



REQUALIFICATIONS
VIABILISATIONS
HYDRAULIQUE
PAYSAGE
ROUTES
ENVIRONNEMENT
PARCS et JARDINS
RESEAUX DIVERS
TERRAINS DE SPORTS
ESPACE
VERTS
A2i

BOULEVARD CHARLES DE GAULLE

SECTION RUE DU MARÉCHAL DE LATTE DE TASSIGNY - RUE DE PORTILLON

A2i

CONCERTATION

MAÎTRISE D'OUVRAGE
TOURS MÉTROPOLE VAL DE LOIRE

2023 - 3 MARS

La ville de Saint-Cyr-sur-Loire se situe dans la première couronne de la Métropole TMVL. Le boulevard Charles de Gaulle constitue un des axes pénétrants de cette dernière. La requalification durable et la sécurisation de ce boulevard sont recherchées, afin de lui redonner une image qualitative via des aménagements paysagers, par le développement des circulations douces sécurisées, la gestion des stationnements, ...

Le projet dans sa globalité tend vers une réhabilitation complète de l'axe routier Boulevard Charles de Gaulle (Bd CDG) sur la section rue du Maréchal de Lattre de Tassigny/rue de Portillon, par tranches. Le boulevard présente actuellement un environnement exclusivement routier et minéral, se traduisant par une insécurité pour les usagers deux roues et piétons, par une incitation à la prise de vitesse, et par une consommation excessive de l'espace par les voitures.

L'assiette du Bd CDG sera modifiée pour partie, ce qui entraînera des démolitions ponctuelles de constructions situées au sein des emplacements réservés (ER) désignés dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et dont le bénéficiaire est Tours Métropole Val de Loire (TMVL).

L'aménagement de ce boulevard s'inscrit dans les mêmes intentions d'aménagement que la section déjà aménagée (Nord-Ouest) tout en s'adaptant à un contexte plus urbain, à de nouvelles demandes de la part des riverains et à une évolution des usages.

L'objectif principal est d'avoir une vision globale afin de s'inscrire dans la continuité des aménagements déjà réalisés visant à la requalification complète du boulevard Charles de Gaulle. Le projet peut être décomposé en plusieurs séquences :

- Aménagement de carrefour avec la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny pour assurer la sécurisation des traversées piétonnes et le débouché de la rue sur le Boulevard,
 - Prolongement de l'aménagement du boulevard entre la rue du Maréchal de Lattre de Tassigny et le carrefour avec la rue Bergson,
 - Création d'un carrefour urbain au droit de la rue Bergson, gérant les cinq branches
 - Réaménagement du débouché sur le boulevard de la rue Emile Roux et de l'allée du Commandant Tuslane, ainsi que des délaissés de voirie,
 - Prolongement de l'aménagement du boulevard au sud-Est dans l'axe de la rue Ramon puis jusqu'à la rue Engeraud.
 - Création d'un carrefour urbain simple et lisible avec les rues Engeraud et de la Chanterie
 - Continuité de l'aménagement jusqu'à la rue Calmette
 - Aménagement urbain permettant de connecter les rues du Docteur Emile Roux, Calmette et Portillon par un environnement sécurisé et paysager
- Les thématiques principales de ce programme sont :
- La lisibilité d'aménagements équilibrés et partagés par tous les usagers et les riverains,
 - La sécurisation et la continuité des circulations douces, ainsi que des cheminements PMR (Personnes à Mobilité Réduite),
 - La valorisation des accès aux commerces et services,
 - L'exploitation maîtrisée et durable des ouvrages et de leurs annexes,
 - L'originalité et la pertinence d'aménagements urbains structurants, paysagers et qualitatifs, sur l'un des axes majeurs de la Métropole,
 - L'intégration de l'opération dans une démarche de développement durable.

Les objectifs de la concertation sont ainsi :

- De cerner les intentions d'aménagement de l'ensemble des voies, espaces publics et leurs annexes, en appréhendant l'ensemble des contraintes à court, moyen et long terme : juridiques, impacts sur réseaux concessionnaires, urbanisme, environnement, paysagement, assainissement, trafic des véhicules existants et futurs, accès aux domaines privés existants et futurs, sécurisation des déplacements doux, stationnements, raccordement aux extrémités, organisation du chantier, gestion des commerces, exploitation des ouvrages, ...
- De faire participer les habitants, associations locales et autres personnes concernées par le projet et de les informer, en appréhendant leurs attentes, ...

RAPPEL RÉGLEMENTAIRE – PROCÉDURES ADMINISTRATIVES
D'AUTORISATION AUXQUELLES LE PROJET A ÉTÉ SOUMIS

Etude d'impact de 2006 ayant fait l'objet d'une enquête publique du 20.11.2006 au 22.12.2006 ;

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale en application des articles R.122-2 et R.122-3 du code de l'environnement, en date du 3 août 2022 exonérant d'évaluation environnementale le projet d'aménagement du boulevard Charles de Gaulle entre les rues du Maréchal de Lattre de Tassigny et de Portillon ;

Concertation préalable obligatoire en vertu des articles L103-2, R.103-1 et R.103-2 du code de l'urbanisme, pour la réalisation d'un aménagement routier dans une partie urbanisée d'une commune d'un montant supérieur à 1 900 000 euros, et conduisant à la création d'un nouveaux ouvrages ou à la modification d'assiettes d'ouvrages existants.

Un bilan sera tiré de la concertation en vue de les intégrer à la construction des projets.

À l'issue de cette étape un premier aménagement sera engagé pour le carrefour du boulevard avec la rue Bergson. Le dossier dans sa dernière partie, présente des variantes d'aménagement qui préfigureront les futurs projets.

ÉVOLUTION DU SITE
ET DE SES ABORDS

PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES D'HIER & D'AUJOURD'HUI	P4
HISTORIQUE DE L'AMÉNAGEMENT DU BD CHARLES DE GAULLE	P4

CONTEXTE URBAIN

PHOTOGRAPHIES VUES DU CIEL	P6
ACTIVITÉ & SERVICES	P8
PHOTOGRAPHIES	P10
RÈGLEMENT URBANISME	P12
HABITATS	P14
MOBILITÉ	P16
ESPACES VERTS - PAYSAGES	P20

INTENTION DE PROJET

ENJEUX & INTENTIONS	P22
SCHÉMA GÉNÉRAL DES AXES D'AMÉNAGEMENT	P23
PROSPECTIVES DU PASSAGE DU TRAMWAY	P24
VARIANTES	P25

ÉVOLUTION DU SITE ET DE SES ABORDS PHOTOGRAPHIES AÉRIENNES D'HIER & D'AUJOURD'HUI



1949

PLAN DE SITUATION



2020

TRONÇON NORD DU Bd CHARLES DE GAULLE, LES ABORDS DU CARREFOUR BERGSON

-Ex départementale, environnement exclusivement routier et minéral
cela se traduit par une insécurité pour les usagers deux roues et piéton,
par une incitation à la prise de vitesse, et par une consommation
excessive de l'espace pour les voitures,
-Entrée de la ville urbaine





