

PARKWAY DE BRUXELLES

E40

MISSIONS D'ÉLABORATION
D'UN MASTERPLAN
POUR LE PROJET URBAIN
ET D'ACCOMPAGNEMENT
À SA MISE EN ŒUVRE

RAPPORT FINAL
DATE D'ÉMISSION
19/12/2016

MAÎTRISE D'ŒUVRE
TVK – Trevelo & Viger-Kohter
Architectes Urbanistes
Karbon – Architectes Urbanistes
OLM – Paysagistes
EGIS – Déplacements et mobilité
Elioth – Développement durable
IDEA Consult – Économie immobilière

MASTERPLAN

MAÎTRISE D'ŒUVRE
ADT / ATO – Agence de développement
territorial / Agentschap voor
Territoriale Ontwikkeling
Bruxelles Mobilité / Brussel Mobiliteit
Bruxelles développement urbain /
Brussel Stedelijke Ontwikkeling

Sommaire

Introduction 4

1 Fils directeurs

1.1 Étendue servante 8

1.2 Paysage fédérateur 10

1.3 Surface de connexion 12

2 Stratégies de projet

2.1 Supersurface 16

2.2 Accès 17

2.3 Talus autoroutiers 18

2.4 Parcelles stratégiques 19

2.5 Stratégie bâtie 20

2.6 Programmation 21

2.7 Stratégie conjuguée espace public - paysage - mobilité 22

2.8 Stratégie temporelle et cohérence des saisons de projet 23

3 Scénarisation

3.1 Saison 1 26

3.2 Saison 2 40

3.3 Saison 3 56

3.4 Ouverture 71

4 Focus

A Espaces publics et structures paysagères 75

B Formes urbaines 95

C Sites 103

D Note environnementale 115

E Mobilité 125

Introduction

Le Masterplan Parkway de Bruxelles concerne un territoire de près de 80 hectares et de 2,5 km de long, situé à l'est de la Région de Bruxelles-Capitale. Son périmètre opérationnel intègre le faisceau de l'autoroute E40 depuis la Moyenne Ceinture et jusqu'à la limite est de la RBC, les pourtours de cette infrastructure et une portion du Boulevard Reyers. Il pose la question de la transformation de ce territoire autoroutier, en lien avec une intervention sur l'autoroute elle-même, et ce dans la perspective de satisfaire les objectifs régionaux suivants : revalorisation de l'image de l'entrée de ville en RBC ; intégration urbaine de l'E40 et renforcement des connexions entre les quartiers ; contribution à la réduction du trafic automobile et au transfert modal ; mutation des abords et densification équilibrée ; démarche de durabilité visant l'exemplarité ; intégration de la dimension interrégionale.

Après la validation du diagnostic (phase 1) le 24 juin 2015, le présent rapport sanctionne les phases 2 et 3 de la mission d'élaboration du Masterplan et clôt le premier volet du projet urbain Parkway de Bruxelles, établissant le cadre et les grandes lignes de la mutation du territoire de l'E40 dans les 5 à 10 prochaines années, avant de donner lieu à des missions spécifiques dédiées à sa mise en œuvre (volet 2). Il constitue donc un document stratégique de référence qui pose les ambitions, les axes de cohérence et les directions à suivre, tout en fabriquant une réflexion inclusive favorisant l'intégration des projets à venir.

Ce document forme également l'aboutissement d'un processus de projet débuté à l'étape de la consultation (mai-juin 2014) et procède nécessairement à la synthèse, à la mise en cohérence, au croisement et à la convergence des réflexions et études menées au cours des deux années qui ont suivi. Des différentes étapes qui l'ont précédé, le Masterplan retient un certain nombre d'acquis et d'invariants.

A l'étape de la consultation,

la proposition formulée par le Groupement TVK-Karbon'-OLM-Egis-Idea Consult-Elioth assoit le projet sur 5 principes fondamentaux.

. **"Économie de moyens et opérationnalité légère"** suppose de ne pas rendre la transformation du territoire et de l'E40 dépendants de moyens techniques et financiers importants pour assurer la capacité à opérer ces mutations. Il s'agit au contraire de limiter la complexité et la lourdeur des interventions, des ouvrages et des constructions nouvelles, et par conséquent les coûts de transformation de l'E40, pour encourager une économie de projet légère et faciliter sa mise en œuvre.

. **"Recyclage et réversibilité"** répond au premier impératif par une volonté d'utiliser pleinement les forces du territoire comme des leviers de sa mutation. En premier lieu, il s'agit d'utiliser la surface sous-exploitée de l'E40 comme un espace disponible pour de nouveaux usages, sans pour autant en restreindre la capacité à évoluer par la suite, toujours dans le sens d'un espace public inaliénable, non-construit, ambitieux et ouvert aux nouveaux

usages publics. Recycler l'autoroute, lui donner un nouveau statut, est une manière de renouveler le regard sur cette infrastructure et d'en augmenter les interactions avec les tissus environnants.

. **"Réseau environnemental"** souhaite maintenir et valoriser la force du paysage végétal qui encadre l'E40, en en faisant l'élément central d'une mise en réseau plus vaste de nature à structurer le territoire et lui conférer des vertus environnementales nouvelles.

. **"Étendue servante"** suppose de reconnaître les particularités et qualités spatiales fondamentales de l'E40 et de considérer cette infrastructure, dans ce qui constitue son essence même – un sol minéral robuste et continu, un grand vide urbain, des talus boisés, etc – comme un équipement susceptible de se mettre à disposition de la ville et de lui apporter des services, au-delà de la seule fonction de circulation qu'elle remplit aujourd'hui.

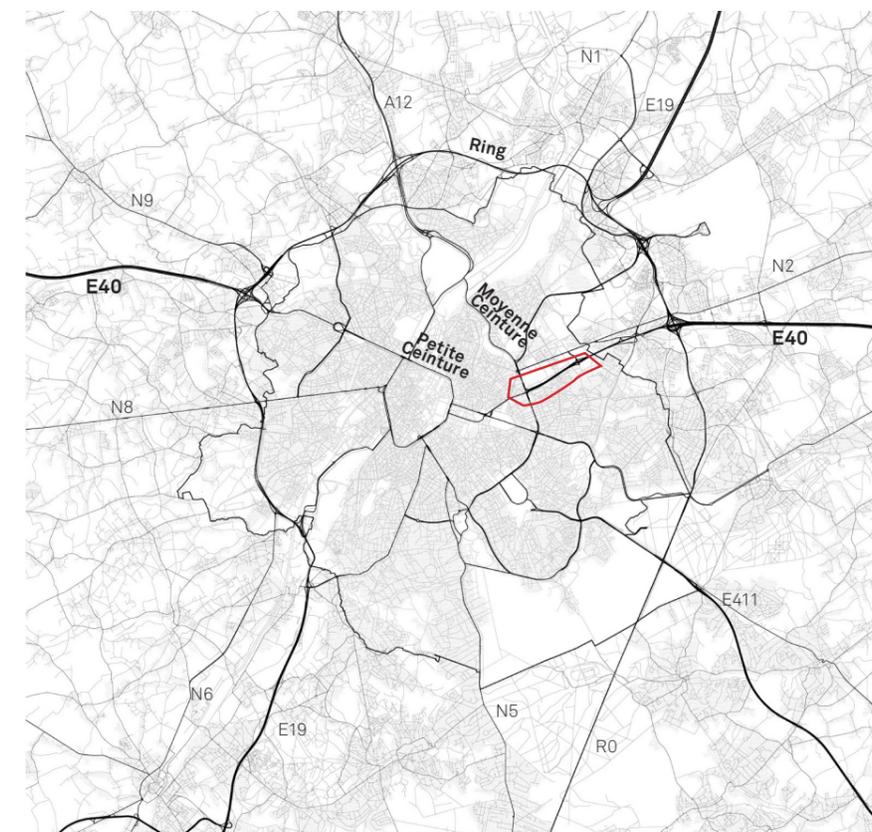
. **"Primauté et urgence de la desserte en transports collectifs"** met en exergue le levier que constitue cette desserte pour le bon fonctionnement et l'attractivité de ce secteur en voie d'évolution et de diversification.

Basé sur ces fondamentaux, le projet présenté par le Groupement à l'étape de la consultation et retenu par la puissance publique se structure autour de la notion de **Supersurface**, c'est-à-dire d'un espace public d'un nouveau type, prenant place sur une partie du sol asphalté de l'E40 et qui s'ouvre à de multiples usages et d'occupations publiques. La mise en place de cette Supersurface reconfigure l'autoroute sans pour autant nécessiter sa restructuration lourde et tient lieu d'interface avec la ville, propre à déclencher la mutation des parcelles limitrophes.

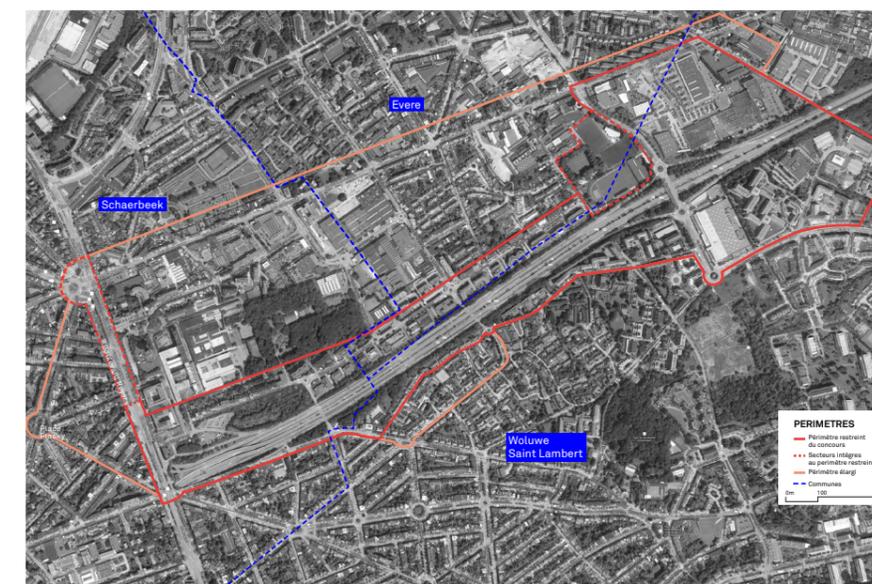
En parallèle, le Groupement a proposé la mise en place d'une **démarche spécifique de projet**. Appelée **scénarisation**, il s'agit d'une méthode souple, qui utilise le temps comme une donnée structurante du projet sous la forme d'une suite de saisons. Elle propose de construire le projet de manière collaborative, par le biais d'une série d'ateliers thématiques.

→ Groupement TVK-Karbon'-OLM-Egis-Idea Consult-Elioth, « Scénariser le destin de l'E40 », Note Vision, Offre remise pour la consultation Parkway de Bruxelles, juin 2014

Carte des différents périmètres de l'étude, indiquant un élargissement du périmètre opérationnel Masterplan intervenu en début de mission.



Situation du territoire de l'étude au sein de la métropole bruxelloise



Le diagnostic a permis de vérifier et consolider les hypothèses énoncées à l'heure de la consultation et de faire émerger trois axes de travail, transversaux, combinant études et amorces de projet, et qui qualifient, clarifient et mettent en contexte les évolutions du territoire en lien avec le changement de statut et la transformation de l'E40 : "**étendue servante**", "**paysage fédérateur**" et "**système de connexions**".

Le diagnostic met en valeur un certain nombre d'enjeux à traiter dans la poursuite du projet.

- . un enjeu de mise en cohérence à une échelle élargie, de continuité des espaces publics, d'établissement de liens et de connexions ;
- . une problématique de diversification urbaine, portant à la fois sur les usages, les programmes, et les modes de déplacement ;
- . une nécessaire exploitation des situations existantes ;
- . une démarche de durabilité (prise dans son sens premier), formulant un projet ouvert à de multiples futurs possibles ;
- . l'importance de la prise en compte des temporalités de projet.

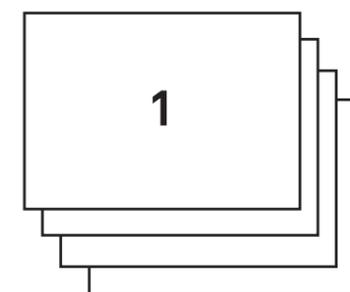
En parallèle, une série d'ateliers thématiques, menés au printemps et à l'automne 2015, ont permis d'avancer dans la définition du projet et de ses composantes en prenant en compte les retours et contributions des acteurs publics invités. Les secteurs Ouest (Diamant – Émeraude – Mars) et Est (Gulledelle – Communautés – Mercedes) ont alors été abordés de manière spécifique, ainsi que la Supersurface (aménagement, mobilité, programmation, temporalité) et la thématique mobilité, en alternance avec des

ateliers traitant du projet dans son ensemble. Le Masterplan, tel qu'il a été élaboré progressivement au cours de cette période, constitue un condensé de ces réflexions, mises en cohérence et concrétisées dans la continuité des fondamentaux initiaux du projet.

Il prend la forme d'un **Masterplan scénarisé**, document graphique de grand format qui met en parallèle le plan de l'existant (saison 0) et celui des trois saisons du projet.

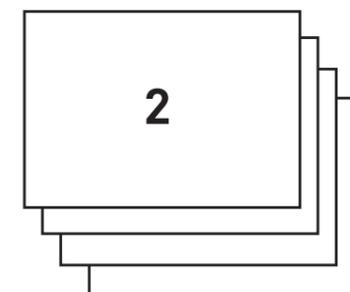


Ce document graphique est accompagné du présent **Rapport final de Masterplan**, décrivant les différents aspects et dimensions du projet en quatre développements successifs :



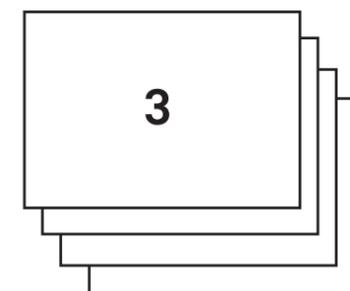
Fils directeurs

expose les idées forces et grandes ambitions du projet. Chaque fil met en place ses constantes et grandes logiques structurantes et se présente comme un état idéal du projet vers lequel il doit converger.



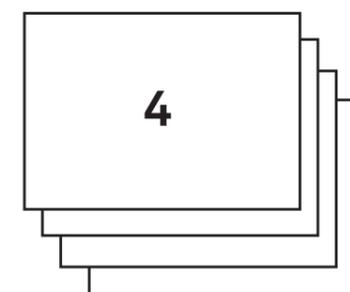
Stratégies du projet

explicite le cheminement, la démarche globale et les outils de mise en place du projet.



Scénarisation

retrace, saison par saison, la concrétisation et la déclinaison temporelle et opérationnelle du projet. Elle donne une lecture du Masterplan scénarisé.



Focus

apporte des précisions et des approfondissements sur certains aspects thématiques ou situés du projet.

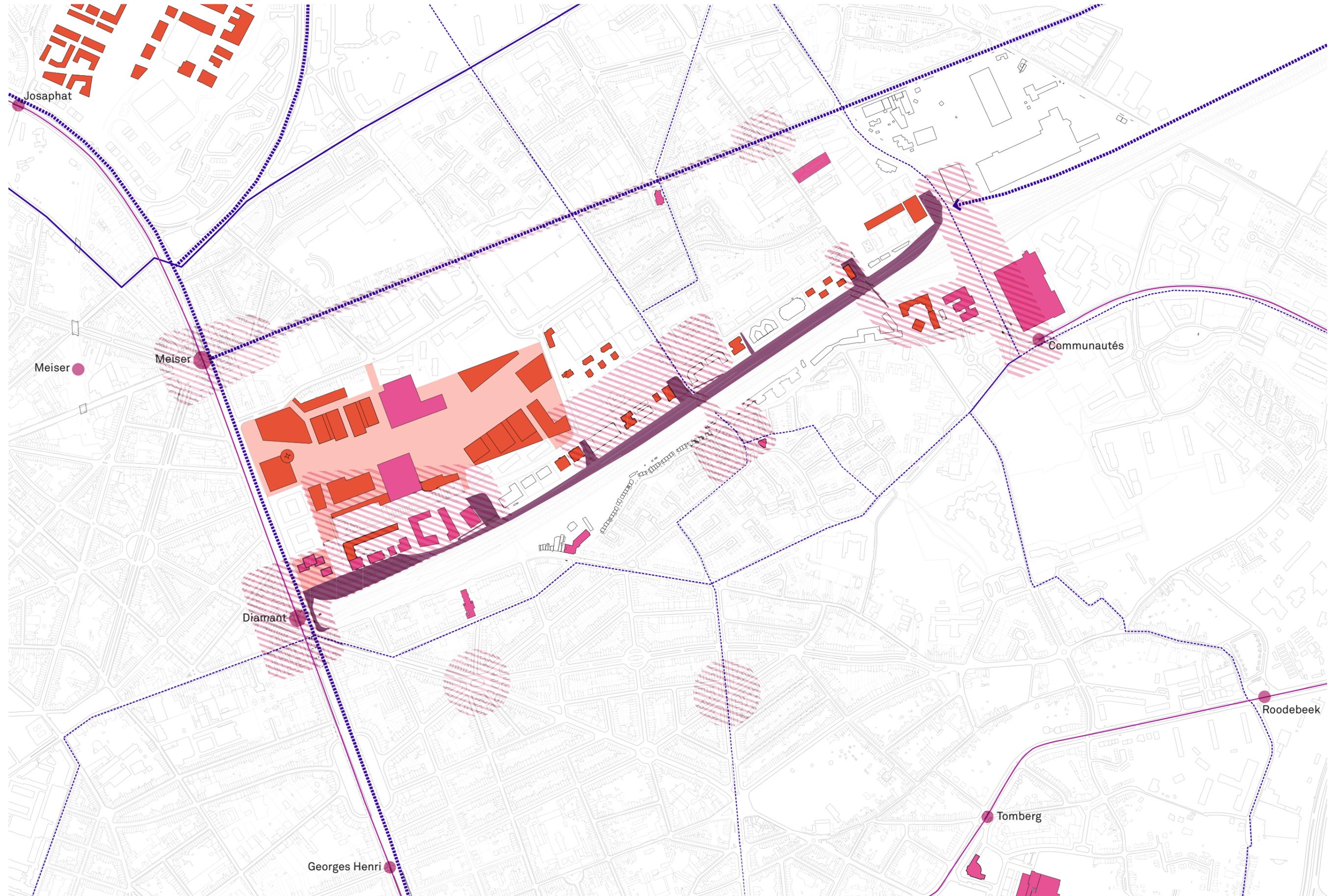
1

Fils directeurs

1.1 **Étendue servante** 8

1.2 **Paysage fédérateur** 10

1.3 **Surface de connexion** 12



1.1. Étendue servante

- La Supersurface et ses accès : un espace support de nouveaux usages urbains
- Polarités
- Principaux programmes à destination publique
- Changements de destination, diversification programmatique
- RER vélo
- ICR
- Lignes de transports publics (métro / tramway)
- Stations de transports publics

Le diagnostic a établi le potentiel de reprogrammation du territoire de l'E40 qui, par son inscription au cœur de la métropole bruxelloise, ses qualités spatiales – un grand vide de 35ha et de 100 mètres de large – et sa matérialité combinant des surfaces asphaltées (15ha) et des sols perméables et plantés (20ha), se présente comme un équipement urbain majeur et précieux dans un contexte dense, de plus en plus habité et en pleine recomposition.

