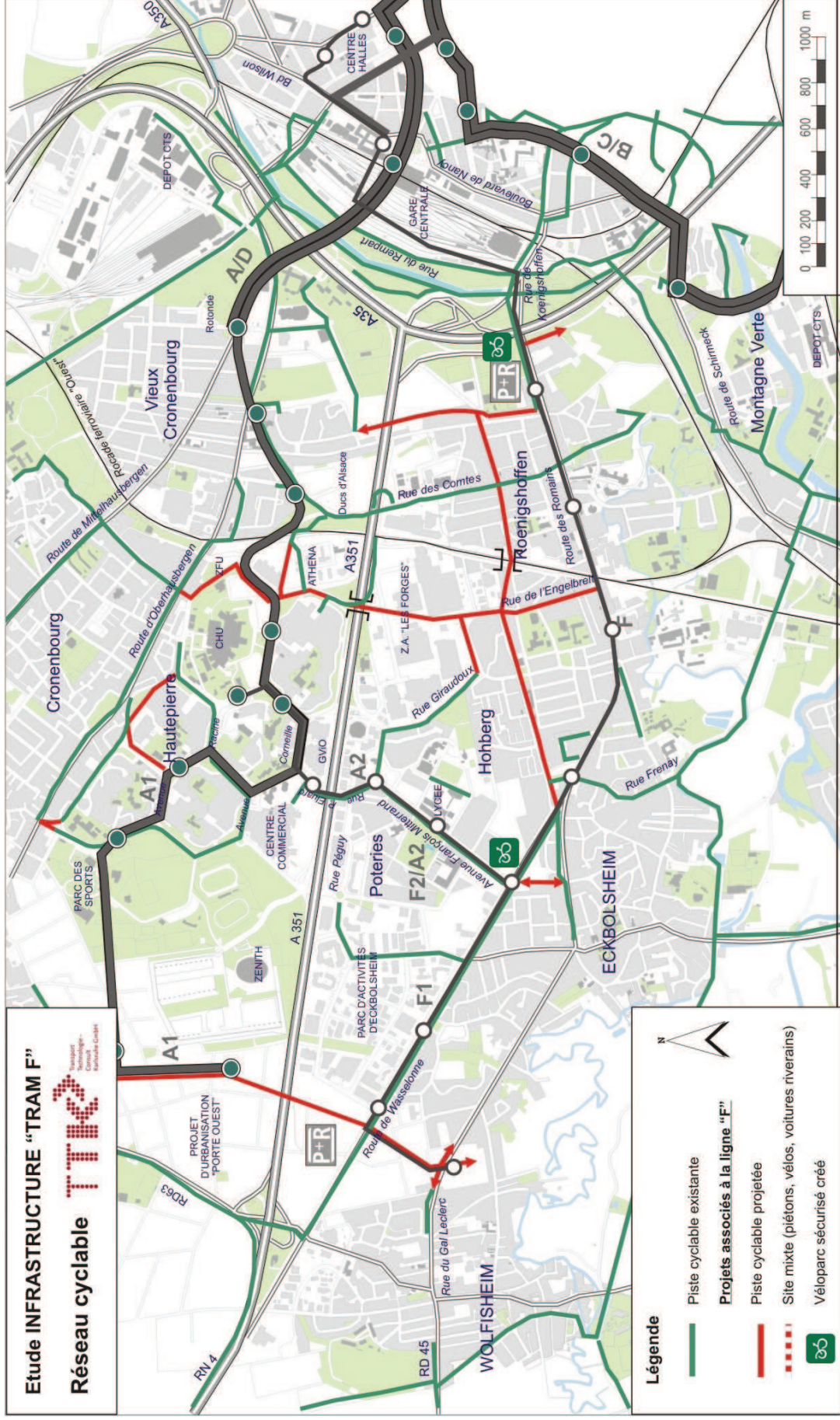


Figure 389 : Proposition de reconstruction du réseau cyclable (variante V2 "route des Romains")

## 6.3 Perspectives de restructuration associée des lignes d'autobus et de cars départementaux (variante V2 "route des Romains")

Les lignes urbaines desservant le secteur d'étude sont les lignes/bus n°4 (et son débranchement actuel 4a qui dessert la Cité Hohberg), n°50 et n°70. En limite Nord du secteur, sur la commune d'OBERHAUSBERGEN et sur les quartiers strasbourgeois de Hauteptierre et Cronenbourg, circulent également les lignes/bus n°17 et n°19. Le secteur est aussi traversé par cinq lignes de cars départementales, les lignes n° 205, 206, 207, 208, 209 desservant les communes du territoire périurbain de l'Ouest de STRASBOURG.