1949

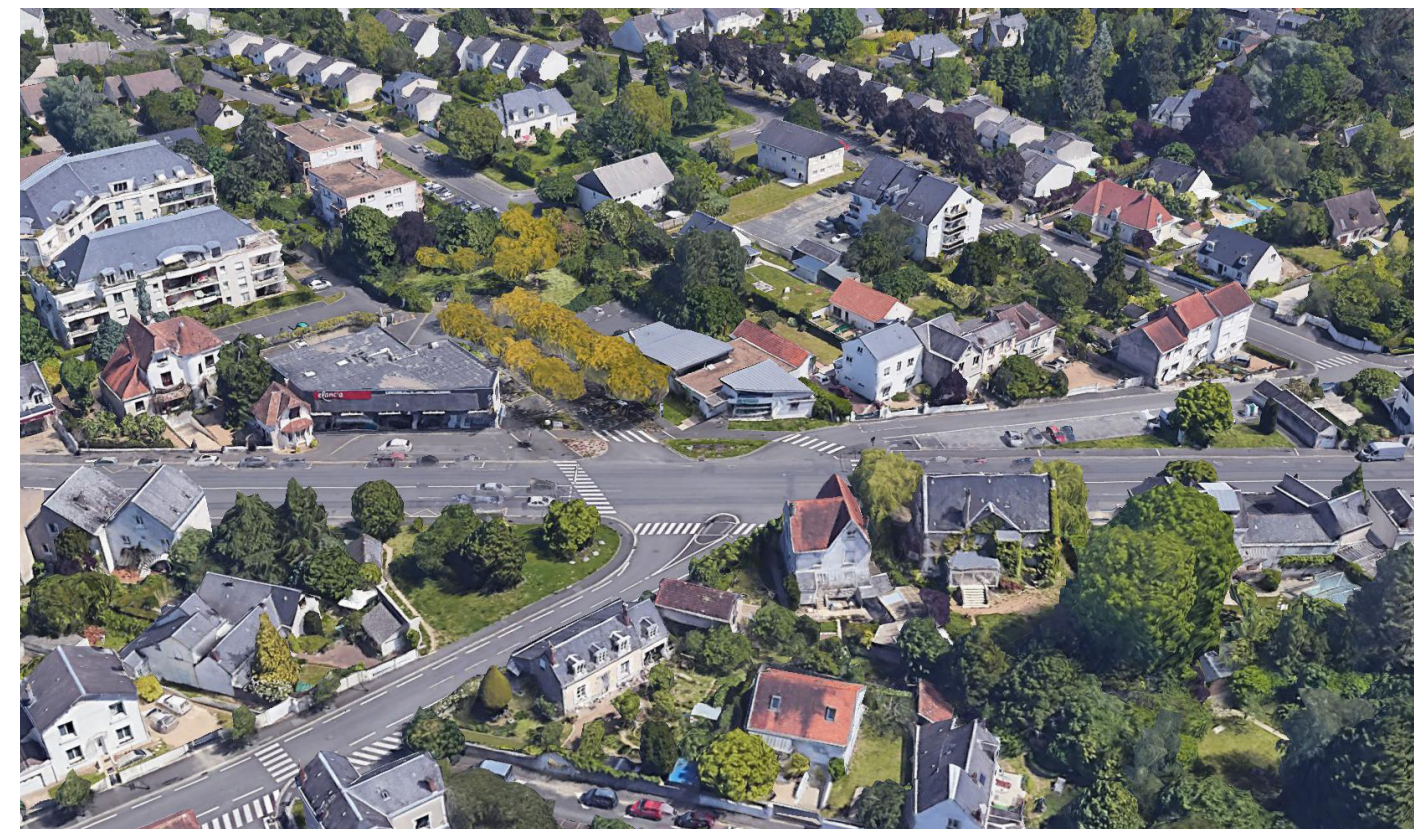


2020

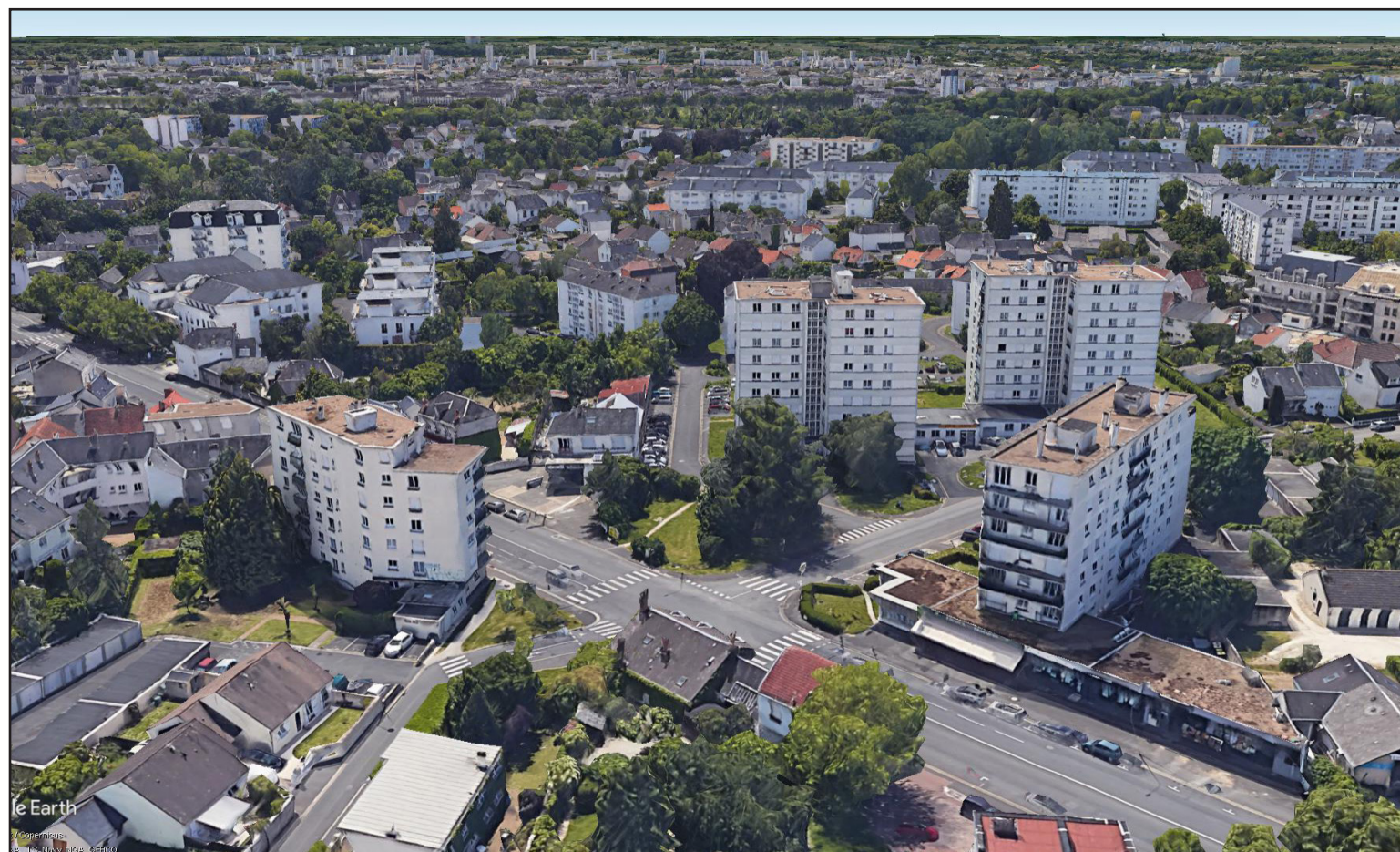
TRONÇON SUD DU Bd CHARLES DE GAULLE, VERS LA PLACE DE LA TRANCHÉE

-Disparition des espèces arborées entre 1949 et 2020 liée au tout voiture sur lequel on revient au vu notamment des problématiques environnementales aujourd'hui connues (exemple : îlots de chaleur, ...).
Ce scénario est maintenant dépassé et la voirie doit devenir vertueuse en termes environnementaux en favorisant la mixité des usages.

TRONÇON NORD DU BD CHARLES DE GAULLE,
LES ABORDS DU CARREFOUR BERGSON

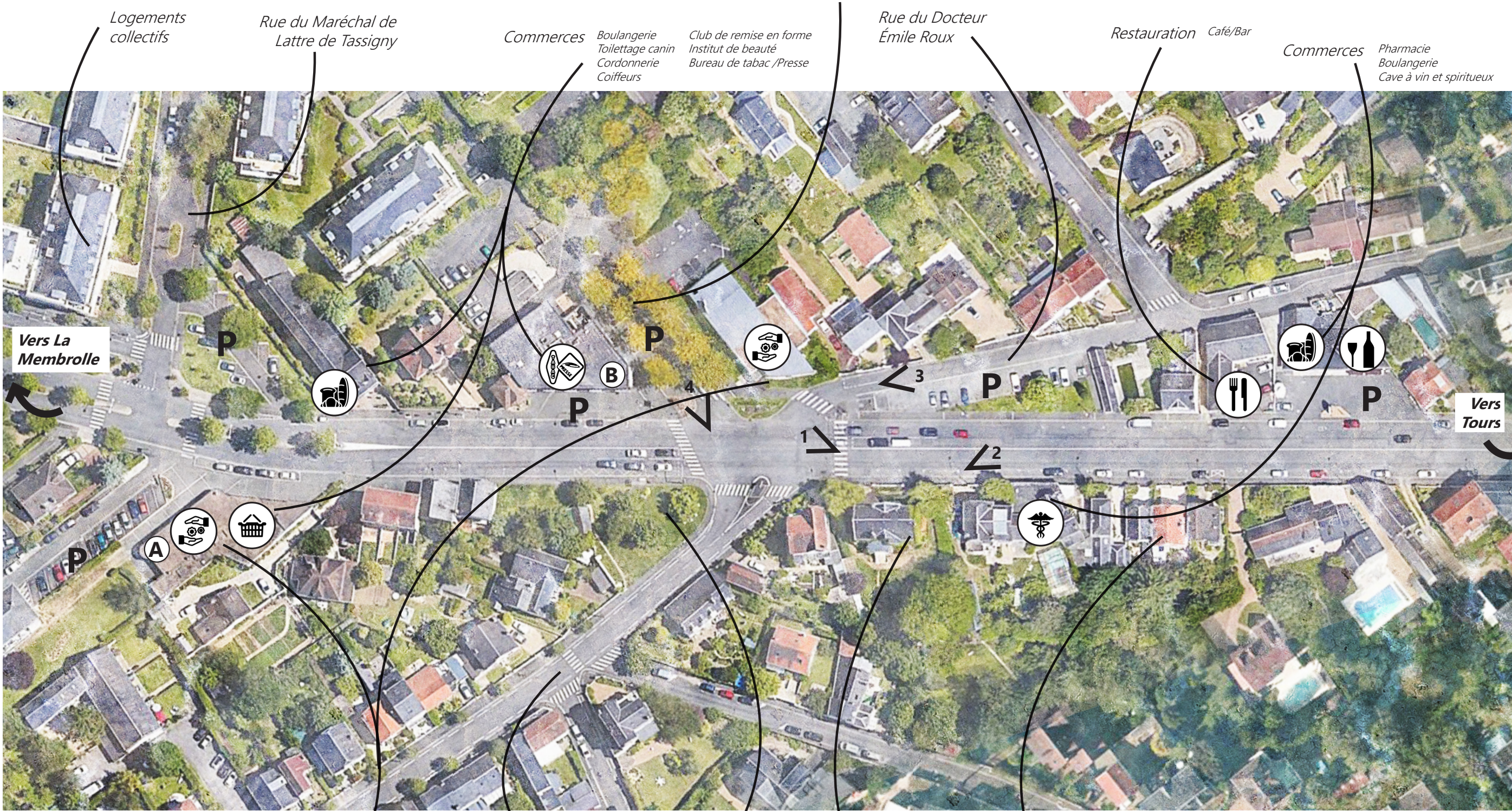


TRONÇON SUD DU Bd CHARLES DE GAULLE,



TRONÇON NORD DU Bd CHARLES DE GAULLE,
LES ABORDS DU CARREFOUR BERGSON

CONTEXTE URBAIN
ACTIVITÉS & SERVICES



PLAN DE REPÉRAGE

URBANISME – HABITATS – USAGES
-Absence de front bâti continu
-Mixité de la typologie des logements :
petits collectifs, maisons individuelles
-Commerces et services, avec des besoins différents