L'ambition du Masterplan Parkway de Bruxelles est à cet égard d'exploiter ces qualités comme les leviers du renouvellement de la vocation de l'autoroute, dans un environnement programmatique lui-même rééquilibré et diversifié. Il s'agit de repenser la manière et les conditions dont l'E40 peut apporter à son contexte proche comme à la métropole dans son ensemble.

Pour cela, le Masterplan institue l'E40 comme un espace public

inaliénable, dont les caractéristiques fondamentales – le grand vide autoroutier, la disponibilité du sol asphalté, la présence structurante des talus boisés – doivent être maintenues. Portant en elle-même un potentiel de reprogrammation, l'E40 recyclée autour du projet de Supersurface peut accueillir et générer un très grand nombre de nouvelles fonctions urbaines – mobilités actives, événements, fonctions culturelles, éducatives, sportives, démocratiques ou récréatives. Cet espace capable de la Supersurface possède la faculté de faire cohabiter, se succéder, s'augmenter ou se substituer ces différentes fonctions urbaines, construisant un lieu au statut très spécifique, particulier, qui ne doit pas être assimilé à un espace public générique.

Par ailleurs, le Masterplan défend une insertion de la Supersurface dans son environnement programmatique, à l'opposé d'un élément autonome qui n'aurait pas d'effet sur son quartier. La création

de ce nouvel espace public, et avec lui la nouvelle attractivité et les flux générés, intensifie l'ensemble de la zone et lui permet d'agréger des programmes à destination publique (petits commerces, équipements), regroupés en plusieurs polarités locales.

Des polarités plus fortes se constituent à chaque extrémité de la Supersurface – sur les secteurs Diamant et Communautés – autour d'une accessibilité en transports publics et d'une convergence de programmes publics. La formation de polarités plus locales est également proposée sur le cours de la Supersurface, autour de ses accès principaux et en lien avec axes majeurs du quartier traversant de l'E40 que sont l'avenue Mars, l'avenue Grosjean et la rue Georges de Lombaerde.



1 : la complémentarité entre deux qualités spatiales différentes : la surface plane minérale et le talus végétalisé / 2 : les abords habités de l'E40 / 3 : la grande distribution, constituante du pôle Communauté





1.2. Paysage fédérateur

-  Le paysage de l'E40 : talus et îlots séparateurs végétalisés
-  Infiltration paysagère sur les marges de l'E40
-  Végétalisation et perméabilisation des parcelles
-  Supersurface
-  Espaces publics d'accès à la Supersurface
-  Végétalisation des voies structurantes
-  Autres voies plantées
-  Parcs, jardins et espaces ouverts
-  Espaces verts privés

Le diagnostic a mis en lumière la prépondérance du vide autoroutier et des espaces ouverts qui produisent le paysage urbain très caractéristique d'un large faisceau encadrant l'E40 et des aménagements modernistes alentours (site VRT-RTBF, quartier Andromède). Il en a identifié la valeur, les qualités, la diversité végétale et les atouts qu'il présente aussi bien du point de vue environnemental que sur le plan des aménités qu'il apporte.

Exploitant ce levier indéniable, le Masterplan Parkway de Bruxelles entend structurer, autour de l'E40, un vaste système végétal, qui qualifie fortement le quartier et en constitue la substance fédératrice, rassemblant les parties et assurant la cohérence d'un patchwork urbain aujourd'hui très disparate.

L'ambition de cette mise en réseau suppose à la fois un travail sur les formes construites et paysagères.

Le renforcement du caractère paysager du faisceau autoroutier de l'E40, comme épine dorsale d'un système plus large, passe par la conservation, la diversification et la densification des talus autoroutiers et des terre-pleins plantés, qualifiant très fortement l'entrée dans Bruxelles.

En parallèle, la dilatation de ce paysage sur les marges de l'autoroute et à l'intérieur des parcelles appelle à des formes urbaines ouvertes, perméables, dont les bâtiments, en retrait par rapport aux limites parcellaires, sont multi-orientés et donnent à voir le paysage extérieur.

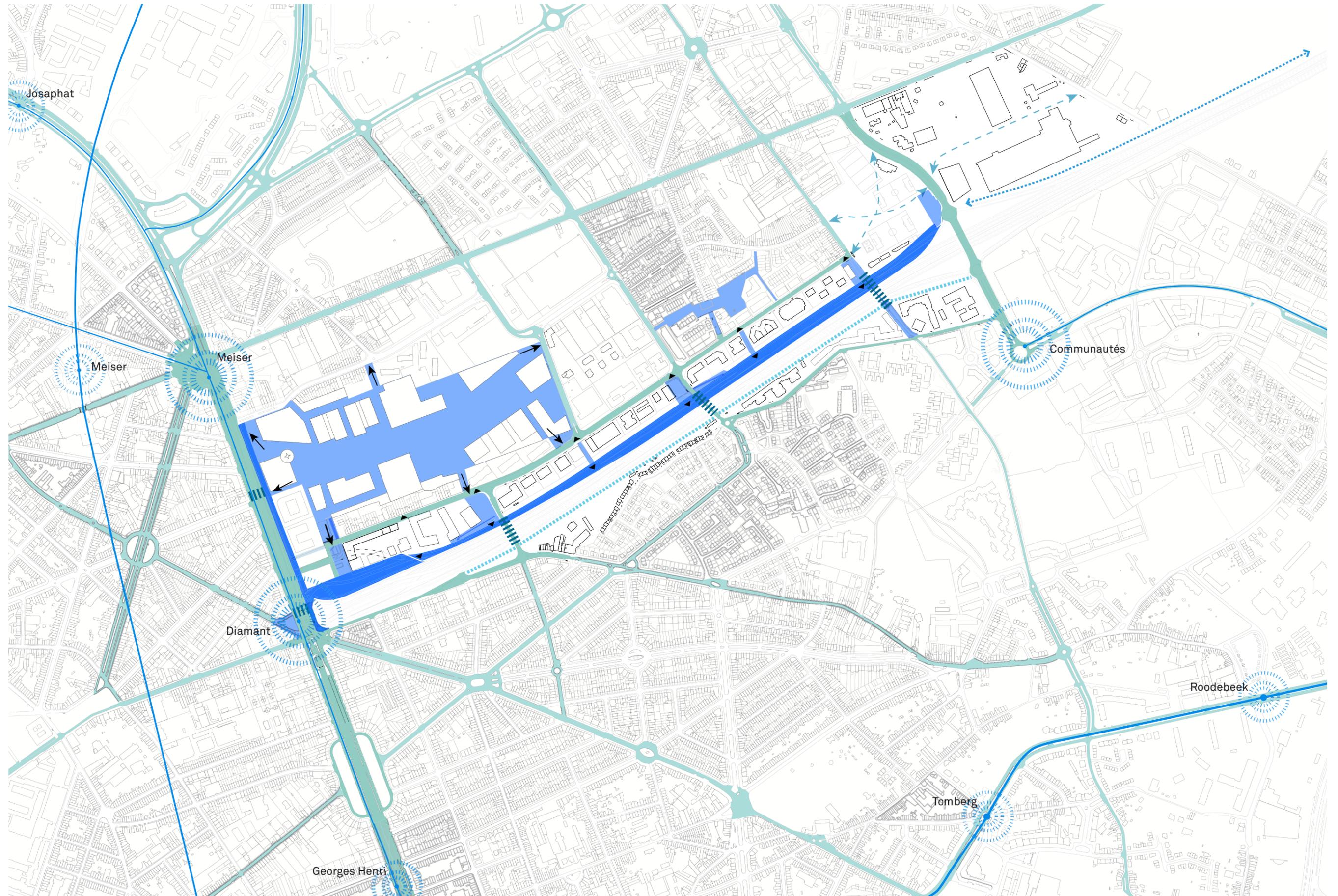
Sur ces parcelles, la mise en place d'un paysage ouvert doit s'accompagner d'une stratégie de végétalisation et de reperméabilisation des sols, permettant d'accentuer la présence de la nature en ville et de renforcer le fonctionnement écologique des abords de l'E40 (infiltration des eaux pluviales, limitation des îlots de chaleur, fixation des polluants, développement de la biodiversité...).

Le maillage viaire du quartier et son réseau d'espaces publics et de jardins constitue également la structure paysagère d'un territoire plus vaste. Pour intensifier ce système de liens et mieux connecter le faisceau de l'E40 au réseau vert et environnemental global, un principe de renforcement végétal des voies les plus structurantes est développé dans le Masterplan, passant à la fois par des plantations hautes et par la mise en place de strates basses.



1 : la puissance paysagère de l'E40 : un espace en soi, cadré par le végétal / 2 : le paysage des talus / 3 : le paysage des rues : arbres d'alignement et terre-pleins plantés





1.3. Surface de connexion

-  Supersurface
-  Espaces publics
-  Extensions potentielles
-  Accès à la Supersurface
-  Traversées d'infrastructures nouvelles ou requalifiées
-  Traversées des grandes emprises
-  Entrées de Mediapark
-  Cheminements doux
-  RER vélo en bordure de l'E40
-  Noeuds principaux de transports publics
-  Lignes principales de transports publics
-  Maillage primaire structurant
-  Maillage secondaire

Le travail de diagnostic s'est attaché à examiner les ruptures qui parcourent le territoire, qu'elles soient infrastructurelles, topographiques ou, de manière plus générale, liées au fonctionnement de cette partie de la ville excessivement orientée vers l'automobile et à son mode de construction par secteurs indépendants.

En réponse à cela, le Masterplan Parkway de Bruxelles s'est fixé pour objectif d'opérer une transformation radicale du quartier et de rééquilibrer son mode de fonctionnement, dans la perspective de rétablir des continuités et d'y faciliter les modes de déplacements actifs et les transports publics.

En premier lieu, l'insertion urbaine de l'autoroute E40 est un enjeu majeur : ce qui forme aujourd'hui une mise à distance de plus de 70 mètres doit contribuer, demain, à rapprocher et reconnecter les tissus urbains alentours.

L'amélioration des traversées de l'autoroute facilitera les liens nord-sud entre les quartiers. De surcroît, la réappropriation des abords de l'E40, par la mise en place de la Supersurface au nord et de cheminements doux au sud, permettra de mettre en rapport ces différentes traversées et de faciliter leur accessibilité, tout en ancrant l'ensemble du faisceau autoroutier dans le système urbain préexistant. Plus particulièrement, la Supersurface, portion de l'espace autoroutier dévolue à des usages alternatifs et aux modes de déplacements doux, doit s'intégrer étroitement au réseau de la ville. Pour cela, elle doit s'ouvrir aux itinéraires cyclables – ICR et futur RER vélo – et en constituer un prolongement, mais également se connecter en de divers points au réseau d'espaces publics. Pour ce faire, des accès confortables et lisibles doivent être ouverts en lien avec les axes structurants, les programmes et les pôles majeurs, complétant ce réseau des espaces publics actifs.

Plus généralement, les efforts visant à renforcer les liens physiques doivent s'accompagner d'un apaisement général du système viaire et d'une régulation des grandes artères, au profit d'une conception de la voirie, non pas comme un espace consacré de manière presque exclusive à la circulation automobile, mais comme un espace public de cohabitation entre divers modes de circulations et de multiples usages urbains.

Cela se concrétise par des réaménagements légers de certaines voies, apportant plus de confort aux bus et aux modes actifs, facilitant et sécurisant les cheminements et traversées en lien avec les différentes centralités du territoire, parmi lesquelles les pôles d'échanges Diamant Meiser et Communautés, dont la mise en valeur est indispensable pour assumer les besoins de mobilité de demain, mais également le grand projet métropolitain MédiaPark.

Cela se concrétise aussi par une reconfiguration plus lourde du boulevard Reyers, depuis le square Vergote jusqu'à la place Meiser. La requalification de ce tronçon, identifié lors du diagnostic comme une coupure urbaine presque équivalente à celle du faisceau autoroutier de l'E40, apparaît stratégique tant pour permettre le développement des mobilités alternatives à la voiture (cyclabilité de la moyenne-ceinture, tunnel tramway sous la place Meiser pour permettre une évolution vers une offre de type métro, augmentation des perméabilités en lien avec le quartier Plasky...) que pour finaliser un réseau cohérent d'espaces publics qualitatifs.



1 : les points stratégiques des traversées de l'E40, / 2 : les modes actifs encore sous-représentés / 3 : un inconfort pour le piéton, notamment dû à l'aspect routier du système de voiries



2

Stratégies de projet

- 2.1 **Supersurface** 16

- 2.2 **Accès** 17

- 2.3 **Talus autoroutiers** 18

- 2.4 **Parcelles stratégiques** 19

- 2.5 **Stratégie bâtie** 20

- 2.6 **Programmation** 21

- 2.7 **Stratégie conjuguée espace public -
paysage - mobilité** 22

- 2.8 **Stratégie temporelle et cohérence des
saisons de projet** 23

2.1. Supersurface

Le principe fondamental au centre de l'aménagement de la Supersurface réside dans la constitution d'un espace public nouveau au sein du faisceau autoroutier de l'E40. Il est permis par l'optimisation de l'espace dévolu à l'automobile sans réduire la capacité de l'autoroute. Plusieurs types d'actions fondamentales sont alors convoqués dans la transformation progressive de l'infrastructure :

- la diminution du nombre de voies circulées et la réduction de la largeur des voies – en d'autres termes, la condensation du flux automobile – permettent une économie de surface ;
- la limitation de la vitesse circulée à 50km/h régule l'entrée en ville et facilite les changements de direction ;
- la mise en place d'une nouvelle limite entre voies circulées et espace public est source de confort et de sécurité pour ce dernier.

Cette évolution de la mobilité permet de définir un espace longitudinal, apte à accueillir de nouvelles fonctions et usages, qui recycle une partie du territoire de l'infrastructure et maintient ses qualités principales.

Si le projet de Supersurface s'intéresse au patrimoine que constituent les aménagements de l'autoroute E40 et, en particulier à sa force évocatrice et son identité marquante, il ne constitue pas pour autant un univoque projet de conservation. Il propose au contraire de mobiliser les qualités intrinsèques de cet héritage des Trente Glorieuses pour développer un type d'espace public et des usages spécifiques.

Par ailleurs, la Supersurface ne se définit pas uniquement comme l'espace résultant de la condensation du flux automobile, mais se caractérise par un ensemble d'intentions et d'attributs propres qui en constituent la spécificité. Ils forment des invariants, des caractéristiques constantes qui président à l'ensemble des saisons du projet.