La restructuration proposée autour de l'infrastructure "TRAM F" s'appuie sur celle présentée dans l'étude de définition (2009) des extensions "Ouest" (A1, A2) de la ligne/tram "A" ; elle a été approfondie dans le cadre des études d'avant-projet de cette opération (2011)

Il s'agit principalement d'organiser des correspondances performantes et commodes d'usage entre le bus et le tramway, et d'offrir de nouvelles liaisons interquartiers attractives tout en ne pénalisant pas les usagers desservis par le réseau actuel.

### 6.3.1 Propositions par ligne sur le secteur d'étude

La restructuration proposée a pour but d'optimiser les rabattements sur le TRAM et d'améliorer le maillage du réseau urbain pour rendre plus homogène la desserte du secteur "Ouest" de la CUS, en particulier en développant les liaisons interquartiers et de rocade. Ce chapitre vise ainsi à détailler par ligne existante les modifications de tracé apportées dans le réseau restructuré proposé.

► Ligne/bus n°4a :

La ligne/bus n°4a, actuellement débranchée de la ligne/bus n°4 reliant la station "Hauteptierre Mailleur" à KOENIGSHOFFEN (route des Romains) -via les quartiers du Hohberg et des Poteries- est supprimée. Sa fonction sera en effet assurée par la branche "F2" en direction de Hauteptierre d'une part, et par le tronçon "F" vers le centre ville d'autre part.

► Ligne/bus n°4 :

Sur le secteur concerné, entre WOLFISHEIM et la "Porte de Koenigshoffer", le tracé de la ligne/bus n°4 peut rester inchangé excepté au niveau de la liaison entre l'avenue du Général de Gaulle (ECKBOLSHEIM) et la route des Romains. En effet, afin de permettre un rabattement sur la ligne "F" du tramway tout en maintenant un tracé le plus direct possible sur les axes principaux et commerçants que sont l'avenue du Général de Gaulle et la route des Romains, la ligne/bus n°4 pourra emprunter une voie nouvelle exclusivement dédiée aux bus implantée entre l'avenue du Général de Gaulle et la route des Romains au droit de la station "Poteries". Une ligne de tramway empruntant l'axe "Virgile-Géroldeck" et le bus n°4 circulant parallèlement sur la route des Romains seraient distantes de 350 à 450 m, ce qui justifie le maintien de cette ligne de bus jusqu'à Koenigshoffen/Est. L'on peut par contre s'interroger sur son utilité fonctionnelle au-delà : dans la nouvelle configuration du réseau de transport associée au "TRAM F" il n'est plus utile de diriger la ligne de bus n°4 vers la rue d'Obernai ; elle pourrait par contre être orientée sur le boulevard de Lyon.

► Ligne/bus n°50 :

La ligne/bus de rocade n°50, comme présentée dans l'étude de définition des extensions "Ouest" de la ligne/tram "A", est transformée, dans le réseau restructuré, en une ligne/bus expresse exploitée en couloirs réservés et offrant des liaisons interquartiers performantes. Elle reliera de manière plus directe le quartier strasbourgeois de Cronenbourg à celui de Koenigshoffen via Hauteptierre (avenues Shakespeare et Racine; rue Calmette). Elle n'assurera donc plus à partir de fin 2013 la desserte du quartier des Poteries par l'avenue François Mitterrand, désormais assurée par la branche "A2" de l'extension de la ligne de tram "A" et/ou par la branche ("F2") "Poteries – Hauteptierre" de la ligne/tram "F" projetée. Elle dessert par contre la nouvelle zone artisanale "Les Forges" en cours de réalisation sur l'ancien site STRAFOR. Une correspondance avec la ligne/tram "F" est alors offerte sur la station "Engelbreit". Elle emprunte le même itinéraire que la ligne n°4 entre la rue Virgile et la Porte de Koenigshoffen.