-Secteur en mutation vers des habitats collectifs aérés et qualitatifs,
s'intégrant avec les maisons individuelles existantes
-Services et commerces diffus rendant difficile l'optimisation des
accès et du stationnement dans la situation actuelle

En particulier :
① -Secteur commerces des Potiers : contre-allée privée utilisée par les
piétons, le domaine public étant aménagé en stationnement
② -Secteur commerces Cerisaie : contre allée privée acquise à l'amiable par
la Métropole permettant d'assurer un aménagement optimisé

TRONÇON NORD DU BD CHARLES DE GAULLE,
VERS LA PLACE DE LA TRANCHÉE

CONTEXTE URBAIN
ACTIVITÉS & SERVICES



PLAN DE REPÉRAGE

Commerces
Clinique vétérinaire
Supermarché
Agence assurance santé financière
Fleuriste
Agence immobilière

Logements collectifs & Services
Cabinet médical

Arbres remarquables

Alignement d'arbres

Commerces
Plomberie/Chauffage
Service auditif
Service entretien maison
Service diététique
Salon de coiffure
Service conseil entreprise

Stationnement en contre-allée configuration plus récente

Rue du Docteur Calmette

- Ⓒ -Secteur commerces abords Rues Roland Engerand Chanterie : espaces de stationnement sur rue
- Ⓓ -Secteur commerces entre rue Honoré de Balzac et rue du Docteur Calmette : contre-allée permettant d'assurer du stationnement



LE CARREFOUR BERGSON ET SES COMMERCES - 1



LE BOULEVARD CHARLES DE GAULLE ET SON STATIONNEMENT SUR RUE - 2



LA RUE ÉTROITE EMILE ROUX & SON PARKING NON AMÉNAGÉ - 3



ALLÉE DU COMMANDANT JEAN TULASNE - 4

TRONÇON NORD DU BD CHARLES DE GAULLE,
LES DIFFÉRENTES INTERSECTIONS



LE CARREFOUR ENGERARD - 1



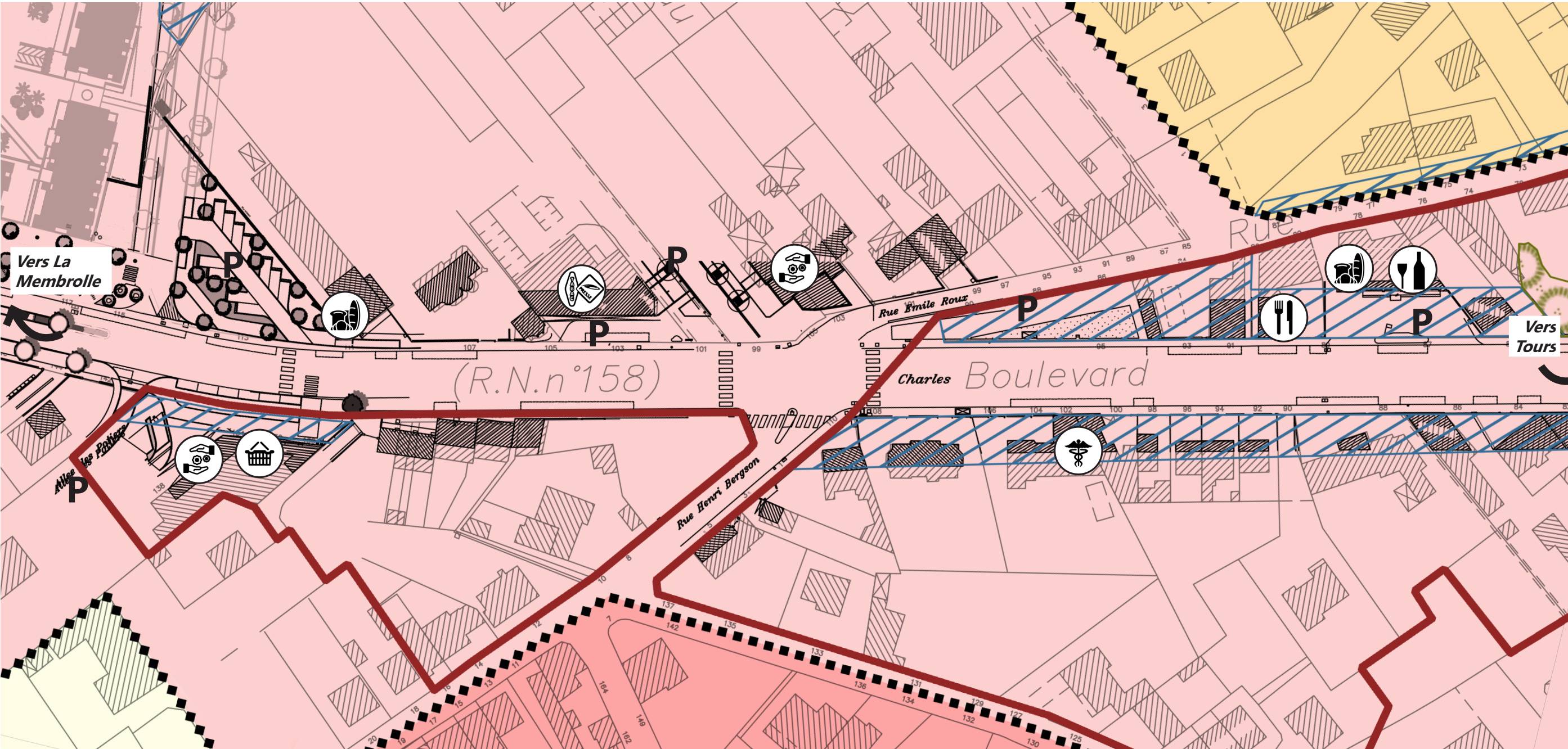
CARREFOUR PORTILLON/CALMOTTE - 2



BOULEVARD CHARLES DE GAULLE ET SON SYTÈME DE CONTRE-ALLÉE - 3



BOULEVARD CHARLE DE GAULLE ET SES SECTEURS SANS PISTE CYCLABLE - 4



PLAN DE ZONAGE DU PLU

UAb	ZONE URBAINE du Centre Ville Secteur du boulevard Charles de Gaulle	UA	ZONE URBAINE du Centre Ville	UB	ZONE URBAINE MIXTE	UC	ZONE DE QUARTIERS IDENTITAIRES
	Emplacement réservé		Espace boisé classé		Périmètre d'étude pour la requalification urbaine du bd Charles de Gaulle - Aménagement d'ensemble à vocation mixte groupement habitat et activités.		



La collectivité a mis en place des périmètres d'études afin d'assurer une cohérence dans les requalifications urbaines, essentiellement d'habitats, le long du boulevard Charles de Gaulle, en les inscrivant dans le PLU.

Le réaménagement du boulevard doit accompagner cette mutation urbaine, qui consiste à construire la ville sur la ville. Cette évolution du domaine public doit s'adapter aux changements des usages, à la densification de la ville vers des développements de l'aménagement plus durable en repensant les mobilités.

C'est dans ce contexte que la collectivité a également inscrit des emplacements réservés dans son PLU, pour bénéficier des emprises nécessaires répondant à ces défis urbains : contre-allées et stationnements sécurisés, développement des modes doux de déplacements, anticipation de l'éventuel passage de transports en commun en site propre, ...



PLAN DE ZONAGE DU PLU

	ZONE URBAINE du Centre Ville Secteur du boulevard Charles de Gaulle		ZONE URBAINE du Centre Ville		ZONE URBAINE MIXTE		ZONE DE QUARTIERS IDENTITAIRES
	Emplacement réservé		Espace boisé classé		Périmètre d'étude pour la requalification urbaine du bd Charles de Gaulle - Aménagement d'ensemble à vocation mixte groupement habitat et activités.		