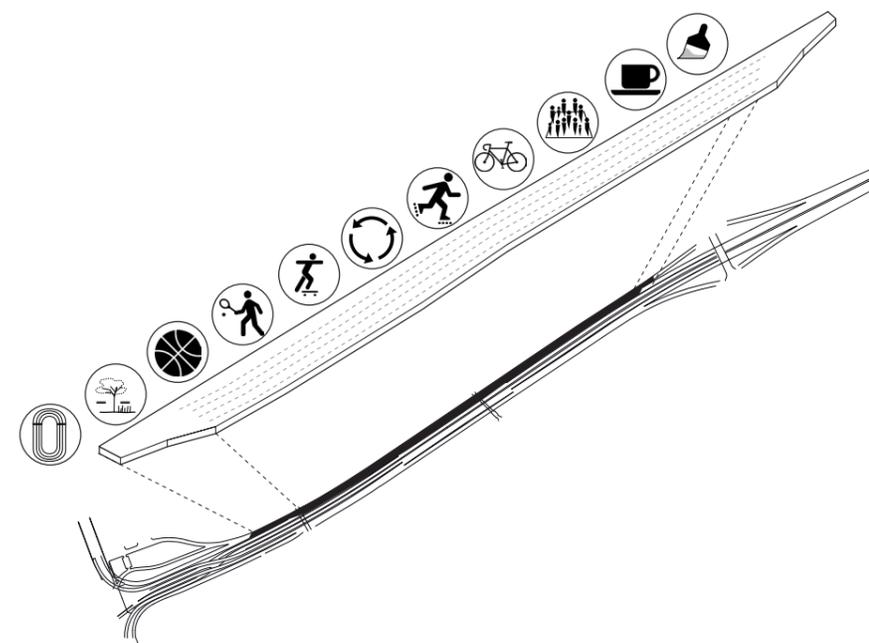
- **un espace latéral qui s'accroche à la frange nord de l'E40** : exposé au sud, il bénéficie de ce fait de bonnes conditions d'ensoleillement, tout en se rattachant aux îlots mutables de la rue Colonel Bourg et permettant ainsi d'activer leur renouvellement.

- **un espace inédit et non banalisé** : il constitue un nouveau type de lieu dans la métropole bruxelloise, une offre spécifique liée à des conditions elles-mêmes particulières. Par conséquent, la Supersurface ne fait référence à aucun type d'espace public connu et ne doit pas s'apparenter à une place ou un trottoir, mais entretenir une originalité propre à produire de nouveaux types d'usages. Cette spécificité provient notamment des caractéristiques spatiales de l'autoroute, vaste pièce de vide cadrée par ses limites boisées, une « chambre verte » qui constitue presque un monde en soi.

- **un lieu fortement relié à la ville** : cette spécificité de la Supersurface ne l'empêche pas pour autant d'être conçue dans un rapport à la ville et d'établir des connexions de tous ordres avec ses environs. Elle doit ainsi réagir et s'ajuster à l'évolution du quartier, transformation à la fois des situations construites et programmatiques.

- **un sol capable et évolutif** : devant accueillir une pluralité d'usages, allant de modes de déplacements actifs à des événements de grande fréquentation, la Supersurface maintient le sol asphalté de l'autoroute, qui présente les qualités attendues de ce type d'espace public, à la fois en termes de robustesse, de polyvalence et d'évolutivité. Il est complété par la présence végétale des talus et des limites qui apportent de l'ombre et permettent le rafraîchissement de cet espace.

- **un espace programmé sans construction lourde ni occupation pérenne** : pour activer cette surface capable, un certain nombre de programmes et d'événements doivent prendre place. Ils donnent alors lieu à des installations et constructions de nature à apporter les dispositions nécessaires à ces différents usages (abri, stockage, assise, limite, visibilité...). Pour autant, la condition fondamentale de la Supersurface est de constituer un espace public inaliénable et durable, qui puisse remplir des besoins futurs encore indéfinis. Par conséquent, le maintien du vide existant doit primer. Cela implique donc de garantir l'évolutivité de la Supersurface et d'opter pour des constructions et aménagements réversibles, maintenant la capacité de l'espace à se renouveler et accueillir de nouveaux usages.



La mise en place de la Supersurface signifie un changement des conditions urbaines pour les parcelles et quartiers alentours et est en mesure de déclencher une série d'évolutions.

- La diminution des nuisances (pollution atmosphérique et sonore), due à la limitation de la vitesse et à la condensation de la circulation vers le sud, favorise une revalorisation des parcelles situées entre l'E40 et la rue Colonel Bourg.

- Cet espace parcourable pour les modes actifs induit de nouveaux cheminements et un accès plus facile aux traversées de l'autoroute. Il augmente la capacité de couture et d'intégration de l'infrastructure dans le tissu urbain.

- La formation d'un espace public inédit et capable produit un rayonnement qui a pour conséquence de réactiver dans une certaine mesure les parcelles voisines, pouvant progressivement proposer des programmes actifs et de l'animation dans la rue Colonel Bourg.

2.2. Accès

Pour favoriser l'accroche de la Supersurface à la ville, des zones d'accès privilégiées sont déterminées. Elles prennent place sur des parties des parcelles mutables de la rue Colonel Bourg, au droit des continuités urbaines structurantes et en lien avec les traversées de l'E40 (tunnels et future passerelle Georges de Lombaerde-Clos du Lynx), c'est-à-dire en lien direct avec les flux majeurs du quartier et les voies d'accès principales.

Se constituant progressivement au fil des temporalités du projet et des opportunités, ils se présentent dans leur forme définitive, selon deux types correspondant à des enjeux et des aménagements différents.

- Les accès majeurs (type 1), situés dans les situations de plus forte accessibilité et visibilité, aux croisements entre deux axes ou sur des parcours majeurs, prennent la forme d'un espace public lisible, confortable et accessible aux personnes à mobilité réduite et aux cycles. Ils demandent un investissement plus important de la puissance publique pour satisfaire leur maîtrise foncière et un aménagement de qualité. Ils forment des espaces de parcours et d'intensité plus grande et garantissent les conditions minimales d'accessibilité de la Supersurface, devant être mises en place au plus vite.

- Les accès complémentaires (type 2) permettent de parfaire le dispositif des porosités et cheminements locaux, s'inscrivant dans une démarche de plus long terme. Ils peuvent prendre la forme soit de véritables espaces publics, soit de passages privés, réglementés par une servitude de passage.

Les accès majeurs (type 1) sont au nombre de 6 :

1. L'accès Emerald établit une continuité entre l'accès Diamant du site Mediapark et la Supersurface entre l'actuelle opération SLRB et le futur développement des parcelles Emerald.

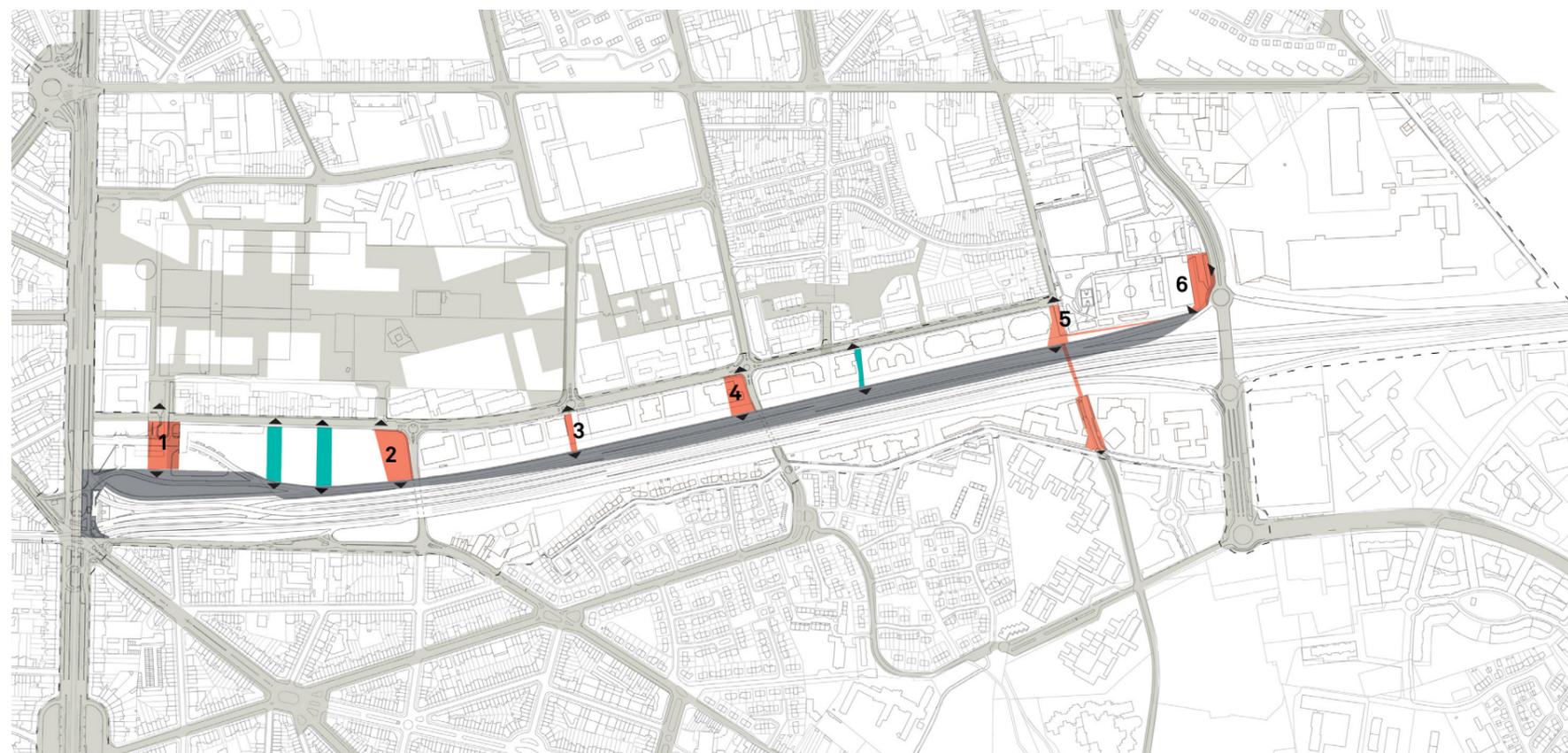
2. L'accès Mars prend place à l'extrémité est de la parcelle fédérale et se connecte à la fois à une entrée du site Mediapark et à un tunnel de franchissement de l'E40, donnant accès à l'avenue de Mars et aux quartiers sud de l'autoroute.

3. L'accès Georgin s'installe sur la parcelle CB 105b dans la continuité de l'avenue Georgin et de l'accès sud-est du site Mediapark.

4. L'accès Grosjean se situe à mi-chemin entre les deux extrémités de la Supersurface. Il prend place à l'est de la parcelle CB 115 et s'accroche à la fois à l'avenue Grosjean et au second tunnel autoroutier permettant la connexion à l'avenue des Constellations au sud de l'E40.

5. L'accès Lombaerde est programmé sur l'extrémité est de la parcelle CB 155. Il fonctionne en lien avec la future passerelle devant relier la rue Georges de Lombaerde et le Chemin des Deux-Maisons.

6. L'accès Communautés prend place sur la frange est de l'emprise du Parc des Sports de la Commune de Saint-Josse-ten-Noode. A l'extrémité est de la Supersurface, il ouvre et signale celle-ci au niveau du carrefour des Communautés nord, en même temps qu'il constitue un parvis pour les équipements sportifs.



Des espaces d'accès complémentaires (type 2) s'ajoutent à ce système à plusieurs endroits particuliers :

- au niveau du terrain fédéral, encore non bâti, et dont la forme urbaine peut y favoriser une perméabilité accrue entre la rue Colonel Bourg et la Supersurface. Entre l'îlot de logements SLRB et le terrain fédéral, s'installe un passage public.
- au niveau des parcelles CB 133 et/ou 135-139, pour permettre une continuité des parcours depuis les accès sud du Parc Mandela.

En complément, la possibilité est ouverte pour les développeurs de l'ensemble des parcelles d'ouvrir une **entrée privée** sur la Supersurface, permettant ainsi la multiplication des adressages. L'aménagement de l'accès et son inscription dans le paysage du talus boisé public devra alors être abordé dans le cadre des réunions de suivi des projets.

→ Focus B1 - Recommandations urbaines Rue Colonel Bourg

	Accès majeurs sous la forme d'espaces publics
	Accès complémentaires
	Supersurface

2.3. Talus autoroutiers

Pièce centrale de l'identité du territoire de l'E40, l'ensemble formé par les talus autoroutiers constitue à la fois l'épine dorsale du système paysager à construire et une épaisseur à franchir pour favoriser le contact entre la Supersurface et la ville.

Trois dispositions de projet découlent de ce double enjeu.

- La conservation des talus dans leur quasi-majorité, restant dans la domanialité publique.

Elle a pour objectif de maintenir les différents apports de ces espaces généreusement boisés, à la fois en termes de qualité de vie (qualification de l'environnement habité), de qualité environnementale (infiltration, lutte contre les îlots de chaleur, biodiversité, fixation du CO2...), de cohérence paysagère de l'E40 et de continuité avec le système vert de Mediapark, de protection contre les nuisances autoroutières (bruit, pollution), et de qualification de la Supersurface en complémentarité avec son sol asphalté.

- Son interruption ponctuelle dans le cadre de l'aménagement des accès.

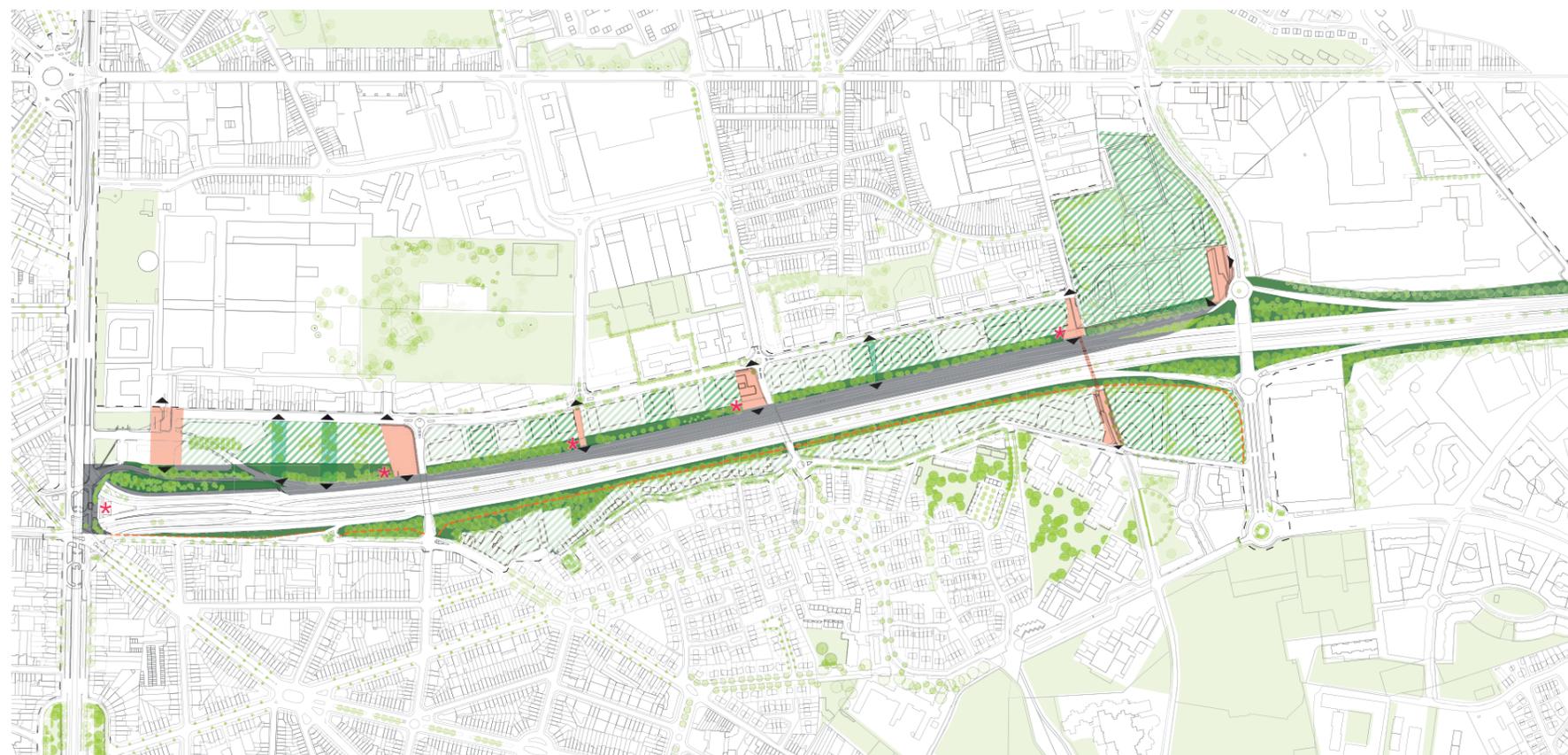
- Sa valorisation (densification végétale, entretien) et son épaissement vers les parcelles adjacentes dans le cadre des mutations immobilières.

- L'aménagement, dans le talus sud de l'E40, d'une promenade piétonne, prolongeant un tronçon préexistant, dans l'objectif de valoriser cet espace et de profiter de ses qualités préexistantes pour offrir un lieu de déambulation au profit du quartier qui complète le réseau

existant et facilite les déplacements autour de l'E40.

Par ailleurs, dans l'objectif de stimuler l'intensité de la Supersurface, le projet prévoit l'installation d'une série de programmes activateurs au contact avec ce nouvel espace public. Pour favoriser leur fonctionnement et préserver le talus boisé, ces derniers sont exclusivement situés au niveau des accès à la Supersurface (à l'arrière des parcelles stratégiques définies au point suivant).