La ligne n°50 pourrait aussi être orientée directement vers la route de Schirmeck via l'Allée des Comtes et la rue du Schnockeloch en offrant une correspondance avec la ligne/tram "F" à la station "Schnockeloch".

► Ligne/bus n°70 :

Les modifications apportées au tracé de la ligne/bus de rocade n°70 concernent plus particulièrement le secteur de Hauteptierre et sont également décrites dans l'étude de définition des extensions "Ouest" de la ligne/tram "A". Sur le secteur concerné par la présente étude, la ligne/bus n°70 est modifiée, de même que la ligne/bus n°4, au niveau de la liaison entre l'avenue du Général de Gaulle et les routes des Romains et de Wasselonne à ECKBOLSHEIM où elle emprunte la nouvelle voirie. Elle offre alors, depuis l'avenue du Général de Gaulle (ECKBOLSHEIM) d'une part, l'accès au parc d'activités d'ECKBOLSHEIM d'autre part, un rabattement sur la ligne/tram "F" au niveau de la station "Poteries". Ce nouveau tracé ne dessert donc plus les rues Charles Péguy et Paul Eluard. Le rabattement sur le tramway depuis le parc d'activités d'ECKBOLSHEIM se fait donc nécessairement sur les stations "Parc des Sports" (ligne/tram "A1") et ou "Poteries" (ligne/tram "F").

► Lignes/cars interurbains n°205, 206, 207, 208, 209 :

Les lignes de cars interurbaines dont le terminus se situe actuellement à la gare routière de STRASBOURG/Halles, pourront être mises en concurrence voire rabattues sur la ligne/tram "F", en entrée "Ouest" d'agglomération strasbourgeoise, à la station pôle d'échange "Route de Wasselonne".

► TSPO (projet) :

A court terme le TSPO, projet porté par le Conseil Général du Bas Rhin, circulera en mode BHNS sur la RN4 et l'A351 puis pourra utiliser la nouvelle bretelle de sortie raccordée au carrefour "Romains/Lemire" pour rejoindre la rue de Koenigshoffen et les boulevards de Nancy et de Metz en direction de la Gare Routière de STRASBOURG/Halles. Il pourra offrir une connexion avec la ligne/tram "F" (branche F1) au niveau de la station "Route de Wasselonne" et éventuellement avec la ligne/tram "A2" au niveau de la station "Paul Eluard".

A plus long terme, le TSPO pourrait évoluer vers un mode TRAM exploité en mixité sur l'infrastructure "TRAM F", ce qui permettrait une mise en commun des infrastructures de transport et une optimisation de l'utilisation de celles-ci.

► **ICSP de rocade "Ouest" associé à la VLIO (projet)**

Ce service de transport public exploité en site propre desservant l'Arc "Ouest" de l'agglomération offrira des correspondances avec le TRAM "F" au niveau de la station-terminus projetée à l'Est de WOLFISHEIM (à l'intersection VLIO-RD45) ainsi que de la station "Route de Wasselonne".

► **BHNS "Nord Ouest" (Gare Centrale – E3)**

L'infrastructure "TRAM F" est en connexion avec le BHNS "Nord Ouest" au niveau de la station "Gare Centrale".