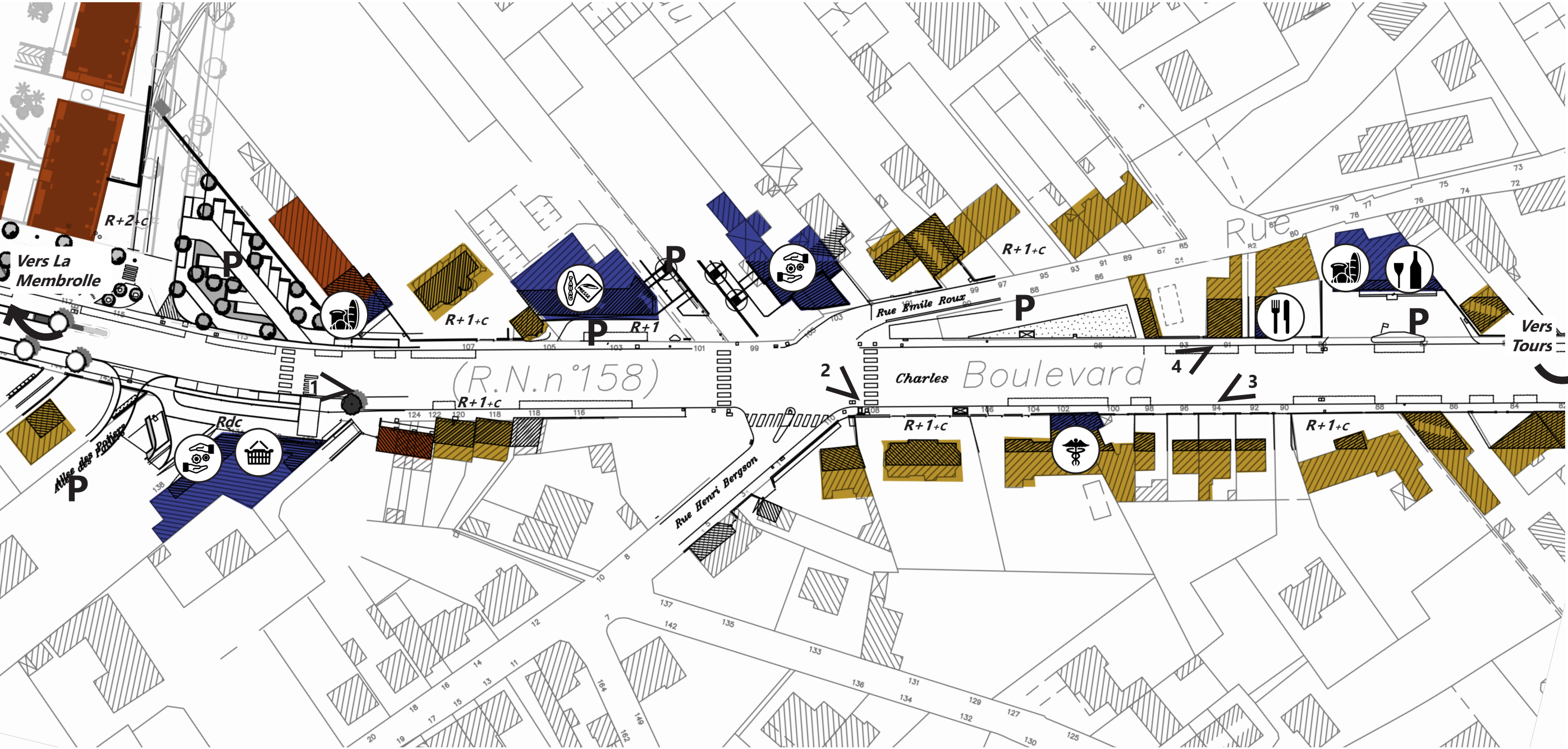


SCHÉMA DE L'OCCUPATION DU BÂTI

- *Absence d'un front bâti continu
- *Mixité de la typologie du logement (collectif, mitoyen, individuel)
- *Présence de commerces avec pour certains, des logements aux étages supérieurs
- *La structure hétérogène du bâti à amené la collectivité à s'interroger sur l'urbanisme avec la mise en place des périmètres d'études

LOGEMENTS COLLECTIFS
LOGEMENTS INDIVIDUELS
OU PETITS COLLECTIFS
COMMERCES/
ENTREPRISES





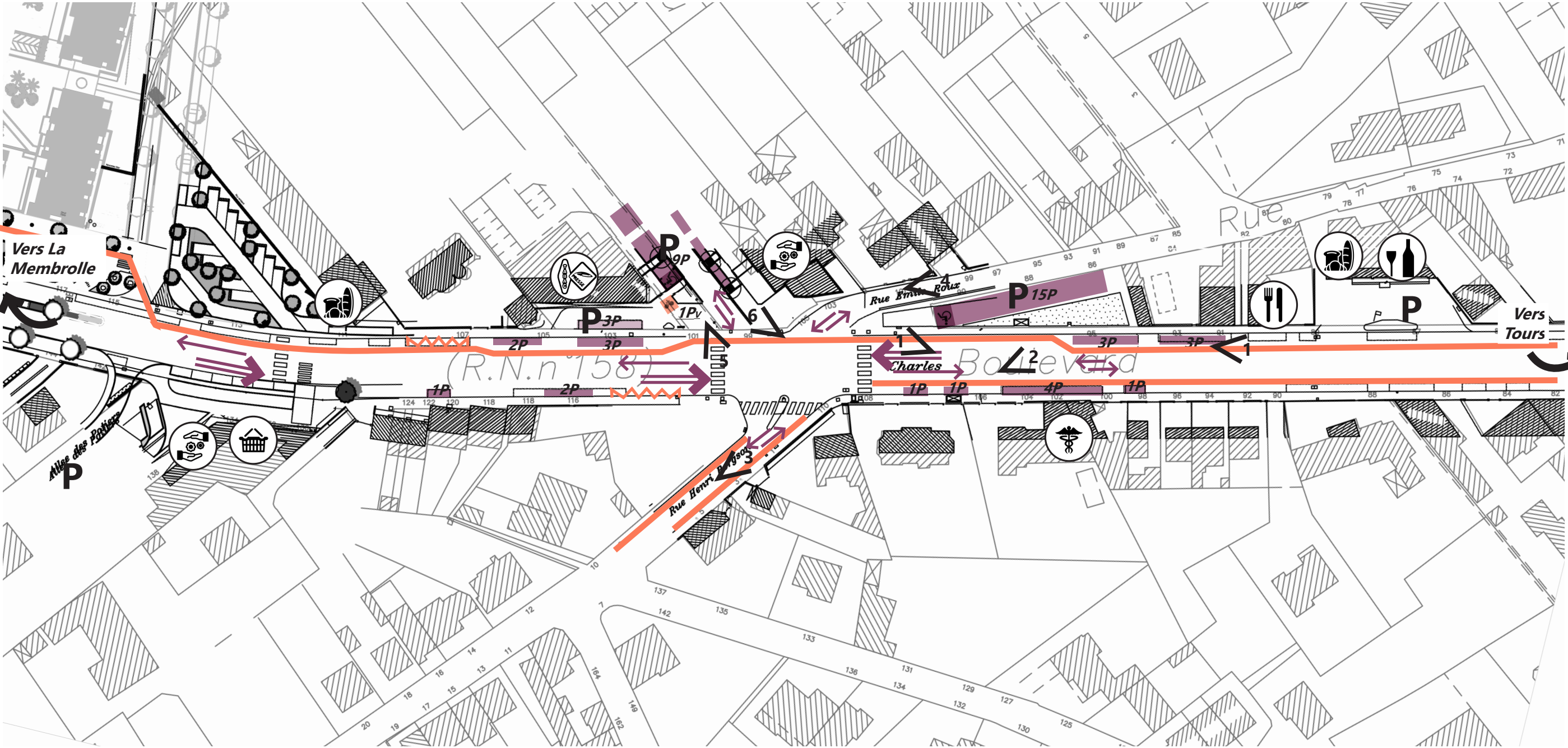


SCHÉMA DES MOBILITÉS & DES STATIONNEMENTS

- VOIE SIMPLE
- VOIE DOUBLE
- BANDE VÉLO
- ARRÊT DE BUS
- PARKING VOITURE
- PARKING COMMERCE/PRIVÉ
- PARKING PMR
- PARKING VÉLO

xP NOMBRE DE PLACES
45 PLACES PUBLIQUES
3 PLACES COMMERCES
1 PLACE VÉLO



MOBILITÉS DOUCES

-Espace dédié restreint ne répondant plus aux usages actuels.