→ Focus B3 - Constructibilité à l'arrière des parcelles stratégiques



	Talus conservé et diversifié
	Épaississement du paysage du talus dans les parcelles
	Supersurface
	Accès majeurs sous la forme d'espaces publics
	Accès complémentaires
	Localisation des programmes activateurs
	Promenade piétonne du talus sud
	Parcs existants

2.4. Parcelles stratégiques

La localisation des accès à la Supersurface détermine un certain nombre de parcelles de première importance, en raison de leur positionnement et du rôle particulier qu'elles jouent dans le maillage, la connexion entre Supersurface et le tissu déjà constitué et l'animation du quartier.

Ces parcelles dites **stratégiques** sont concernées par la réalisation d'un espace public d'accès et ont un rôle central dans le dispositif du projet.

Cette destination engendre plusieurs implications.

- D'une part, des mécanismes de rétrocession, de droits d'usage, de servitudes, etc. devront être envisagés pour assurer la pérennité de ces espaces publics.

- D'autre part, correspondant à un espace de passage, d'intensité et de visibilité supérieures, elles doivent mettre en œuvre une transformation exemplaire. Cela concerne la construction elle-même, qui doit être emblématique, d'écriture contemporaine et particulièrement soignée, mais également la programmation des rez-de-chaussée qui doivent proposer des programmes actifs et ouverts, en lien avec le nouvel espace public. Ces rez-de-chaussée peuvent directement s'adresser sur le nouvel espace public, participant au dispositif d'activation décrit en page précédente.

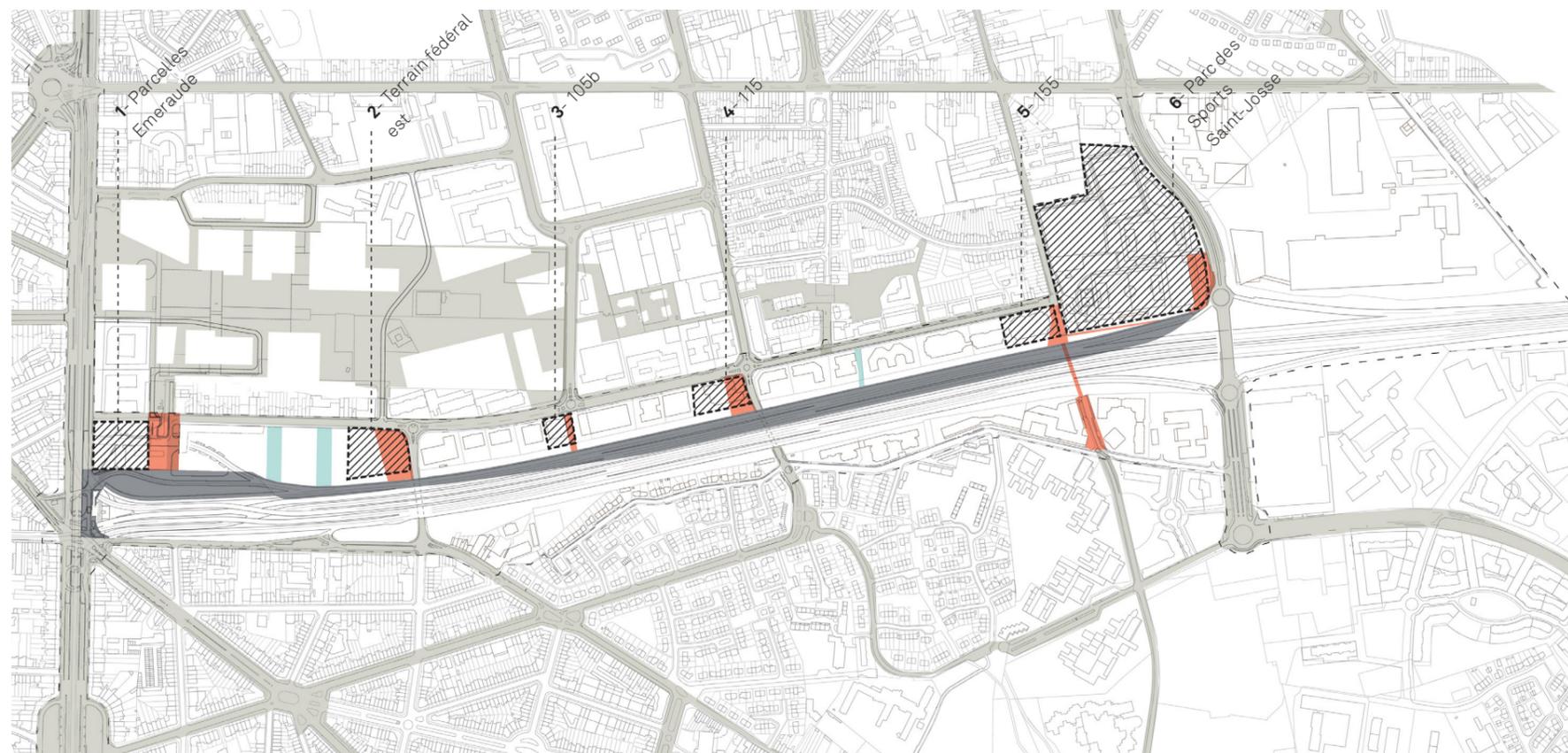
En contre partie, ces parcelles stratégiques peuvent profiter du dégagement offert par le nouvel espace public pour développer une construction plus haute, sans qu'elle ne se concrétise par une dégradation des conditions d'ensoleillement pour

les bâtiments voisins.

→ Focus B1 - Recommandations urbaines Rue Colonel Bourg

→ Focus B2 - Projet de charte sur la qualité des constructions Rue Colonel Bourg

Les autres parcelles concernées par la mise en place d'une connexion complémentaire, doivent a minima aménager et ouvrir au public en journée (servitude de passage) un cheminement adapté sur leur terrain entre la rue Colonel Bourg et la Supersurface. Mais certaines connexions peuvent également prendre la forme d'un espace public (rétrocession).



	Accès majeurs sous la forme d'espaces publics
	Accès complémentaires
	Parcelles stratégiques concernées par la réalisation d'un espace public d'accès
	Supersurface

2.5. Stratégie bâtie

Dès lors que l'environnement du territoire de l'E40 se transforme (réduction de la vitesse à 50km/h sur l'E40 et création de la Supersurface) et qu'une amélioration des modes de déplacements alternatifs est prévue, le site offre un potentiel de densification générale. Le Masterplan défend une densification mesurée du territoire et qui maintienne et favorise un certain nombre de qualités de vie urbaine. Le projet entend donc favoriser un dispositif de formes urbaines ouvertes qui fassent perdurer et amplifient la constitution d'un paysage fédérateur et qui sache profiter des qualités offertes par ce paysage.

Pour cela, un certain nombre d'orientations ont vocation à guider les évolutions du parc bâti privé comme public.

- Dans une perspective générale de recyclage des structures existantes et d'économie de moyens, une priorité est accordée aux opérations de reconversion et de rehausse des constructions existantes lorsque celles-ci servent les objectifs de porosité paysagère fixés et permettent l'installation des programmes dans de bonnes conditions.

- Lorsque la conservation du bâti ne permettrait pas de rencontrer les objectifs qualitatifs inscrits dans le Masterplan (bonne orientation des logements, perméabilités, et impératifs de connexion avec la Supersurface), de nouvelles constructions (opération de de démolition-reconstruction) sont envisageables moyennant le respect de certaines conditions

particulières. Les constructions nouvelles s'installeront de manière privilégiée sous la forme de volumétries distinctes et distantes, préférant les interruptions et ouvertures aux fronts urbains continus. Prolongeant le système urbain caractéristique du paysage autoroutier, notamment présent sur la rue Colonel Bourg, les constructions prendront la forme de bâtiments compacts, multi-orientés, interagissant avec le paysage et développant des vues multiples sur l'ensemble de leurs façades.

- Les formes urbaines auront pour objectif de multiplier les perméabilités visuelles et les ouvertures paysagères, notamment entre les parcelles.

- Les espaces extérieurs des parcelles constitueront un espace paysager privilégié et un maillon majeur de la constitution du paysage fédérateur. La plantation de ces espaces et la perméabilité de leurs sols devront être maximisées.

- Les projets, quels qu'ils soient, devront privilégier l'exemplarité au niveau du développement durable, tant dans le choix des matériaux (à faible énergie grise) que dans celui des techniques utilisées (BBC, bioclimatique), affirmer les principes de récupération des eaux pluviales, de perméabilité des sols, etc.

Pour permettre leur application dans les différents projets, ces orientations ont vocation à se concrétiser au moyen de différents vecteurs :

- la mise en place de règles de base sur les formes urbaines de la rue Colonel Bourg
→ Focus B1 - formes urbaines Rue Colonel Bourg

- l'élaboration d'une charte sur la qualité architecturale, urbaine et paysagère des projets de la rue Colonel Bourg qui véhicule la vision commune des acteurs publics sur ce secteur clé.
→ Focus B2 - Projet de charte sur les constructions Rue Colonel Bourg

- la rédaction de fiches de lots sur quelques sites spécifiques et majeurs du projet (parcelles Emeraude, site Gulledelle, extension opération SLRB, terrain fédéral, etc.), qui adaptent et spécifient ces orientations à l'échelle plus fine de la parcelle.

→ Focus B - Formes urbaines
→ Focus D - Note environnementale -
3. Parcelles et formes bâties



2.6. Programmation

La programmation de la Supersurface et des espaces alentours est au service d'une ambition d'activation de l'espace public linéaire, de dialogue avec les quartiers et d'accroche au projet Media Park.

La Supersurface en elle-même est un espace public linéaire, capable d'accueillir des usages anticipés ou spontanés et d'évoluer dans le temps.

- Plusieurs installations sont envisagées dès la première saison. Là où leur définition/fonction/objet n'est pas fixé et s'apparente dans nos travaux à une illustration des possibles, leur réversibilité est une condition inaliénable. Une stratégie de co-production ou plutôt de co-programmation de cet espace singulier est défendue comme moyen d'investir les forces vives et créatives du territoire. A l'image de Parckdesign où un curateur est le garant de la cohérence d'ensemble des propositions tout en tissant une dynamique coproductive forte, un appel à projet pour désigner des concepteurs-artisans également porteurs d'une démarche participative semble souhaitable.

- La dimension événementielle du programme, en particulier durant cette première saison s'envisage comme articulation d'événements spécifiques produits dans la foulée des appels à projet et de la présente étude (fête inaugurale, projection de film, tournoi sportif, dimanche guinguette...) et d'événements préexistants qui pourraient le temps d'une soirée ou d'une semaine occuper l'espace et proposer des animations. Ces derniers sont de nature privée (roller parade, apéro urbain,...) ou publique (fête de l'environnement, fête de la musique,

etc.) et nécessitent prises de contact, planification et négociation. - L'existence de la supersurface pose la question de sa gestion :

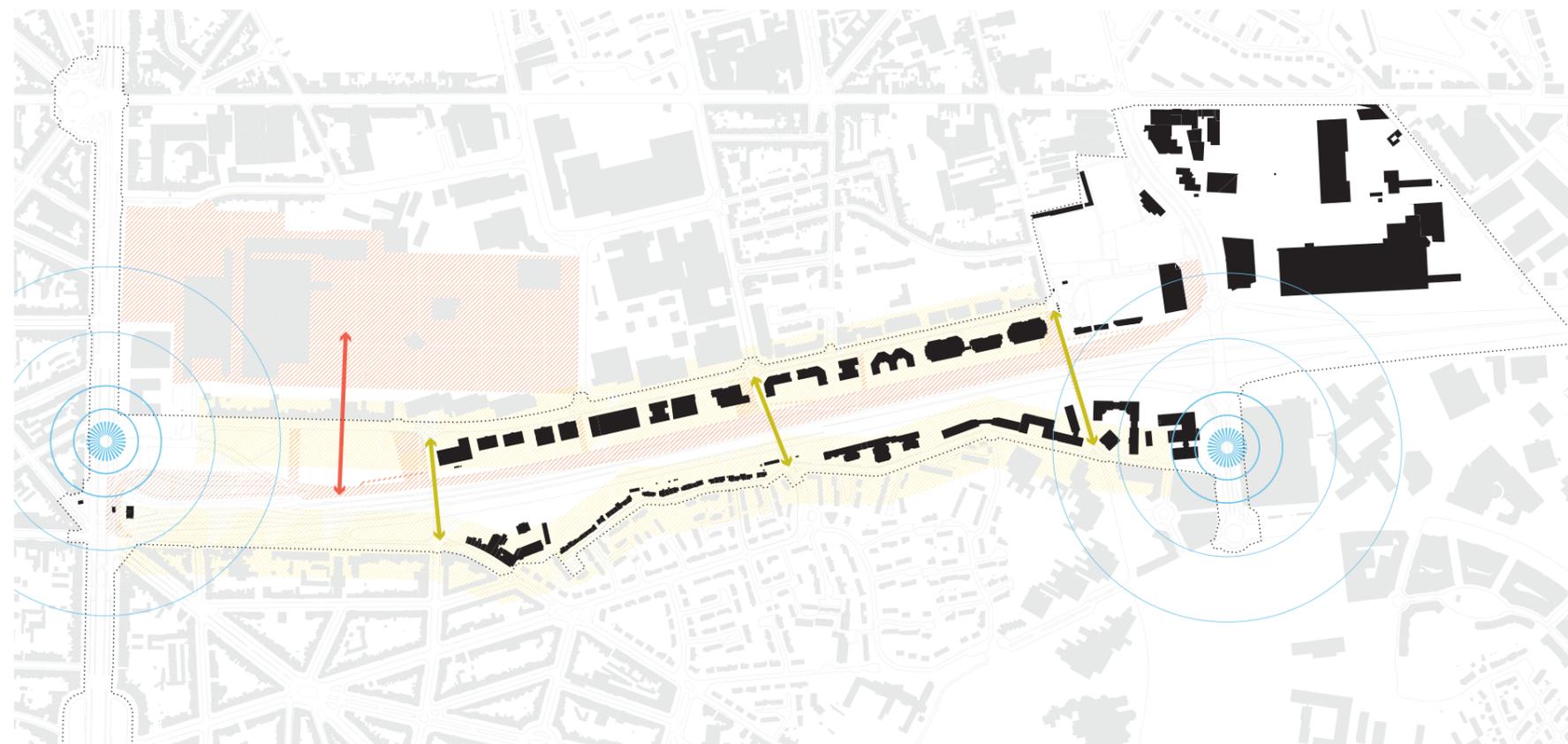
1. La gestion d'un espace public hybride entre la place, la rue et le parc : assumée traditionnellement par les communes, Bruxelles-Environnement ou Bruxelles-Propreté, cette question n'est pas tranchée à ce jour

2. L'accessibilité 24h/24h de cet espace public : la limitation de l'accès selon certains horaires semble très compliquée, notamment du fait de la mitoyenneté avec des propriétés ouvertes qui lui sont mitoyennes. La mise en place de programmes et activateurs au contact avec cet espace public permettra cependant d'assurer une présence continue et un contrôle social de cet espace public.

3. La gestion quotidienne des équipements : construire les équipements et prévoir une série d'événements est une chose, assurer l'ouverture d'équipements sportifs, de guinguette, etc. au quotidien en est une autre.

L'approche de l'équipe est tournée vers l'économie de moyens et la liberté des usages. Prévoir des infrastructures qui permettent et encouragent l'autogestion s'inscrit dans ce même souci. Par ailleurs, les équipes de gardiens de la paix et d'éducateurs de rue des communes pourraient être des acteurs clés ici. De la même façon, des concessions pourraient être négociées avec des gestionnaires : autogestion et cadre à un appel à concession mériteraient d'être liés à l'appel à projet.

4. L'accès aux véhicules de secours et de livraison : devra être intégré pour desservir l'ensemble des programmes de cet espace public, qui devra rester circulaire de manière exceptionnelle et limitée



pour permettre l'accès à ces véhicules. **Les programmes immobiliers qui bordent la Supersurface** accompagnent pleinement sa réalisation notamment eut égard aux accès qu'ils accueillent.

- Plusieurs pôles de nature supra-locale sont appelés à être portés par les pouvoirs publics : la RBC au niveau de la Maison des Médias, les communes, la Fédération Wallonie Bruxelles ou la Vlaams gemeenschapscommissie au niveau de pôles scolaires à Gulledele et sur le « terrain fédéral », un opérateur de logement régional (probablement la SLRB) à l'arrière de l'opération de logement social rue Colonel

Bourg, la Commune de Saint-Josse et ses pouvoirs subsidiant à la réfection du parc sportif. Enfin, dès la saison 2, le caractère inaliénable des talus autoroutiers nord pourra être interrompu, à la marge, pour accueillir des constructions pavillonnaires destinées à pérenniser certains services et équipements de la Supersurface jusque-là accueillis dans des infrastructures très temporaires ou mobiles sans qu'à ce stade un porteur de projet ne soit identifié ou identifiable.