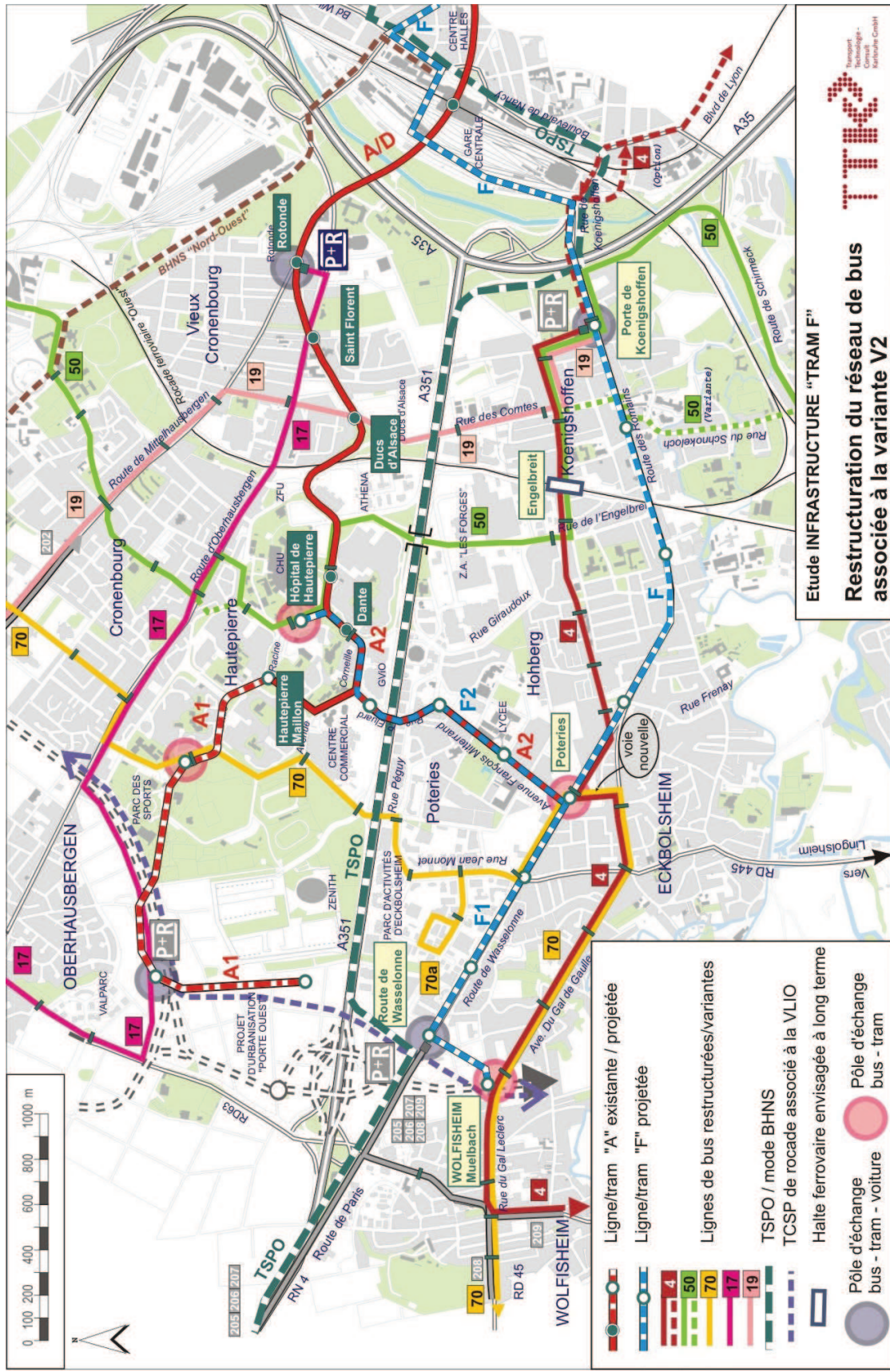


Figure 390 : Proposition de restructuration du réseau de bus (variante V2 "route des Romains")



- Le long du tracé proposé de la variante "Route des Romains" de l'infrastructure "TRAM F" sont identifiées les places de stationnement et parkings suivants :
- ▶ Section "route des Romains" entre pont autoroutier A 35 et avenue du Cimetière : stationnement latéral (des deux côtés) de 50 places environ ;
  - ▶ Section "route des Romains" entre avenue du Cimetière et avenue du Général de Gaulle : stationnement bilatéral de 300 places environ ;
  - ▶ Section "route des Romains" entre avenue du Cimetière et avenue du Général de Gaulle : parkings des supermarchés aux emplacements des deux côtés de la voirie : 225 places environ ;
  - ▶ Section "route des Romains" entre avenue du Général de Gaulle et avenue François Mitterrand : stationnement latéral côté Nord de la rue de 25 places environ ;

Il n'existe aucun parking public en ouvrage sur le secteur. Par contre quelques immeubles disposent de parkings souterrains privatifs accessibles à partir de la route des Romains

### 6.5.2 Impact sur le stationnement de la variante V2 "Route des Romains"

L'implantation du tramway sur la route des Romains a un effet drastique sur le stationnement, puisque la quasi-totalité des emplacements logitudinaux sur voirie est supprimée, alors même que la pression sur le stationnement est forte sur le secteur, notamment dans les secteurs plus commerçants.