Vélo

- Sur des secteurs, les cycles sont en partie en voie mixte avec les piétons, dispositif mis en œuvre dans les années 2000-2010 – peu satisfaisant pour les usagers
- Dans le cadre de la crise COVID et l’incitation à promouvoir les déplacements individuels doux, mise en œuvre de bandes cyclables dédiées sur la chaussée mise en 1X1 voie : le bilan général est positif

- et le dispositif perdure, avec la problématique des stationnements longitudinaux peu compatibles avec ces aménagements (phénomène de cisaillement)
- Sur des secteurs, les vélos sont mélangés avec les voitures, source d’insécurité notamment pour les deux roues les plus vulnérables – problèmes de continuité en amont et aval

- Peu de possibilités de garer les vélos
- Les signalisations lumineuses tricolores créent des ruptures pour le déplacement des vélos



SCHÉMA DES MOBILITÉS & DES STATIONNEMENTS

- VOIE SIMPLE
- VOIE DOUBLE
- BANDE VÉLO
- ARRÊT DE BUS
- PARKING VOITURE
- PARKING COMMERCE/PRIVÉ
- PARKING PMR
- PARKING VÉLO

xP NOMBRE DE PLACES
45 PLACES PUBLIQUES
3 PLACES COMMERCES
1 PLACE VÉLO



TOTAL DE 48 PLACES VOITURES
+ 1 PLACE VÉLO

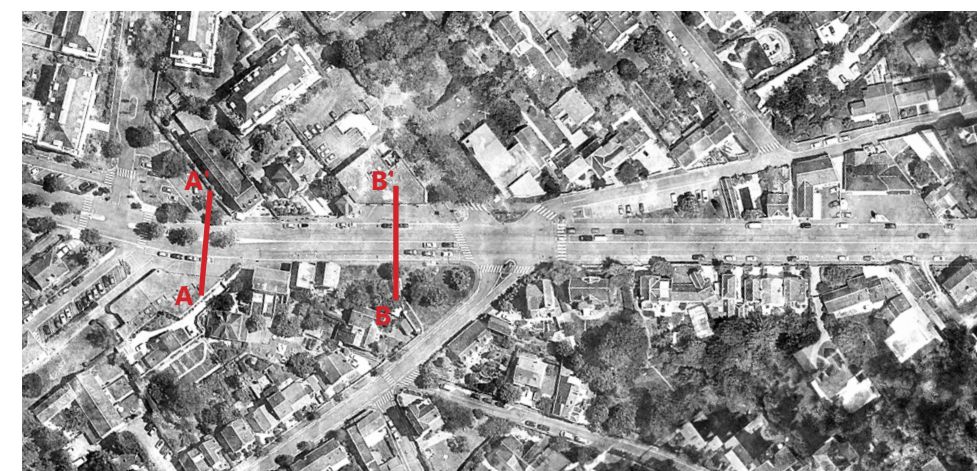
Piéton

- Les signalisations lumineuses tricolores offrent des traversées sécurisées, mais pas d'ilots de repos pour cette voie
- Signalisations lumineuses tricolores équipées de signaux sonores pour les malvoyants
- Arrêts bus de part et d'autre non aux normes PMR
- Trottoirs irréguliers en accessibilité et état de revêtement variable

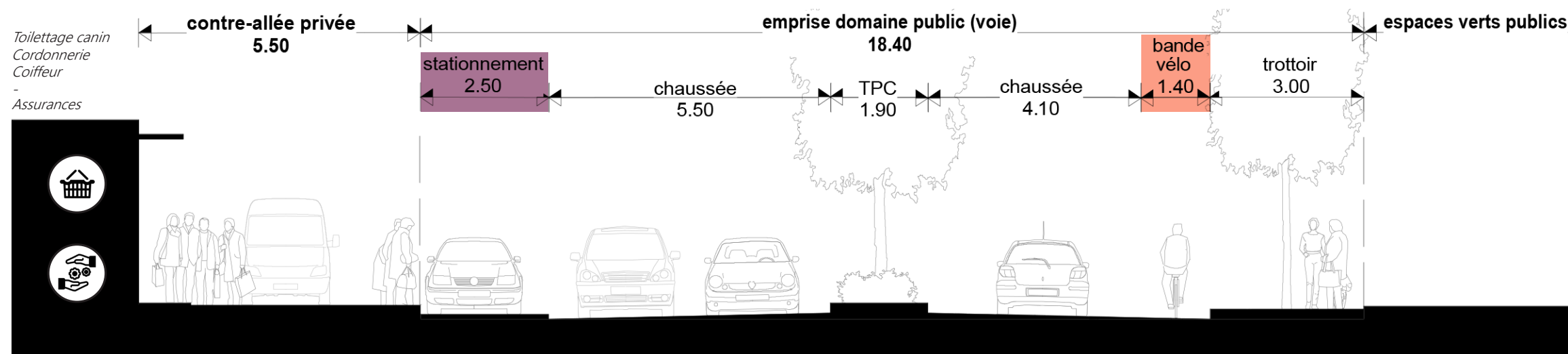
Circulation véhicule

- Signalisation tricolore lumineuse SLT en limite de fonctionnement pour la majorité des carrefours ne permettant plus d'optimisation, avec des temps de feux longs pour les voies secondaires
- Voirie large, pas d'incitation à la modération de la vitesse
- Entrée de la ville urbaine
- Offre de stationnements importante et suffisante

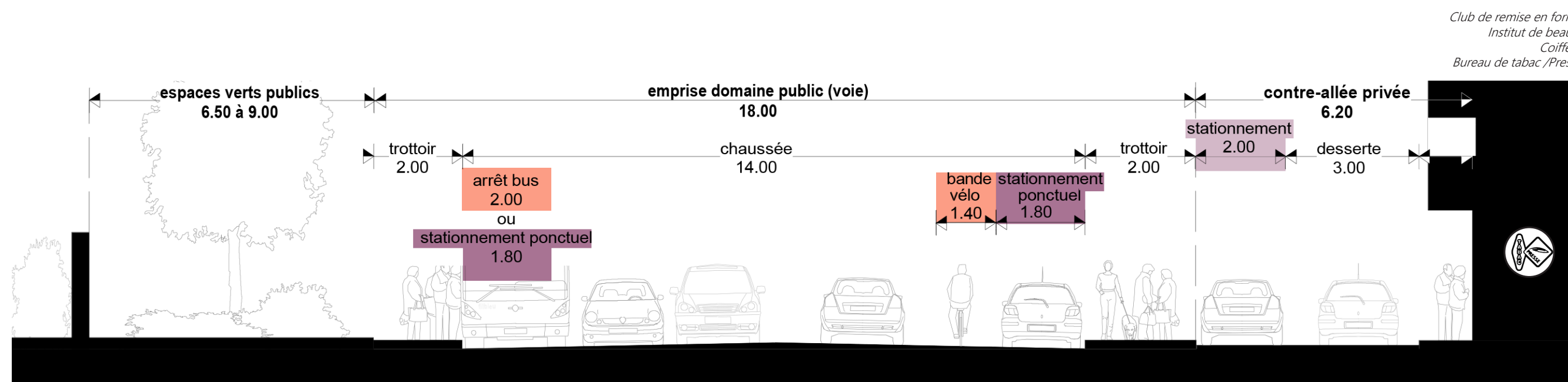
- Parkings longitudinaux sur double voie non sécurisés,