→ Focus B3 - Constructibilité à l'arrière des parcelles stratégiques

- De nombreux projets privés sont aujourd'hui déjà connus, avec pour moteur une reconversion vers le

logement attendue au vu de la morosité du marché tertiaire dans ces quartiers. Le remplacement d'une monofonctionnalité par une autre n'est toutefois pas souhaité. Ainsi, le maintien en rez-de-chaussée d'espaces de bureau ou destinés aux professions libérales est encouragé. Dans le même temps, à l'endroit de plusieurs parcelles stratégiques, directement connectées à la Supersurface, des fonctions plus ouvertes sont encouragées (commerces, horeca, équipements publics), dans la poursuite de la démarche entamée depuis plusieurs mois déjà au travers des chambres de qualité. Elle consiste d'une part à négocier l'inscription des projets dans



la logique Supersurface (accès notamment) et la qualité des projets au plan urbanistique et architectural et d'autre part à exprimer un point de vue sur les programmes souhaitables tout en partageant l'information utile de façon à ce que des programmes concurrents ou redondants ne se développent côte à côte.

2.7. Stratégie conjuguée espaces publics - paysage - mobilité

L'aménagement de la Supersurface doit être le déclencheur de transformations à l'échelle du quartier. Afin d'intégrer l'infrastructure de l'E40 et d'inscrire dans un système élargi le dispositif mis en place autour de la Supersurface, le projet entend restructurer le maillage viare alentour et établir une cohérence plus globale.

Dans une perspective d'économie de moyens, la stratégie retenue permet de limiter l'ampleur des réaménagements et de mettre en place une légèreté d'action. Pour ce faire, à côté du réaménagement global du Boulevard Reyers, le projet propose de procéder par tronçons de voiries. Cela permet à la fois de se concentrer sur les sites qui nécessitent une intervention, notamment en prolongement des accès à la Supersurface, d'adapter les aménagements aux situations particulières, et de définir la temporalité de ces aménagements en fonction du contexte, tout en visant un fonctionnement cohérent à terme. Par ailleurs, l'intervention sur les espaces publics et les voiries est l'occasion d'agir simultanément sur plusieurs leviers.

- **cheminements doux** : en vue d'améliorer les conditions autour de la Supersurface pour garantir son accès aux piétons et cyclistes, il s'agit d'améliorer les cheminements doux qui y mènent, vers plus de confort et d'accessibilité. Cela passe par une redistribution de l'espace de la voirie et par un travail sur les continuités.

- **mobilité** : il s'agit de rééquilibrer le système de mobilité, au profit des transports collectifs et des

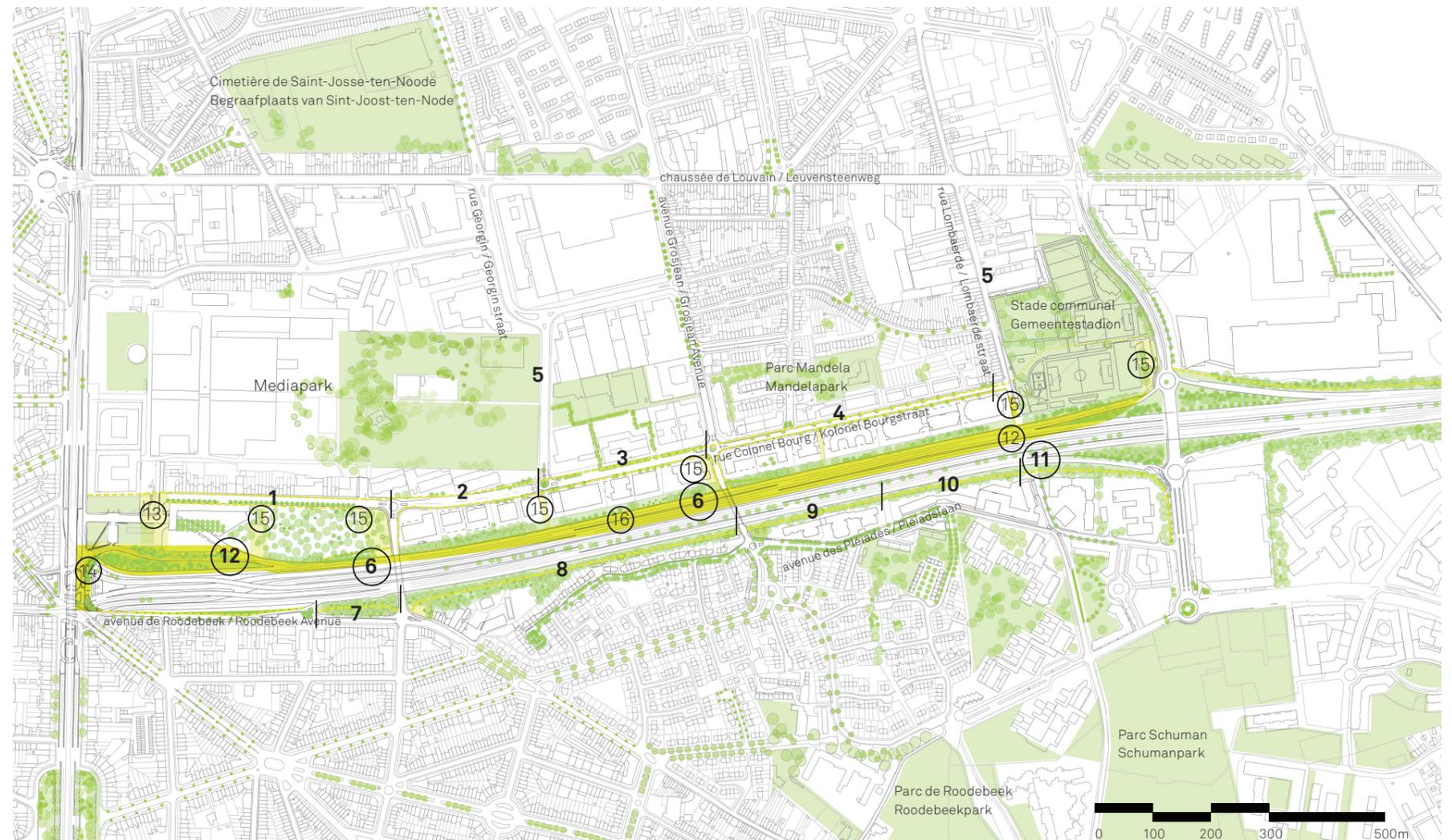
modes actifs, mais également de perfectionner son fonctionnement là où des problèmes sont constatés (coupures urbaines modes actifs de l'E40 et du boulevard Reyers, fonctionnement routier des carrefours Mars - Roodebeek, Diamant, place Meiser...).

- **paysage** : l'objectif est de profiter de chaque restructuration de voie pour compléter la trame verte à l'échelle urbaine et contribuer à la mise en place d'un paysage fédérateur. Il s'agit de rééquilibrer le système planté entre le nord et le sud de l'E40 pour limiter l'effet de coupure, mais également d'affirmer la place de la nature dans le paysage de la rue en associant arbres de haute tige et strates basses quand cela est possible.

- **stationnement** : la réorganisation des stationnements en voirie a pour but de mieux partager l'espace de la rue et de redonner de la place à d'autres fonctions (piétons, cycles, paysage) lorsque les stationnements sont consommateurs d'espace. Le projet réduit par endroit le nombre de stationnements en voirie, tout en maintenant un minimum de places et en privilégiant une offre de stationnement complémentaire hors-voirie.

La pluralité d'espaces publics créés ou recyclés répondra à des usages et des fonctions multiples, complétant l'offre actuelle sur le secteur. A l'encontre d'une définition mono-fonctionnelle, ces espaces doivent inclure une vocation polyvalente.

- usages récréatifs, sportifs et culturels sur la Supersurface (cf. plan ci-contre n°16)
- usages de déplacements modes actifs et de déambulation sur la Supersurface (16), ses accès (15), ainsi que les différentes voiries



- usages de promenade et sur la Supersurface (16) sur le talus sud.
- usages de franchissement, de raccordement et de connexion pour la passerelle Lombaerde-Deux Maisons (12), les accès à la Supersurface (15) et le mail Emeraude (13)
- usage d'échanges et de connexion intermodale au niveau du mail Emeraude (13)
- usage de belvédère au niveau du balcon Diamant (14) et de la passerelle Lombaerde-Deux Maisons (12)

Aménagement de la rue Colonel Bourg :	Aménagement du cheminement du talus sud :	Autres espaces publics :
1 tronçon Emeraude/Mars	7 tronçon Roodebeek/Mars	12 passerelle Lombaerde-Deux Maisons
2 tronçon Mars/Georgin	8 tronçon Mars/Grosjean	13 mail - pôle d'échanges Emeraude
3 tronçon Georgin/Grosjean	9 tronçon Grosjean/clos du Lynx	14 balcon Diamant
4 tronçon Grosjean/Lombaerde	10 tronçon clos du Lynx/Deux Maisons	15 accès Supersurface
5 Les transversales : rue Georgin et rue de Lombaerde	11 Arrivée de la passerelle Lombaerde-Deux Maisons	16 Supersurface
6 Les tunnels : Mars et Grosjean		

→ Focus A - Espaces publics
→ Focus E - Mobilité

2.8. Stratégie temporelle et cohérence des saisons de projet

La mise en œuvre du Masterplan est déclinée en plusieurs Saisons, de sorte à assurer la cohérence temporelle et de moyens entre les ambitions de projet et les besoins croissants du territoire. Ces ambitions et besoins étant susceptibles d'évoluer au fil du temps, la démarche de scénarisation permettra également l'adaptabilité indispensable du projet.

Trois saisons sont aujourd'hui proposées :

- La Saison 1, du très court-terme, durant laquelle la légèreté opérationnelle des mesures proposées garantit une mise en œuvre du projet sans aléas ;
- La Saison 2, du court-moyen terme, durant laquelle les mesures proposées induisent des investissements un peu plus conséquents, en particulier en termes d'obtention des autorisations et de durée de chantier ;
- Enfin, la Saison 3, du moyen-long terme, intègre l'ensemble des aménagements dont la mise en œuvre ne pourra être réalisée que dans un calendrier temporel et/ou budgétaire plus lointain.

En ce qui concerne la problématique de la mobilité, ce découpage en saisons répond également à un impératif d'adaptation de l'offre globale de transports aux besoins de déplacements des populations actuelles et à venir :

- La Saison 1 est la saison de la naissance du projet urbain, durant laquelle est amorcé le cercle vertueux en faveur des mobilités alternatives à la voiture individuelle, et en particulier les modes actifs. Elle répondra à une demande de déplacements quasi-stable par rapport à la situation existante ;

- La Saison 2 correspondra à une première phase de développement et de densification urbaine du quartier. Pour répondre à la demande de déplacements croissante, elle s'appuiera, en plus des mobilités actives, sur la valorisation des transports collectifs routiers (bus) ;
- Enfin, la Saison 3 correspond à la seconde phase de développement et de densification urbaine du quartier, avec en particulier la livraison attendue de l'intégralité de la programmation du projet Mediapark. Pour répondre aux besoins de déplacements des milliers de nouveaux usagers du territoire, les leviers des modes actifs et des bus ne seront plus suffisants. Les solutions seront donc à trouver dans les offres de transports collectifs lourds : développement de l'offre RER au niveau de la gare Meiser, évolution de l'offre tram de la Moyenne-Ceinture vers une offre de type Métro, mise en œuvre d'une ligne de tramway de rocade au niveau de l'axe Communautés en direction du métro Bordet...

Il est vrai que les horizons de réalisation de ces projets de transports collectifs lourds apparaissent à ce jour très flous, voire incertains, au point même d'interroger leur présence au sein d'une Saison 3 dont les autres composantes programmatiques sont davantage fiabilisées.

Dans le cadre de la stratégie de projet du Masterplan Parkway E40, il nous apparaît néanmoins indispensable de maintenir, au sein de la même Saison 3, les projets impactant fortement la demande de déplacements et les projets qui permettront d'y répondre dans de bonnes conditions.

La mise en œuvre des solutions

de transports collectifs lourds ne constitue pas une option mais bien un impératif, dont la concrétisation est souhaitée la plus rapprochée possible de la finalisation du Mediapark.

La période durant laquelle la demande de déplacements sera maximale mais où les offres de mobilité seront insuffisantes pour y répondre induira d'importantes difficultés, tant pour la pratique du territoire que pour son attractivité (commercialisation des programmes...). Cette période doit donc être réduite au maximum.

A un degré moindre, le Masterplan propose, en Saison 2, la réalisation d'un parking de proximité au niveau du secteur Émeraude, pour répondre aux besoins actuels des usagers du quartier. A cette étape du projet, la concrétisation de ce parking apparaît complexe, notamment du fait des problématiques de disponibilités foncières.

De la même manière, dans le cadre de la stratégie de projet global, la mise en œuvre de ce parking de proximité constitue une mesure indispensable, dès lors qu'elle permettra, outre de répondre aux besoins des usagers, d'engager des réaménagements qualitatifs au niveau des espaces publics soulagés de la pression des véhicules en stationnement.

3

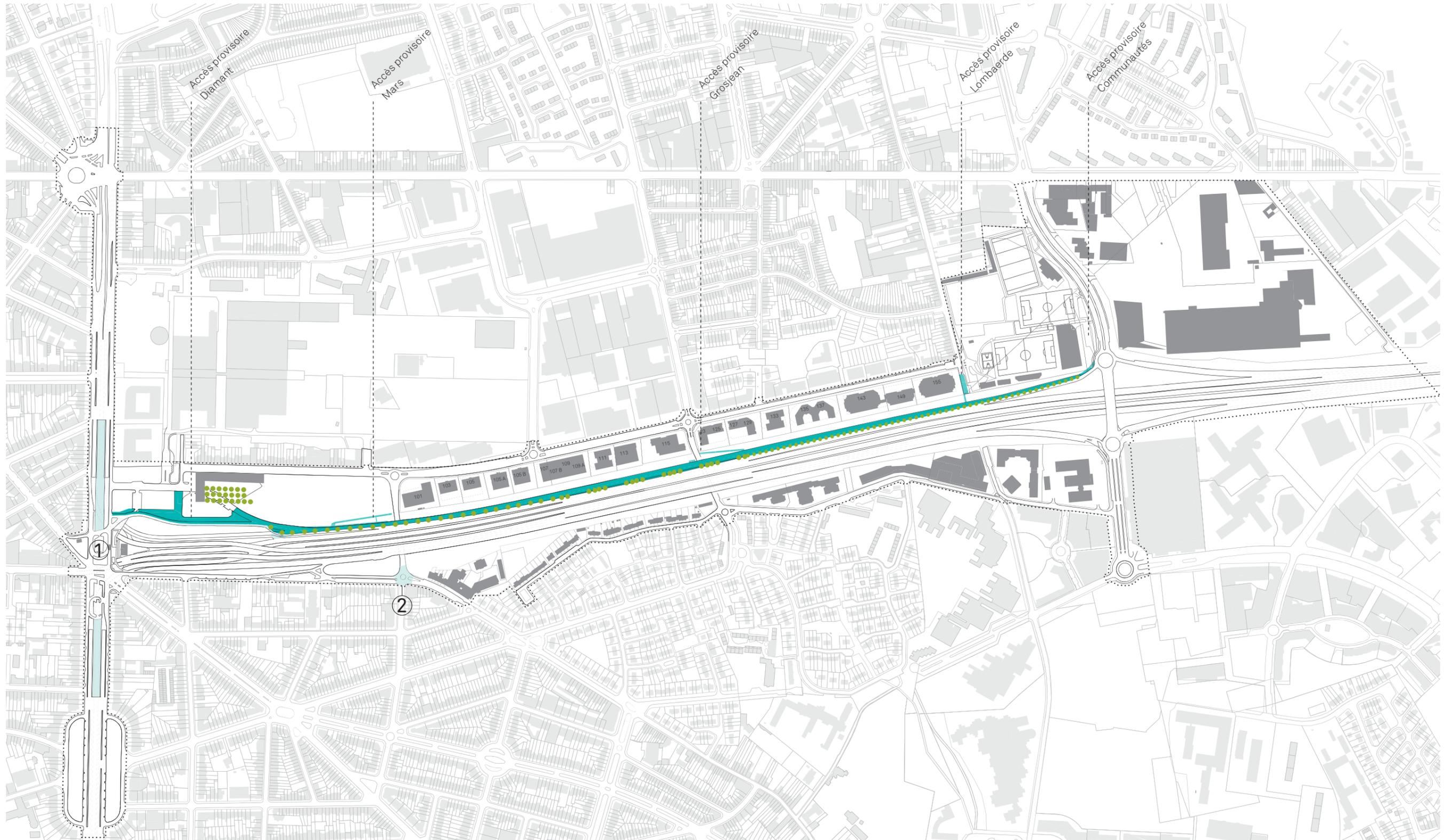
Scénarisation

3.1 Saison 1 26

3.2 Saison 2 40

3.3 Saison 3 56

3.4 Ouverture : après la Saison 3 71



3.1. Saison 1 - 2016-2019

Espace public	
	Supersurface/Accès supersurface
Voirie	
	Modification voirie
1. Aménagement provisoire du Boulevard Reyers	
2. Réaménagement du carrefour Mars-Roodebeek	
Paysage	
	Plantations

Mise en place à un horizon très proche (2016-2017), la saison 1 du projet correspond au temps des premiers projets, installations et aménagements légers qui permettent, dans un délai très court et à moindre investissement, d'engager les dynamiques de transformations. Ces projets préfigurent les évolutions plus profondes qui interviendront dans les saisons ultérieures et permettent, en installant programmes expérimentaux, usages temporaires et modes de déplacements alternatifs, de préciser par le test les projets à venir.