Les tableaux ci-dessous précisent en détail les places perdues et/ou reconstituées par secteurs :

Secteur	Implantation des emplacements de stationnement	Situation initiale		Places supprimées		Places créées		Solde après projet par rapport à l'existant
		Nb de places		Nombre	Variation (en %)	Nombre		
Koenigshoffen / Comtes	Route des Romains (entre avenue du Cimetière et rue Abbé Lemire)	35		35	100%	0		0%
	Route des Romains (entre avenue du Cimetière et allée des Comtes)	75		75	100%	0		0%
	Parking carrefour allée des Comtes	8		0	0%	0	8	100%
	<b>TOTAL</b>	<b>118</b>		<b>110</b>	<b>93%</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>7%</b>
<b>VARIATION GLOBALE</b>				<b>-110 places</b>				

Tableau 27 : Impact sur le stationnement de l'infrastructure "TRAM F" variante V2 "Route des Romains" sur le secteur "rues de Koenigshoffen / Comtes"

Le stationnement est fortement impacté puisque totalement supprimé sur la section de la route des Romains considérée. Aucune possibilité de création de places de compensation n'existe sur ce secteur, où la pression sur le stationnement est forte. Seuls 7% des places initiales sont conservés. Au total, 110 places sont supprimées.

### 6.4 Distances inter-arrêts et linéaire de voie à construire (variante V2 "route des Romains")

Le tableau suivant présente les longueurs de voie ferrée à construire sur la variante "V2" de projet tramway via la route des Romains.

Les distances inter-arrêts sont calculées de milieu de station à milieu de station, avec comme point de départ la station "Porte de Koenigshoffen". Les longueurs commerciales de la ligne/tram "F" sont prises en compte à partir de cette même station.

Le projet couvre au global environ 4 290 m de voie nouvelles, soit un projet équivalent à la variante de base "Virgile-Géraldseck".

Variante Romains	Entre et	Longueur d'infrastructure		Longueurs commerciales	
		existante (m)	nouvelle (m)	par station (m)	cumulés (m)
	Porte de Koenigshoffen	0	675	675	675
	Schnokeloch	0	585	585	1260
	Capucins	0	760	760	2020
	Romains	0	370	370	2390
	Poteries	0	660	660	3050
	Jean Monnet	0	650	650	3700
	Route de Wasselonne	0	390	390	4090
	Route de Wasselonne / Wolfisheim Muehlbach	0	200	200	4290
	Arrière gare Wolfisheim Muehlbach	0	0	0	4290
	<b>TOTAL Variante "Romains"</b>	<b>0</b>	<b>4290</b>	<b>4290</b>	<b>4290</b>

Tableau 26 : Distances inter arrêts et linéaire de voie tramway de la variante "V2"/route des Romains (valeurs en m)

### 6.5 Impacts sur le stationnement (variante V2 "Route des Romains")

#### 6.5.1 Offre actuelle de stationnement sur le secteur

Le diagnostic précédemment établi a mis en lumière l'offre de stationnement sur le secteur. Le stationnement public est entièrement gratuit et non réglementé sur l'ensemble de la route des Romains. L'offre publique de stationnement est principalement constituée d'emplacements en bordure de chaussée et de quelques places de stationnement au pied des immeubles.

L'offre semble largement suffisante dans les zones d'habitat. Néanmoins dans les secteurs les plus commerçants de la route des Romains, elle ne répond pas toujours à la demande et le stationnement hors places prévues à cet effet, notamment sur les emplacements réservés pour les livraisons ou sur les trottoirs, est une pratique courante.

Le stationnement sur voirie est grandement impacté puisque totalement supprimé sans possibilité de création de places de compensation. Les immeubles d'habitat collectifs côté Nord près de la rue *Térence* sont toutefois dotés de leurs emplacements privés qui ne sont pas impactés par le projet.

Au niveau du Supermarché SIMPLY, quelques places sur voiries peuvent toutefois être recrées.

Au niveau de la rue de l'*Engelbreit*, la fermeture de l'accès direct à la rue du *Chemin de Fer* depuis la route des *Romains* peut contribuer à recréer quelques places de stationnement.

Enfin, l'élargissement nécessaire de l'emprise au niveau du supermarché SIMPLY côté Sud pour l'implantation de la station "*Capucins*" contribue à supprimer quelques emplacements dont une partie peut être recréée.

Au total, 191 places sont supprimées sur ce secteur.