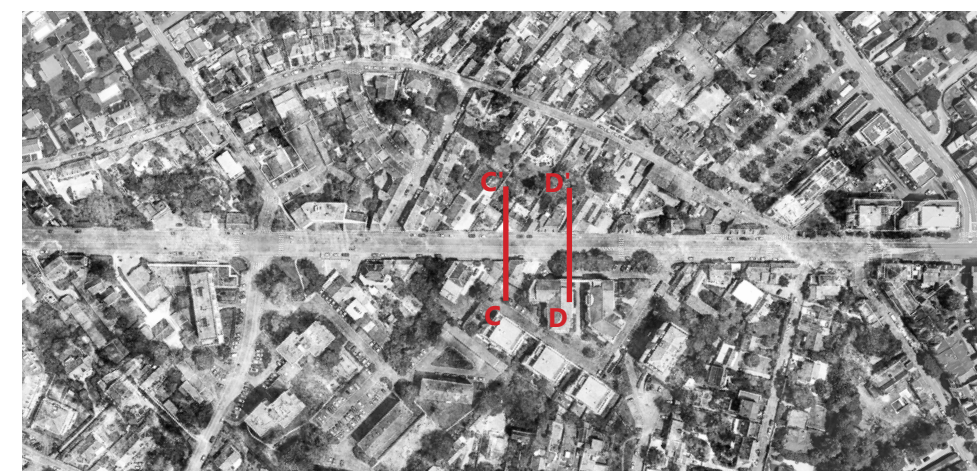
PLAN DE SITUATION



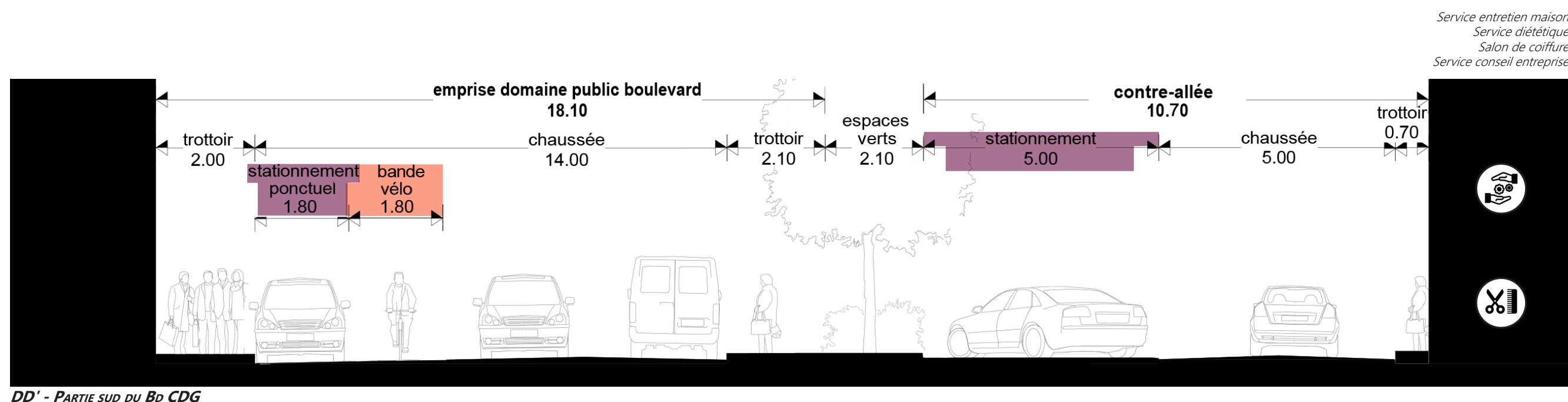
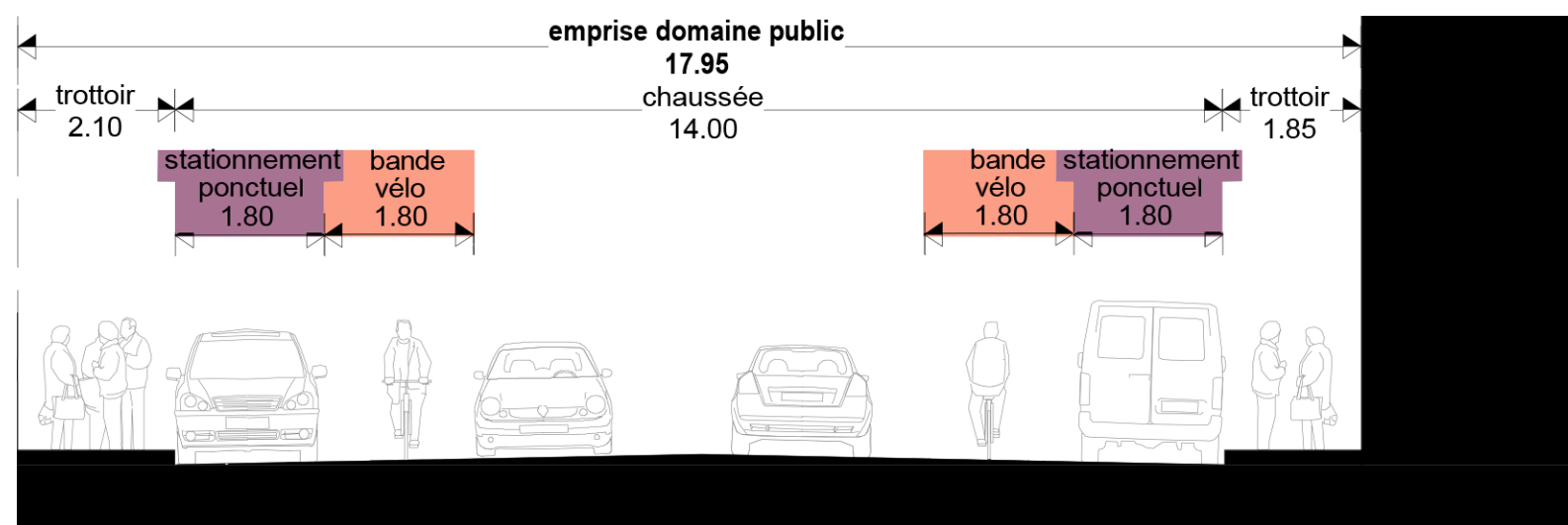
AA' - PARTIE NORD DU Bd CDG



BB' - PARTIE NORD DU Bd CDG



PLAN DE SITUATION



TRONÇON NORD DU Bd CHARLES DE GAULLE,
LES ABORDS DU CARREFOUR BERGSON

CONTEXTE URBAIN
ESPACES VERTS - PAYSAGE



SCHÉMA DU PAYSAGE EXISTANT

- *Environnement peu qualitatif
- *Faible présence du végétal dans l'espace public,
- *Végétation importante sur les parcelles privées, mais dont l'impact visuel sur l'espace public est restreint
- *Amorce d'un alignement d'arbres identitaires sur la partie Nord du Bd CDG
- *Amorce d'une végétation avec les contres-allées
- *Une présence ponctuelle de végétation fétiche au niveau des carrefours

TRONÇON NORD DU Bd CHARLES DE GAULLE,
VERS LA PLACE DE LA TRANCHÉE

CONTEXTE URBAIN
ESPACES VERTS - PAYSAGE



SCHÉMA DU PAYSAGE EXISTANT

VÉGÉTATION DU SITE
VÉGÉTATION PRIVÉE +/- VISIBLE



SYNTHÈSE DES ENJEUX

MOBILITÉ -

- *Développer les mobilités douces
- *Sécuriser le trafic
- *Diminuer la vitesse
- *Offrir des espaces de stationnement
- *Favoriser les transports en commun

ACTIVITÉS SERVICES -

- *Accès facilités aux commerces
- *Lisibilité des services de proximité
- *Parkings de proximité

URBANISME -

- *Transformer un axe routier en un boulevard urbain
- *Équilibrer les usages
- *Aménagement sécurisé, normé et lisible
- *Identifier les besoins des emprises publiques en cohérence avec les intentions du PLU et des emplacements résevés

DEVELOPPEMENT DURABLE -

- *Améliorer le cadre paysager du quotidien
- *Réduire les îlots de chaleur
- *Assurer la perméabilité des sols

INTENTIONS

MOBILITÉ -

- *Création d'une voie cyclable continue et sécurisée s'inscrivant dans le schéma directeur cyclable métropolitain des voies deux roues express.
- *Mise aux normes PMR des différentes structures liées aux mobilités
- *Aménagement des quais bus avec abris
- *Fluidifier les aménagements piétons avec des cheminements continus sécurisés et qualitatifs
- *Création de placettes urbaines surélevées pour diminuer la vitesse et sécurisation des intersections

ACTIVITÉS SERVICES -

- *Dégagement des devantures des commerces
- *Offre de stationnements regroupés
- *Offre de stationnements minutes

URBANISME -

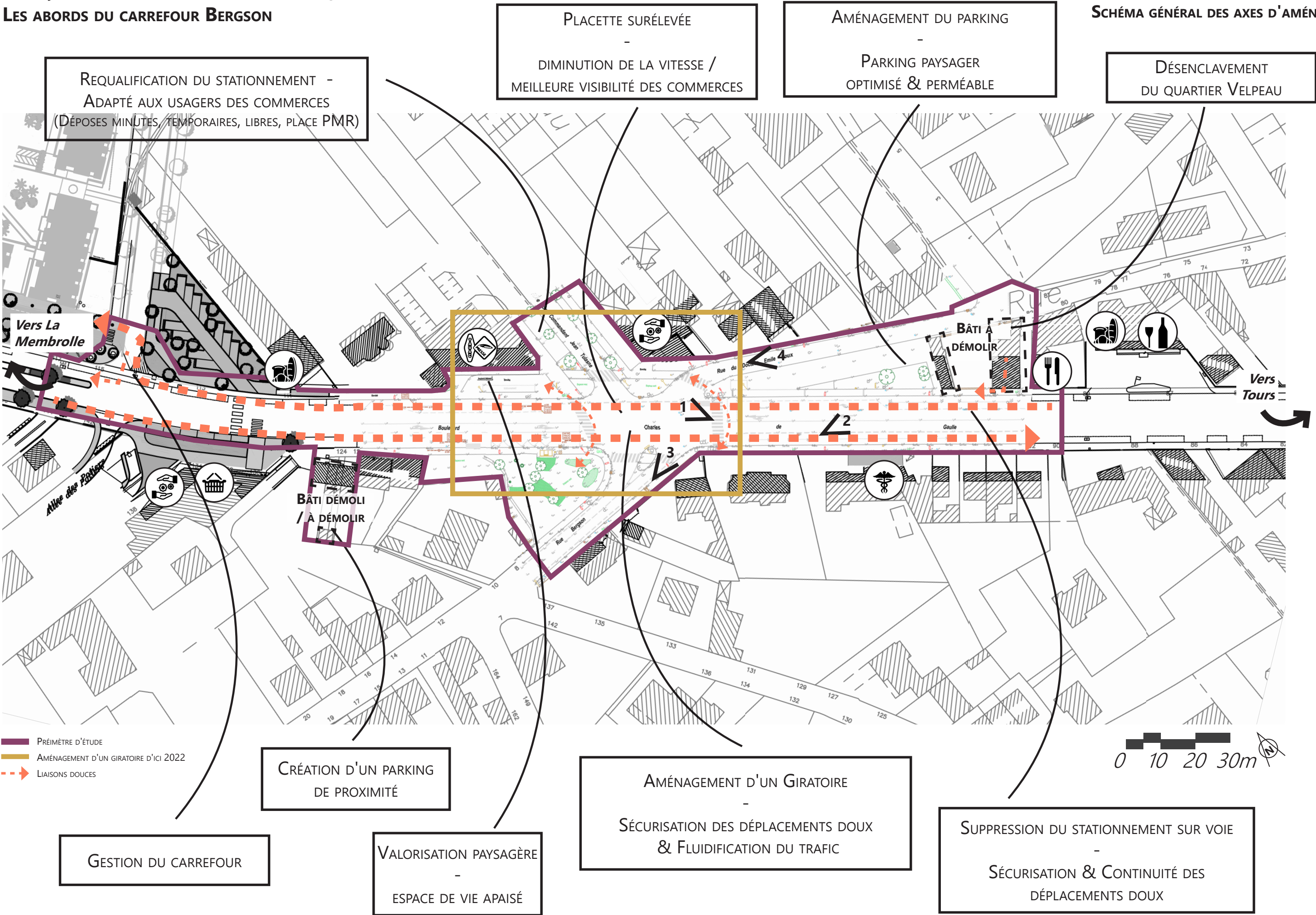
- *Transformer un axe routier en un boulevard urbain
- *Suppression/réduction des stationnements longitudinaux sur voie
- *Gestion des intersections vers de nouvelles formes urbaines telles que des giratoires
- *Favoriser les contre-allées sécurisées
- *Prévoir la mutation urbaine avec la possibilité à terme du passage du tramway