Supersurface

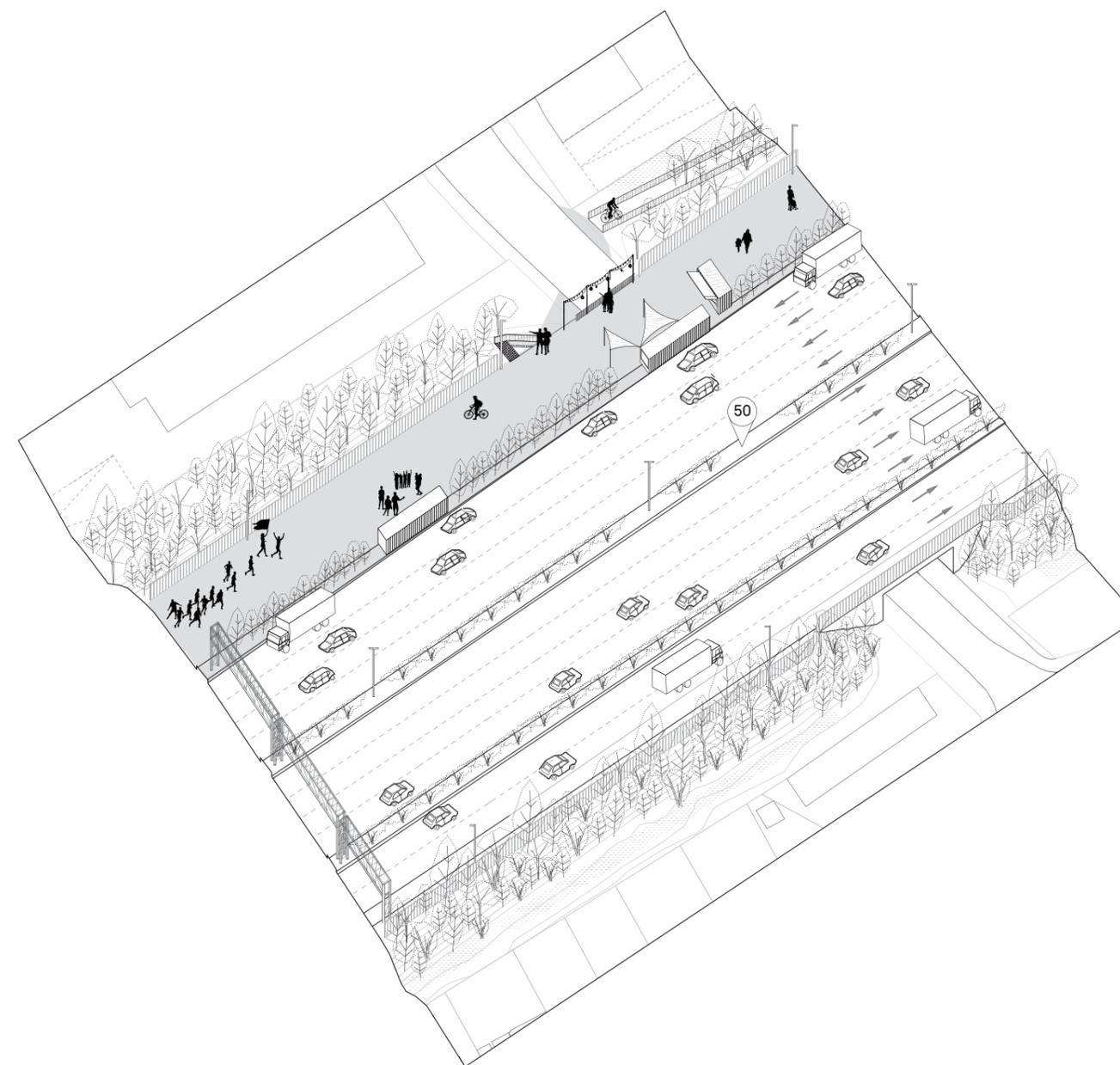
La phase test mise en place sur l'E40 rend possible de concrétiser très rapidement une première mutation du site, lancée dès 2016. A partir de la réappropriation de deux voies circulées, la Supersurface totalise 1,4 ha de surface asphaltée en saison 1, dont le tronçon central présente une largeur variant entre 10 et 15 mètres sur environ 600 mètres. A partir d'un aménagement temporaire qui, sans engager de transformation lourde de l'infrastructure, sécurise, équipe et rend accessible la Supersurface de façon légère et réversible, un véritable projet de préfiguration peut être engagé : il s'agit alors de fédérer les énergies et les initiatives, constituer un premier laboratoire des usages et des pratiques, lancer des projets inventifs, etc. qui visitent le potentiel de cet espace et aident à la définition des prochaines saisons.

Accès

Dès la saison 1, sans attendre la transformation des parcelles de la rue Colonel Bourg, cinq premiers accès garantissent l'accessibilité de la Supersurface, depuis ses extrémités mais aussi en trois points à partir de la rue Colonel Bourg. Utilisant des modes de construction légère (bois, caillebotis, constructions modulaires, revêtement léger, etc.), ils présentent la capacité d'être mis en œuvre rapidement et permettent de franchir les dénivelés du talus sans intervention lourde sur celui-ci. Ils exploitent les situations existantes (escaliers, tunnels, noues, etc.) et produisent différents points d'intensité et de programmation privilégiée au long de la Supersurface.

Aménagements viaires

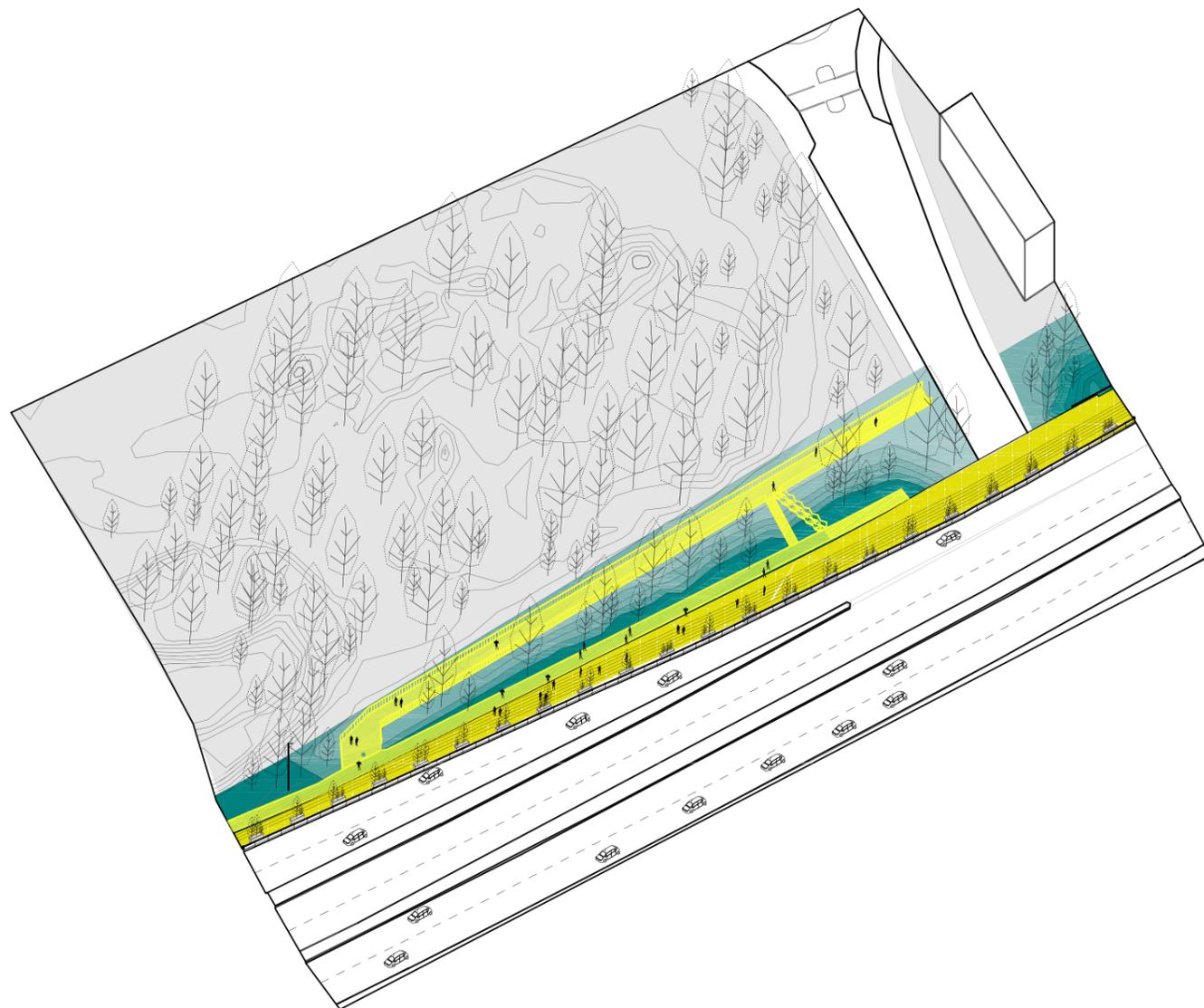
De premiers réaménagements ponctuels ont lieu sur le système viaire. C'est le cas au niveau du carrefour Mars-Roodebeek, mais également au niveau du carrefour Diamant et de la bretelle de sortie de l'E40. Il s'agit de mettre en conformité l'aménagement du carrefour Diamant, réalisé en saison 1 dans le cadre du réaménagement provisoire du boulevard Reyers, avec l'aménagement futur du secteur Emeraude réalisé en saisons 2 et 3.



Accès Mars

L'accès Mars prend place à l'arrière du terrain fédéral, là où un système d'écoulement des eaux existant permet d'installer un cheminement de faible dénivelé par la simple construction d'une rampe légère (caillebotis) s'accrochant au trottoir ouest de l'avenue de Mars et s'adressant aux deux côtés de l'E40 grâce au tunnel Mars.

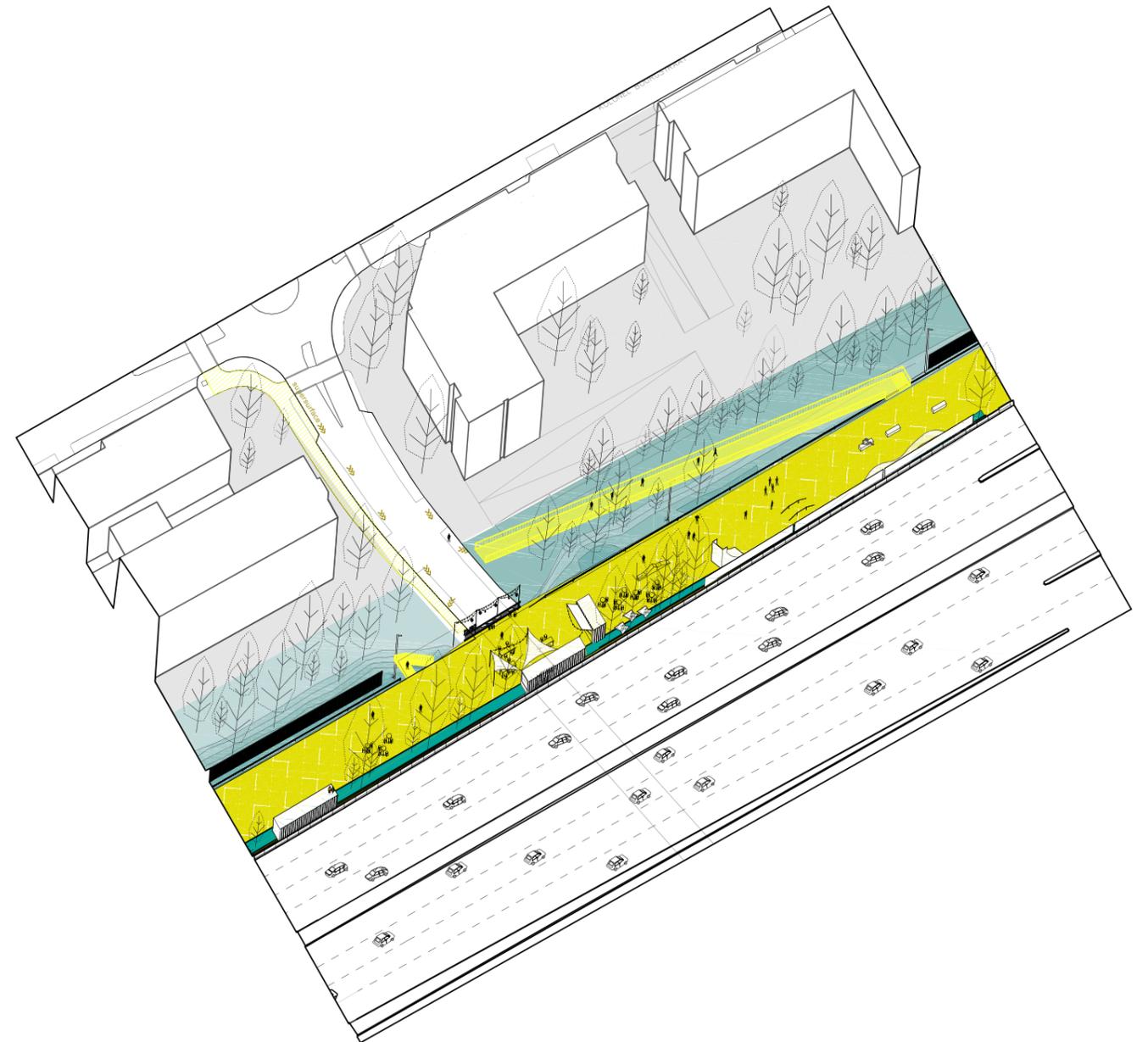
Ces aménagements auront vocation à perdurer sur les saisons 2 et 3, intégrés au projet immobilier du terrain fédéral.



Accès Grosjean

Au niveau du tunnel Grosjean, un dénivelé plus important est à franchir, là où l'autoroute se trouve en surplomb du sol de la ville. L'accès est formé, du côté est, par une rampe cyclable installée dans le talus derrière la parcelle 123-125 et, du côté ouest, par un escalier existant derrière la parcelle 115, qui sera conforté et sécurisé.

La rampe cyclable est aménagée de manière pérenne. L'escalier constitue quant à lui un aménagement léger qui sera transformé lors de l'aménagement en saison 2 d'un espace public plus vaste.

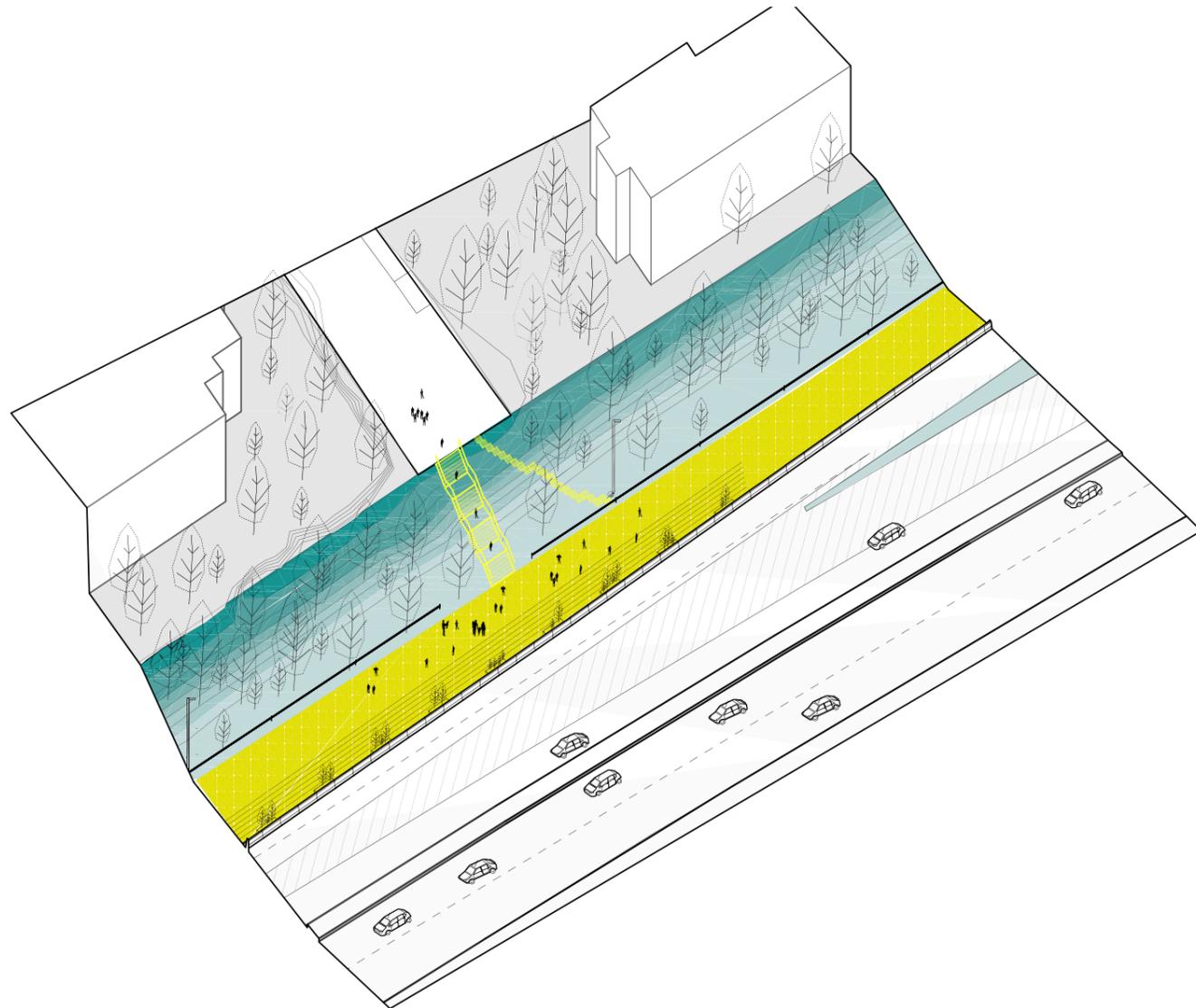


Accès

Accès Lombaerde

A l'inverse, au niveau de la rue Georges de Lombaerde, la voie en impasse domine le sol de l'autoroute. Un escalier installé dans le talus permet de franchir le dénivelé.