Secteur	Implantation des emplacements de stationnement	Situation initiale		Places supprimées		Places créées		Solde après projet	
		Nb de places	Nb de places	Nombre	Variation (en %)	Nombre	Nb de places	Nb de places	par rapport à l'existant
Comtes / Engelbreit	Route des <i>Romains</i> sur voirie (entre allée des <i>Comtes</i> et rue du <i>Schnokeloch</i> )	10	10	0	100%	0	0	0	0%
	Parking du supermarché MAXI côté Nord	40	0	0	0%	0	40	40	100%
	Route des <i>Romains</i> sur voirie (rue du <i>Schnokeloch</i> et rue de l' <i>Engelbreit</i> )	45	45	0	100%	0	0	0	0%
	Parking des immeubles et commerces côté Nord	70	15	5	21%	60	60	86%	
<b>TOTAL</b>		<b>165</b>	<b>70</b>	<b>5</b>	<b>42%</b>	<b>100</b>	<b>61%</b>		
<b>VARIATION GLOBALE</b>		<b>-65 places</b>							

Tableau 28 : Impact sur le stationnement de l'infrastructure "TRAM F" variante V2 "Route des Romains" sur le secteur "Comtes / Engelbreit"

Le constat est le même que pour la section précédente, avec l'ensemble des places sur voirie supprimées sans possibilité de compensation, dans un secteur où la pression sur le stationnement est forte.

De plus, l'implantation du tramway implique également de rogner sur les emprises disponibles des immeubles et des secteurs commerciaux, contribuant ainsi à supprimer encore quelques emplacements. Quelques unes peuvent toutefois être recrées sur ces mêmes sites remaniés.

Au total, 65 places sont supprimées.

Secteur	Implantation des emplacements de stationnement	Situation initiale		Places supprimées		Places créées		Solde après projet	
		Nb de places	Nb de places	Nombre	Variation (en %)	Nombre	Nb de places	Nb de places	par rapport à l'existant
Engelbreit / Térence	Parking rue du <i>Chemin de Fer</i>	18	0	0	0%	5	23	128%	
	Route des <i>Romains</i> sur Voirie (entre rue de l' <i>Engelbreit</i> et rue <i>Mentelin</i> )	70	70	0	100%	0	0	0%	
	Parking Supermarché SIMPLY côté Sud	186	15	0	8%	0	171	92%	
	Route des <i>Romains</i> sur Voirie (au niveau du supermarché SIMPLY)	25	25	9	100%	9	36%		
Engelbreit / Térence	Route des <i>Romains</i> sur Voirie (entre rue de l' <i>Engelbreit</i> et rue <i>Mentelin</i> )	95	95	0	100%	0	0	0%	
	<b>TOTAL</b>	<b>394</b>	<b>205</b>	<b>14</b>	<b>52%</b>	<b>203</b>	<b>52%</b>		
<b>VARIATION GLOBALE</b>		<b>-191 places</b>							

Tableau 29 : Impact sur le stationnement de l'infrastructure "TRAM F" variante V2 "Route des Romains" sur le secteur "Engelbreit / Térence"

Secteur	Implantation des emplacements de stationnement	Situation initiale		Places supprimées		Places créées		Solde après projet	
		Nb de places	Nb de places	Nombre	Variation (en %)	Nombre	Nb de places	Nb de places	par rapport à l'existant
Térence / Wasselonne	Route des <i>Romains</i> (entre rue <i>Térence</i> et avenue <i>Francois Mitterrand</i> )	25	25	0	100%	0	0	0	0%
	Parking supermarché NORMA côté Sud	40	8	0	20%	32	80%		
	<b>TOTAL</b>	<b>65</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>51%</b>	<b>32</b>	<b>49%</b>		
<b>VARIATION GLOBALE</b>		<b>-33 places</b>							

Tableau 30 : Impact sur le stationnement de l'infrastructure "TRAM F" variante V2 "Route des Romains" sur le secteur "Romains / Wasselonne"

L'ensemble du stationnement sur voirie est supprimé et malgré l'élargissement conséquent de l'emprise et la destruction de quelques bâtis, aucun emplacement n'est prévu sur ce secteur.

L'élargissement de l'emprise côté Sud sur le site du supermarché Norma contribue à supprimer quelques emplacements qui ne sont pas compensés.