DEVELOPPEMENT DURABLE -

- *Favorisation de l'implantation d'arbres pour créer des îlots de fraîcheur et favoriser la qualité paysagère
- *Utilisation de matériaux claires à fort effet albédo pour limiter les îlots de chaleur
- *Favorisation de matériaux perméables pour limiter le ruissellement des eaux pluviales

TRONÇON NORD DU Bd CHARLES DE GAULLE,
LES ABORDS DU CARREFOUR BERGSON

INTENTION DE PROJET
SCHÉMA GÉNÉRAL DES AXES D'AMÉNAGEMENT



L'objectif de la collectivité est d'engager une première phase d'aménagement à l'issue de la concertation pour le carrefour du boulevard Charles de Gaulle avec la rue Bergson et ses abords, sur les emprises publiques disponibles. L'ensemble des thématiques et intentions est ainsi illustré dans 4 différentes variantes, prenant en compte des hypothèses majeures qui conditionnent leur géométrie : la possibilité de demi-tour exprimée et validée par l'enquête publique de 2015, le passage d'une ligne de tramway, la ligne express deux roues, ...

Ces prospectives sont évaluées dans le tableau multicritères en dernière page. Les variantes sont présentées à la suite :

* V1 - PROJET DE BASE GIRATOIRE	
* V2 - PROJET TRAM TRAVERSANT LE GIRATOIRE	Observations sur les variantes : La variante 1 n'intègre pas la possibilité de passage d'un tramway. La variante 2 est une évolution de la n°1, intégrant le passage d'un tramway ; le descriptif associé à la n°1 est également valable pour la n°2
* V3 - PROJET CARREFOUR À FEUX TRAMWAY	Les variantes 1 et 2 par leurs aménagements spécifiques, notamment une surélévation de la voirie, sont de nature à favoriser les déplacement doux Les variantes 3 et 4, par leur nature et leur géométrie, répondent mal au besoin de demi-tour dans ce carrefour, notamment pour l'accès aux commerces et services.
* V4 - PROJET CARREFOUR À FEUX TRAMWAY CARREFOUR EN T	

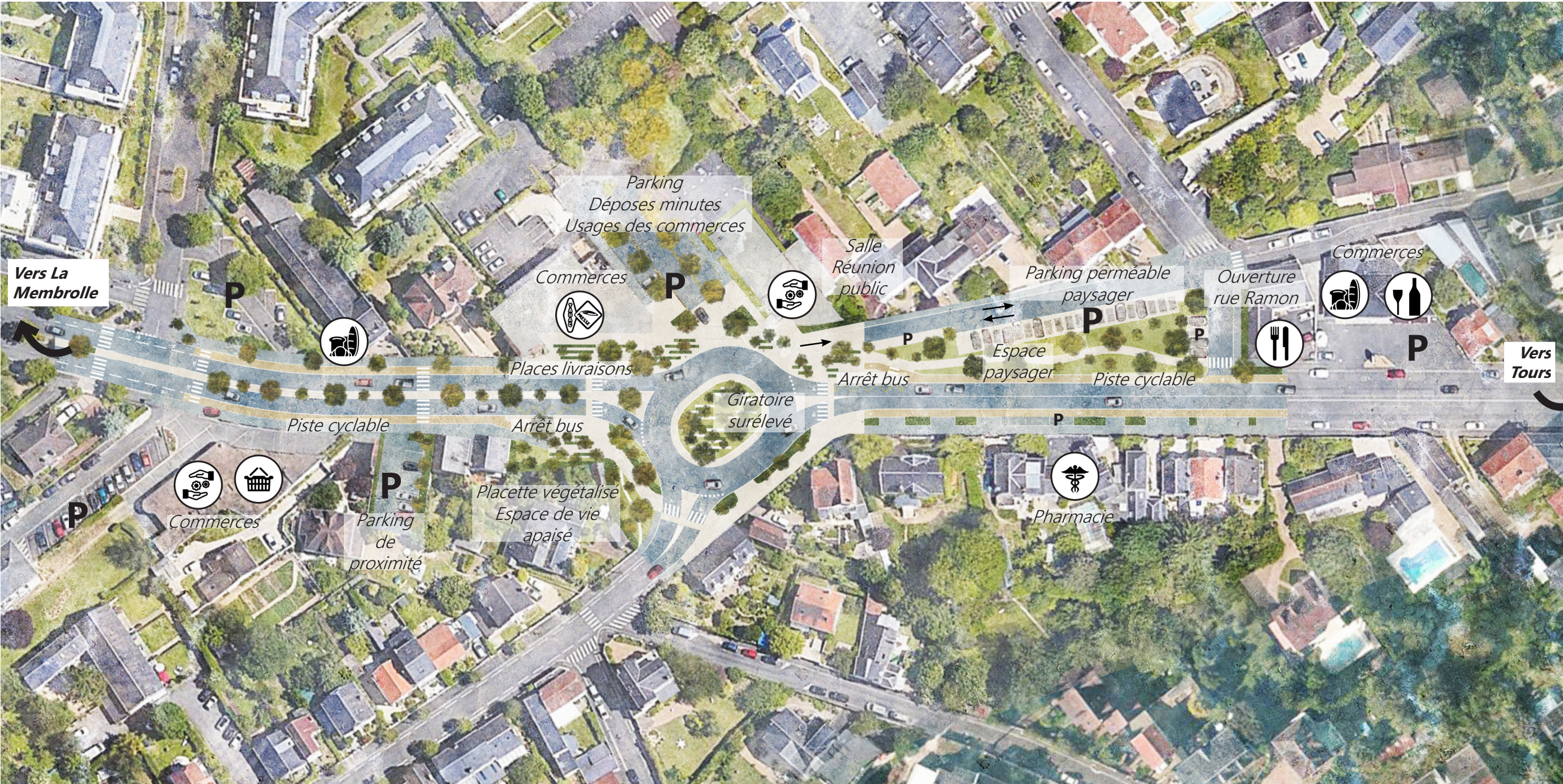
LE PARTI PRIS DU DEVELOPPEMENT DURABLE

- Des zones de parkings perméables limitant l’imperméabilisation des sols,
- Des revêtements clairs pour limiter les effets d’îlots de chaleur,
- L’emploi de matériaux recyclés notamment dans les structures de chaussée
- Un éclairage peu consommateur d’énergie, calibré aux usages,
- Des choix de végétaux locaux et adaptés aux changements climatiques,
- Diversification des strates végétales pour favoriser la biodiversité et les déplacements de la faune urbaine.

ELEMENTS DE PLANIFICATION

- Maintien du double sens de circulation du boulevard,
- Réunion, en amont des travaux, avec les commerçants et les entreprises retenues pour définition de la stratégie de communication et des conditions de chantier.