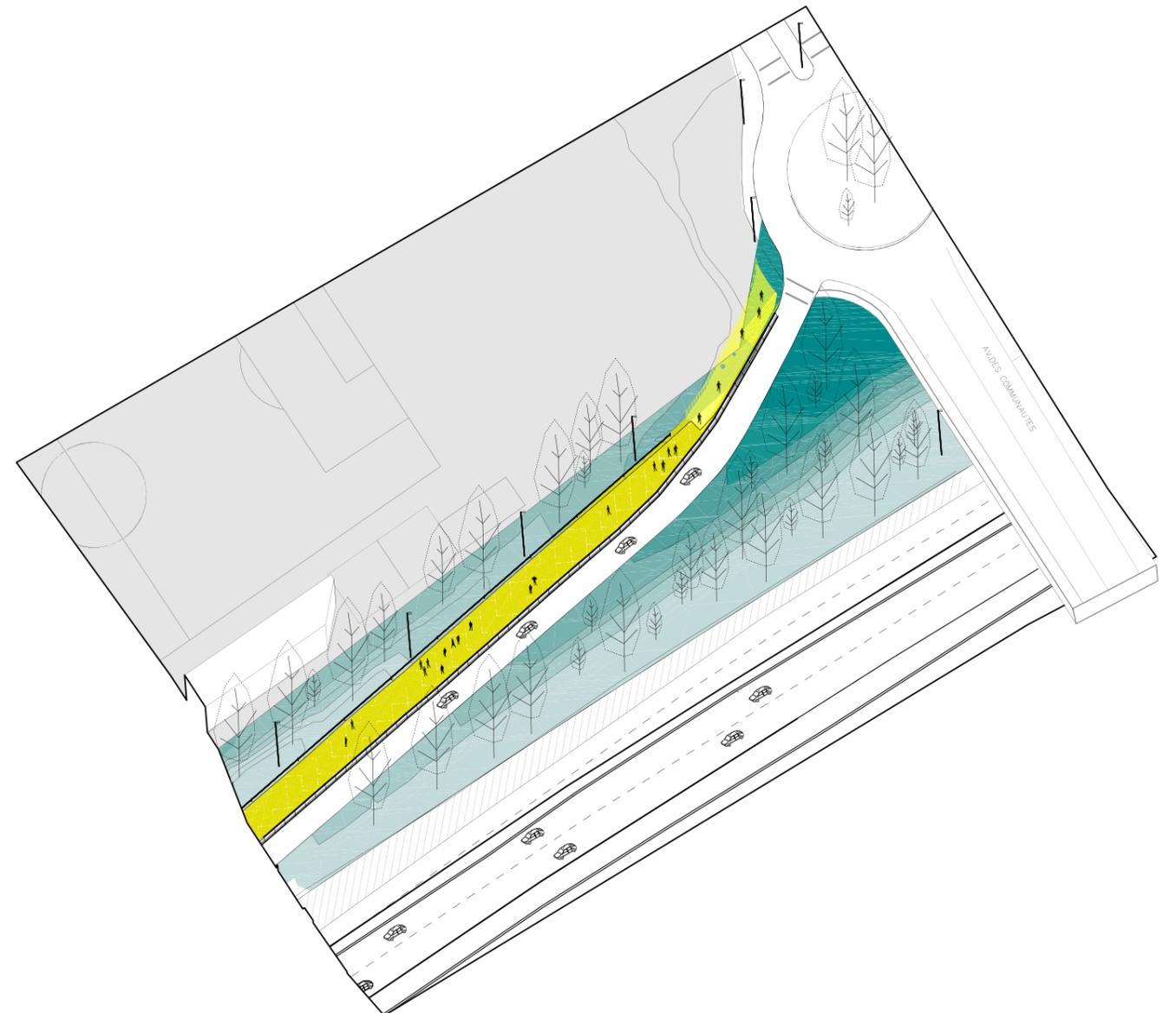
Il s'agit d'un aménagement léger et temporaire qui sera transformé en saison 2 avec la construction de la parcelle 149-155.



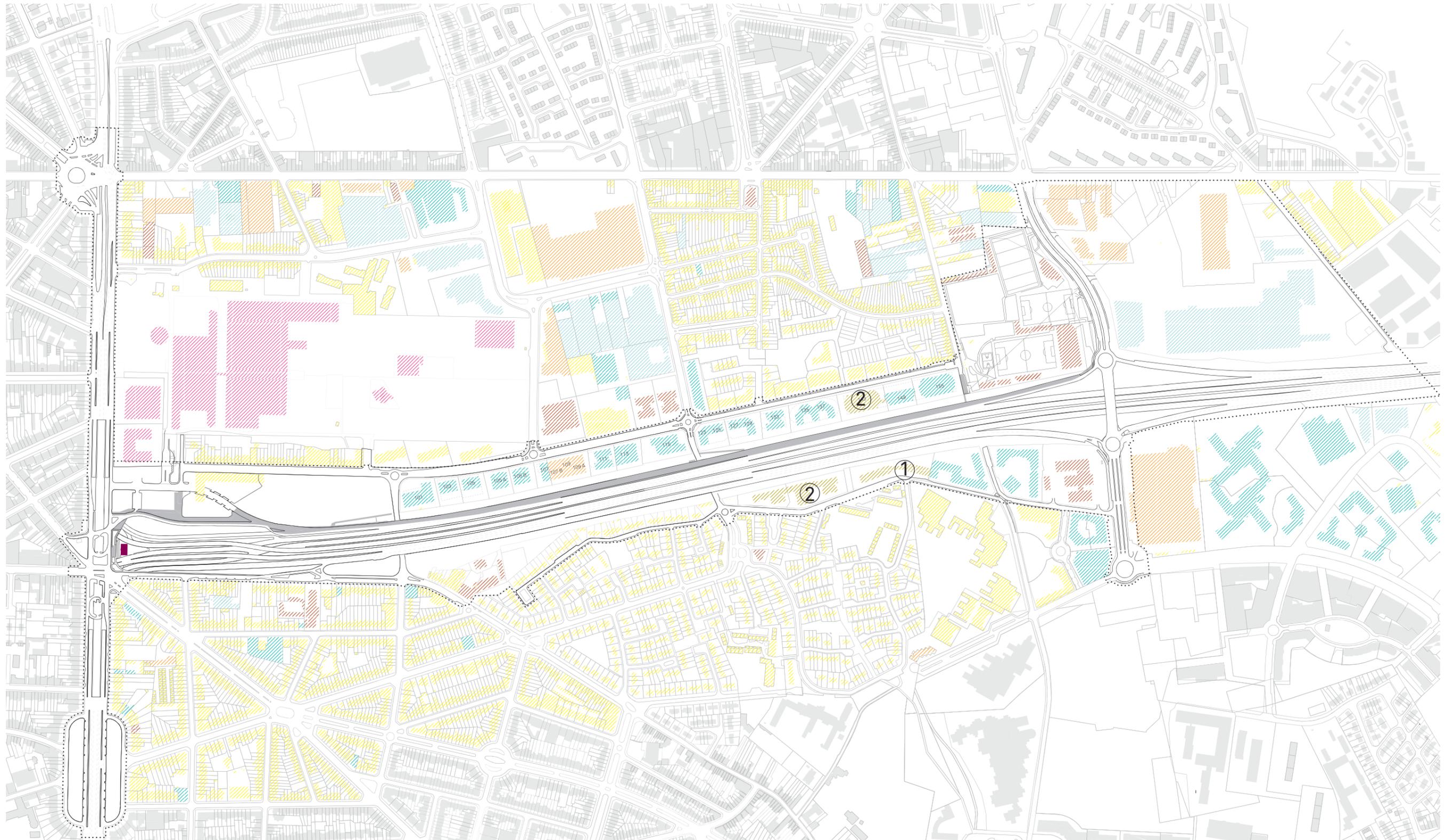
Accès Communautés

A l'extrémité est, un système de rampes permet d'établir la continuité du cheminement jusqu'à l'avenue des Communautés.

Ce système de rampe provisoire a vocation à évoluer avec le réaménagement du Parc des Sports et la transformation de la bretelle en saison 2.



Programmation



Programmation

nouveau
 existant
 en partie basse

- Bureaux**
- Activités**
- Commerces**
- Équipements publics**
- Médias**
- Logements**
 - Prédominance logement
 - Logement spécifique
 - 1. Hôtels
 - 2. Résidences seniors

La saison 1 n'introduisant pas d'évolution programmatique sur l'environnement immobilier du projet, ce plan traduit donc les conditions existantes du territoire.

Occupations Supersurface

Le temps de la saison 1 est, lorsqu'on s'attache aux réalisations concrètes, le temps de la Supersurface qui se profile alors comme un lieu, espace public, d'expérimentation.

Une série d'occupations est suggérée pour cette première saison, davantage au titre d'illustration de possibles que de propositions affirmées :

- Une pépinière expérimentale ;
- Un lieu dédié aux mobilités alternatives ; atelier vélo et mobithèque ;
- Un site libre pour les évènements et appropriation plus spontanées ;
- Une aire de jeux ;
- Un lieu de convivialité et de détente en forme de guinguette ;
- Une structure dédiée aux sports de glisse ;
- Un lieu dédié aux sports et jeux de ballons ;
- Un lieu de projection et de représentation ;
- Un espace pour faire la course ;

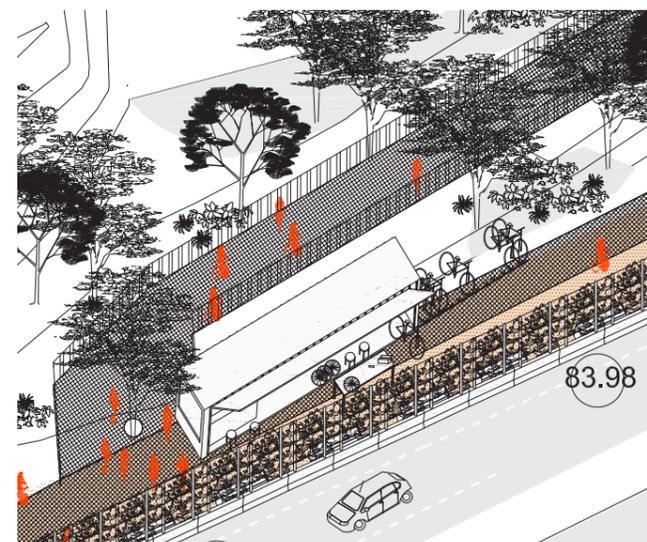
Ces occupations seront définies plus finement via le lancement d'appels à projets.

L'enjeu consiste à assurer l'appropriation de la Supersurface tout en laissant la place aux initiatives spontanées. Quelques éléments d'infrastructure démontables viennent ponctuer l'espace, à destination notamment d'un usage quotidien des habitants des quartiers alentours. Pour cette première saison en particulier, un programme événementiel propre combiné à l'accueil sur la Supersurface d'événements

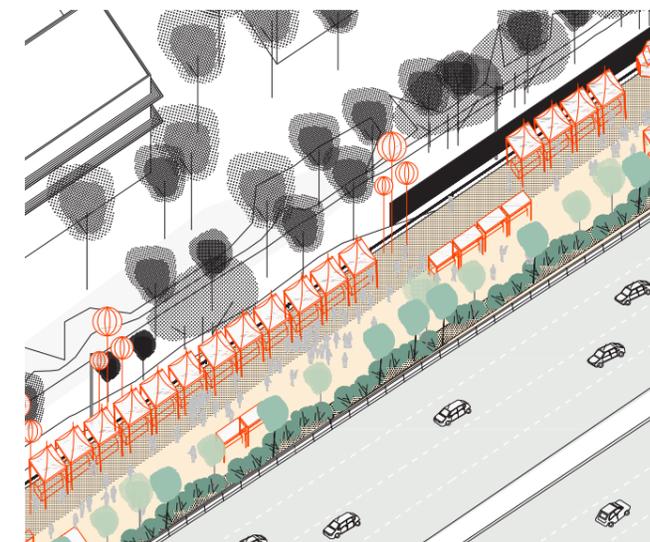
organisés par ailleurs semble opportun pour inscrire cet espace singulier dans la carte mentale des Bruxellois.

La Supersurface comme espace public métropolitain tend à être le moteur d'une cohérence entre elle-même et les programmes envisagés et existants de part et d'autre de l'emprise routière. Son existence justifie une attitude spécifique pour les développements qui y sont envisagés, notamment rue Colonel Bourg. Cette première saison correspond au temps du dialogue (et des procédures urbanistiques) autour des premiers projets et des qualités qu'on souhaite leur voir porter.

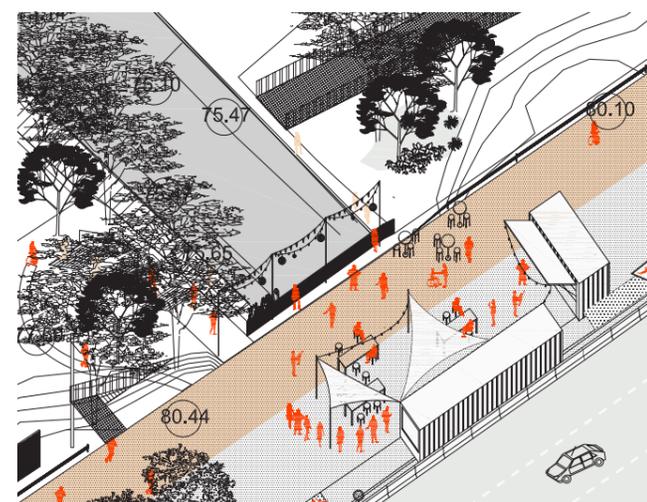
En complément, l'opportunité de reconvertir et ouvrir au public dès la saison 1 le poste de police désaffecté situé au niveau de la station Diamant doit être saisie. Du fait de sa position, profitant à la fois d'une vue imprenable sur l'E40 et d'une très bonne connexion à la ville, cette petite construction pourra constituer une accroche du projet au niveau de Diamant et devenir un belvédère, lieu d'exposition, de sociabilité et maison du projet.



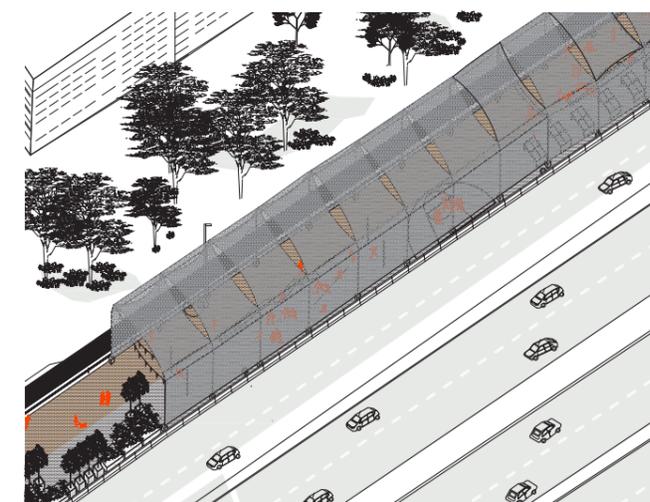
Proposition d'occupation en saison 1 : une "mobithèque", dédiée au prêt de moyens de déplacements alternatifs et à la réparations des vélos.



Proposition d'occupation en saison 1 : un espace événementiel dédié à l'organisation d'événements et appropriations ponctuels (foires, concerts, marchés, bourses, pique-nique...)