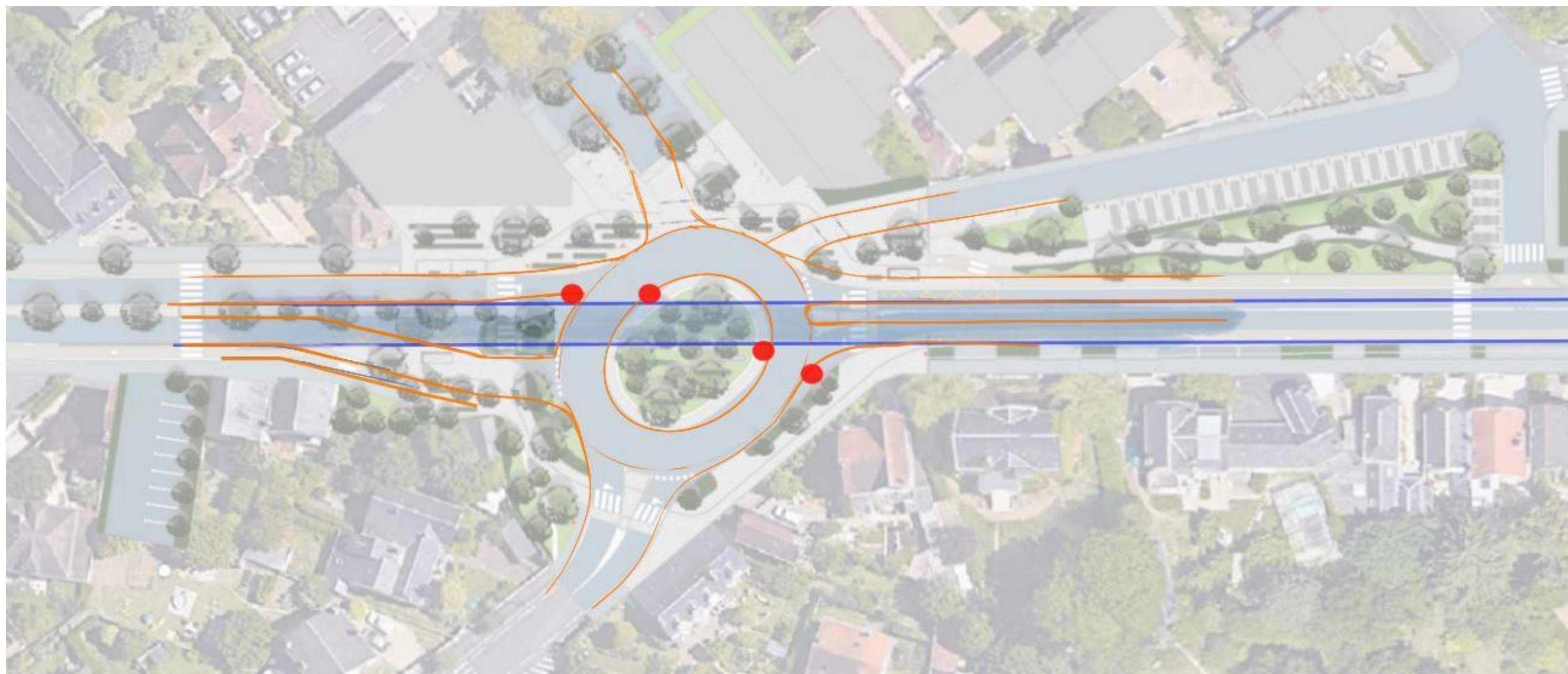
Le sens de cette variante est la création d'un giratoire paysager traité comme une esplanade urbaine, favorisant le déplacement de l'ensemble des usagers. L'aménagement s'inscrit dans une continuité de l'existant, compatible avec l'évolution des pratiques et l'environnement.



- Création d'une esplanade de plein pied avec surélévation de l'ensemble de l'aménagement, permettant notamment une régulation de la vitesse
- Qualité avec différenciation et contraste des revêtements et matériaux selon les usages
- Transparence des aménagements : visibilité, sécurité, repérage des commerces et activités
- Réduction à 1*1 voie en amont et aval du giratoire, et mise en œuvre de pistes cyclables différenciées, répondant au référentiel des voies express vélo

- Création d'une entrée/sortie au boulevard face à la rue Ramon, participant au désenclavement du quartier « Velpeau » et mise en sens unique de la rue Emile Roux en accroche du giratoire
- Suppression des stationnements longitudinaux avec extension et création de zones de parkings sécurisés en proximité immédiate : rue Emile Roux, optimisation sur Jean Tuslane, création d'une poche de stationnements au droit des 122-124-126 du boulevard (création ville), assurant un bilan global positif de création de places

- Installation d'une zone bleue sur une partie des parkings de la rue Jean Tuslane
- Maintien d'une zone de livraison/arrêts minutes face aux commerces le long du boulevard
- Aménagement paysager urbain qualitatif à l'image de la ville jardin de St Cyr sur Loire.

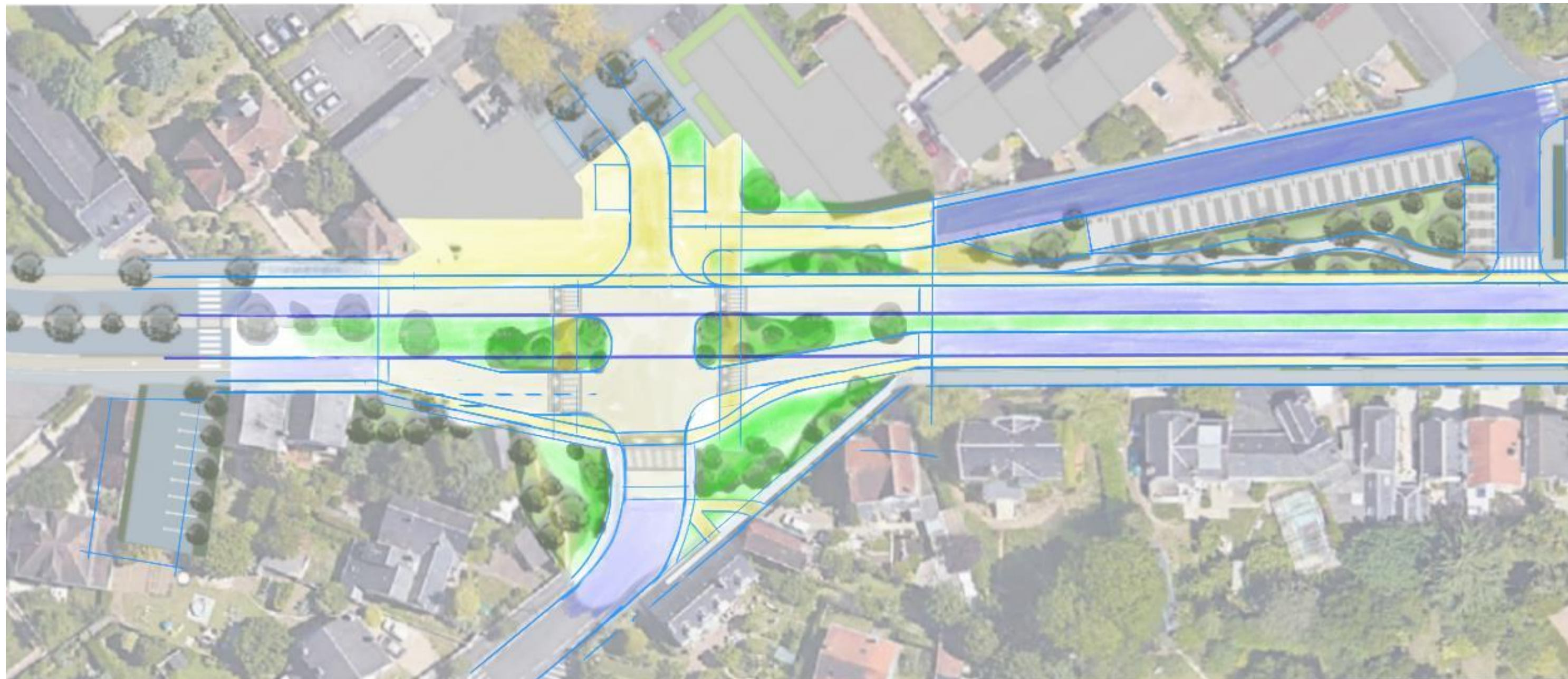


Géométrie intégrant la possibilité d'un passage d'un tramway, en axe, avec une gestion par feux à terme.
Les principes de la variante 1 ne sont pas remis en cause.



- *Carrefour à feux intégrant la possibilité d'un passage d'un tramway
- *Alignement des rues Bergson et Emile Roux
- *Piste cyclables en axe au nord

NOTA : Simulation in "Plan d'insertions
Syndicat des mobilités de Touraine
AMO : La ligne 3 du tramway de l'Agglomération Tourangelle"
Non contractuel



Carrefour à feux tricolore avec intégration d'une hypothèse Tram

*Alignement des rues Bergson et Jean Tulasne

	CIRCULATION - FLUIDITÉ	CIRCULATION - CHANGEMENT DE DIRECTION	STATIONNEMENT	MOBILITÉ VÉLO	MOBILITÉ PIÉTONNE	COMMERCES	PAYSAGE URBAIN	PROSPECTIVE DU TRAMWAY	
* V1 - PROJET DE BASE GIRATOIRE	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	*	22*
* V2 - PROJET TRAM TRAVERSANT LE GIRATOIRE	* * *	* * *	* *	* * *	* * *	* * *	* * *	* * *	23*
* V3 - PROJET CARREFOUR À FEUX TRAMWAY	* *	*	* *	*	* *	*	* *	* * *	11*
* V4 - PROJET CARREFOUR À FEUX TRAMWAY CARREFOUR EN T	* *	*	* * *	* * *	* * *	* *	* *	* * *	19*

- *

*

*
- RÉPOND AUX BESOINS
- *

*
- RÉPOND AUX BESOINS
DE MANIÈRE PARTIELLE
- *
- ABSENCE DE RÉPONSE EN
ADÉQUATION AUX BESOINS

LES 4 PROPOSITIONS ONT DES IMPACTS FONCIER
ET DES ENVELOPPES FINANCIÈRES ÉQUIVALENTES



REQUALIFICATIONS
VIABILISATIONS
HYDRAULIQUE
PAYSAGE
ROUTES
ENVIRONNEMENT
PARCS et JARDINS
RESEAUX DIVERS
TERRAINS DE SPORTS

A2i