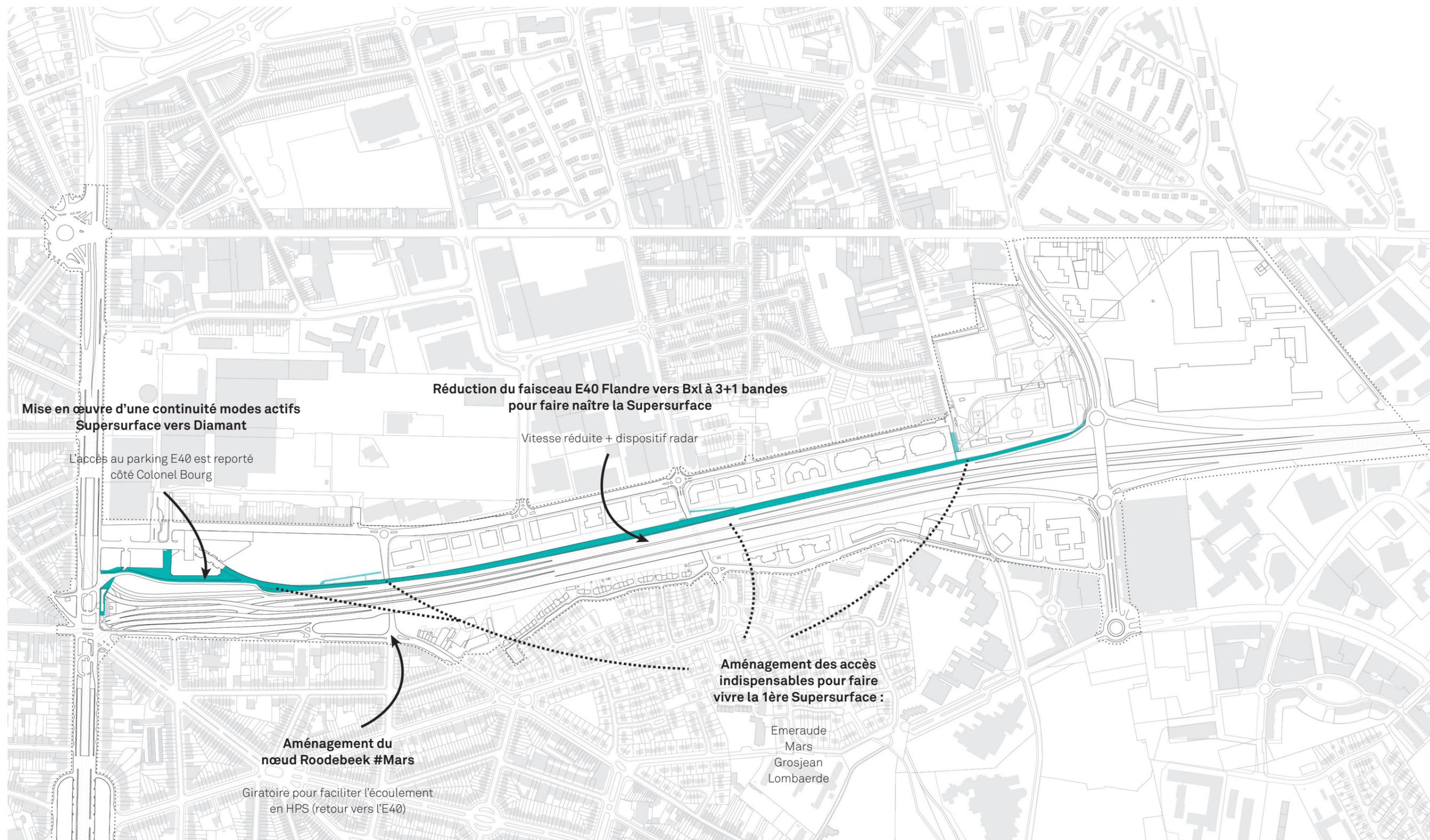
Proposition d'occupation en saison 1 : une buvette, ludothèque, espace de convivialité en balcon sur la ville au niveau du tunnel Grosjean



Proposition d'occupation en saison 1 : un "tunnel des sports" sécurisé par un filet pour les sports et jeux de ballés.

Mobilité

Amorcer le projet urbain par la naissance de la Supersurface



E40 / Supersurface

La première phase de mise en œuvre de la Supersurface se traduira par une réappropriation de 2 des 6 voies de circulation existantes dans le sens Flandre vers Bruxelles, plus l'accotement non-circulé et le premier faisceau d'îlots séparateurs, pour atteindre une largeur maximale de 15,00m à mobiliser pour amorcer le nouvel espace public et engager un nouvelle donne en faveur des mobilités actives (vélo, marche, rollers, skateboard, etc.). Ce réaménagement sera réalisé sans travaux lourds sur l'infrastructure (une seule modification légère est apportée aux îlots existants en approche de la bretelle de sortie Émeraude, de sorte à pouvoir ménager 4 files de circulation continues). Parmi les 4 voies de circulation restantes sur le faisceau de l'E40 en entrée de ville, la voie la plus au nord sera affectée à la gestion des bretelles, en entrée vers l'E40 depuis l'échangeur Communautés et en sortie de l'E40 vers le secteur Émeraude ; les 3 autres voies permettront de répondre aux besoins d'écoulement des 3 tunnels Meiser, Montgomery et Schuman vers le cœur de ville.

→ Focus E1 - Trafic Supersurface Saison 1

Dans le même objectif de marquer la transition de l'espace autoroutier vers le territoire de la ville, la vitesse de circulation autorisée sera abaissée progressivement à partir de la limite régionale, pour atteindre au plus tôt les 50Km/h. Un dispositif coercitif de type radar sera indispensable pour veiller au bon respect de la nouvelle réglementation.

Le faisceau autoroutier en sortie de Bruxelles ne sera pas modifié durant cette 1ère saison.

Accroches Supersurface

L'espace public Supersurface ainsi créé sera connecté aux quartiers grâce à l'aménagement des premières perméabilités indispensables à son appropriation par les usagers. Les accès prioritairement mis en œuvre durant cette Saison 1 répondent à un impératif d'opérationnalité rapide et légère, tout en permettant un gain de visibilité maximal pour l'aménagement. Ce sont :

- Les escaliers et rampes d'accès en lien avec les rues Mars et Grosjean, lesquelles permettent de connecter les quartiers au nord et au sud de l'E40 ;
- Les escaliers en lien avec la rue de la Lombaerde et l'aménagement d'un cheminement le long du parc des sports de Saint-Josse, de sorte à lier la supersurface à l'avenue des Communautés et au quartier Gulledele Marcel Thiry ;
- Le prolongement ouest de l'espace public Supersurface au plus près de la Moyenne Ceinture et du pôle d'échange Diamant.

C'est cette dernière accroche, via le site Émeraude, qui apparaît la plus importante pour ancrer la Supersurface au cœur du système d'espaces publics et de mobilité. Dès lors il est fait le choix de prolonger le cheminement créé, au nord de la sortie routière Émeraude, jusqu'au boulevard Reyers. Les conflits potentiels avec l'accès au parking de proximité en sortie de l'E40 et avec la bretelle de sortie E40 vers

Colonel Bourg seront évités grâce au report des itinéraires automobiles concernés au niveau du sous-carrefour Reyers # Colonel Bourg. La voirie de sortie de l'E40 maintient son fonctionnement actuel sur une seule bande, la bande nord étant récupérée au profit de la circulation des modes actifs dans le cadre de l'aménagement de la phase test de la Supersurface.

Au niveau de l'accroche au boulevard Reyers, un nouvel aménagement qui anticipe la saison 2 permet d'offrir une voie de tourne-à-droite et une voie de tourne-à-gauche, tout en ménageant au sud un espace consacré au démarrage de la Supersurface au niveau du "balcon Diamant".

Carrefour Diamant

Dans le cadre de la 1ère phase de réaménagement du carrefour Diamant après suppression du viaduc, le fonctionnement du nœud sera peu modifié par rapport à la situation préexistante, étant donné que les voies de l'ouvrage seront restituées en surface et que le dispositif de contre-allées sera maintenu. Des améliorations sont toutefois attendues, dans la lisibilité des traversées piétonnes et cyclables et dans la priorisation ponctuelle des bus. Surtout, si le mouvement automobile de Tourne-à-Gauche depuis le secteur Émeraude en direction de la Moyenne-Ceinture Sud vers Montgomery est réouvert (comme c'était le cas en configuration viaduc), la fermeture de la bretelle vers Diamant permettra de limiter les flux de transit qui percolaient dans les secteurs résidentiels en évitement du nœud Meiser.

Mobilité

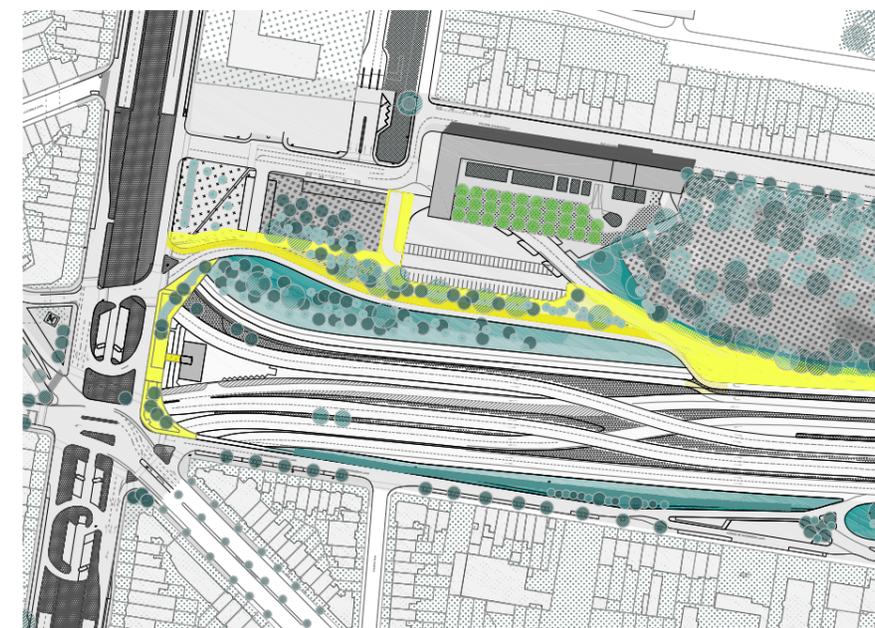
Carrefour Mars-Roodebeek

Enfin, autre action prévue durant cette Saison 1, le carrefour Mars # Roodebeek sera réaménagé en carrefour giratoire, de sorte à améliorer la lisibilité et le fonctionnement d'une intersection dont l'efficacité impacte directement les itinéraires automobile de retour vers l'E40.

Accessibilité au site RTBF-VRT

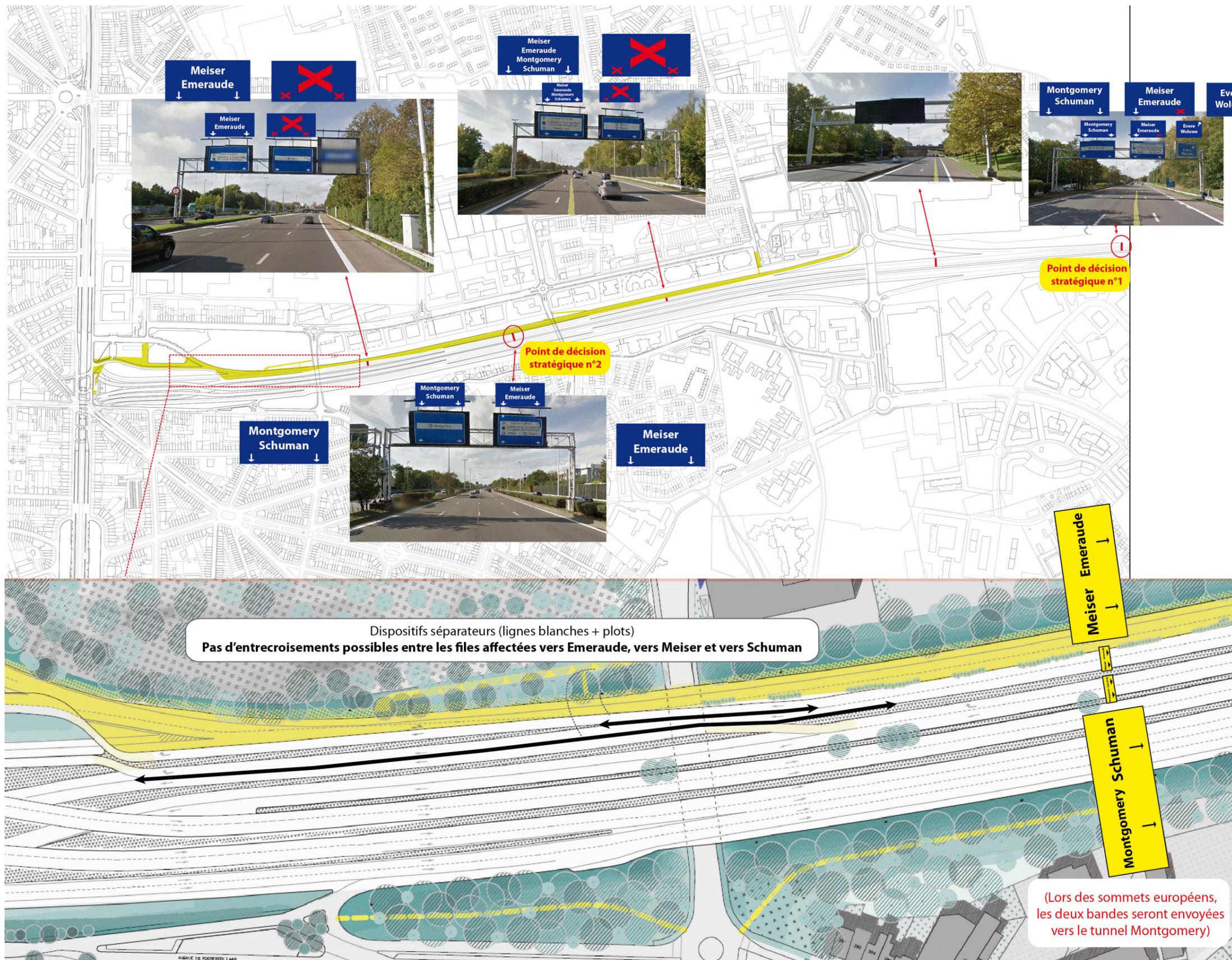
En Saison 1, la création de la Supersurface impliquera le report des flux routiers en sortie de l'E40 à destination du secteur Colonel Bourg vers le tourne-à-droite existant au niveau du boulevard Reyers. Ce mouvement ne présente pas aujourd'hui de problème de capacité, et l'ampleur des flux routiers reportés ne sera pas de nature à en générer. En dehors de cette modification ponctuelle d'itinéraires, l'accessibilité existante au site RTBF-VRT sera maintenue.

A l'issue de cette première saison du projet urbain, l'organisation des différentes mobilités n'aura pas encore été bouleversée, mais la naissance de l'espace public Supersurface aura permis d'amorcer la concrétisation des ambitions d'un meilleur partage des espaces entre les différentes catégories d'usagers. Outre sa forte portée symbolique, la redistribution des premières emprises autoroutières ouvre la voie d'un cercle vertueux de réappropriation qualitative de la ville.



Vues en axonométrie et en plan de l'accroche Émeraude en Saison 1

Mobilité



Carte thématique Organisation du réseau viaire routier

La saison 1 amorce le projet urbain global grâce à une première phase de transformation de l'autoroute E40, faisant ainsi naître l'espace public Supersurface.

Dans cette première temporalité, seul le faisceau de l'E40 dans le sens Flandre vers Bruxelles est impacté, sans modification lourde.

Les flux automobiles sont réorganisés sur 4 bandes : une bande pour chacun des 3 tunnels de sortie de l'E40 vers Meiser, Montgomery et Schuman, plus une 4ème bande qui permet de gérer de manière satisfaisante l'insertion de la bretelle Communautés et la sortie de la voie Emeraude/Diamant.

Le schéma ci-joint illustre les principes de jalonnement considéré, sur base des portiques existants. On retiendra qu'une fois passé le point de décision stratégique n°2, les échanges entre les faisceaux Meiser+Emeraude et Schuman+Montgomery ne seront plus permis pour raison de sécurité.

Espace public et paysage



Espace public et paysage

	Parcs et talus conservés
	Parcs et talus transformés
	Alignements d'arbres existants
	Alignements d'arbres complétés
	Supersurface aménagée dans cette saison
	Chemins doux créés ou transformés dans cette saison

Paysage de l'E40

En saison 1, aucune modification n'est apportée au paysage existant de l'E40. En revanche, le simple fait d'ouvrir la Supersurface aux cyclistes et piétons change le regard que l'on porte sur ce paysage fédérateur, et préfigure en cela même les transformations à venir en saison 2 et 3.

Quelques élagages ou abattages ponctuels sont effectués pour la construction des accès à la supersurface.

Aménagements autour de l'E40

Accompagnant la livraison des nouveaux logements SLRB, le premier tronçon de la rue Colonel Bourg est transformé et accueille une trame arborée ainsi qu'une strate basse.

Aménagements provisoires

Sur la Supersurface et ses pourtours, une suite d'appels à projets permet de définir une série d'aménagements paysagers, et artistiques, définissant des usages nouveaux.

Constituant la limite végétale entre l'E40 circulée et la Supersurface, une pépinière temporaire permet d'apporter un confort visuel et acoustique au nouvel espace public, tout en laissant grandir sur site les arbres qui seront plantés en saison 2 sur les nouveaux terre-pleins de l'E40.

Bilan financier

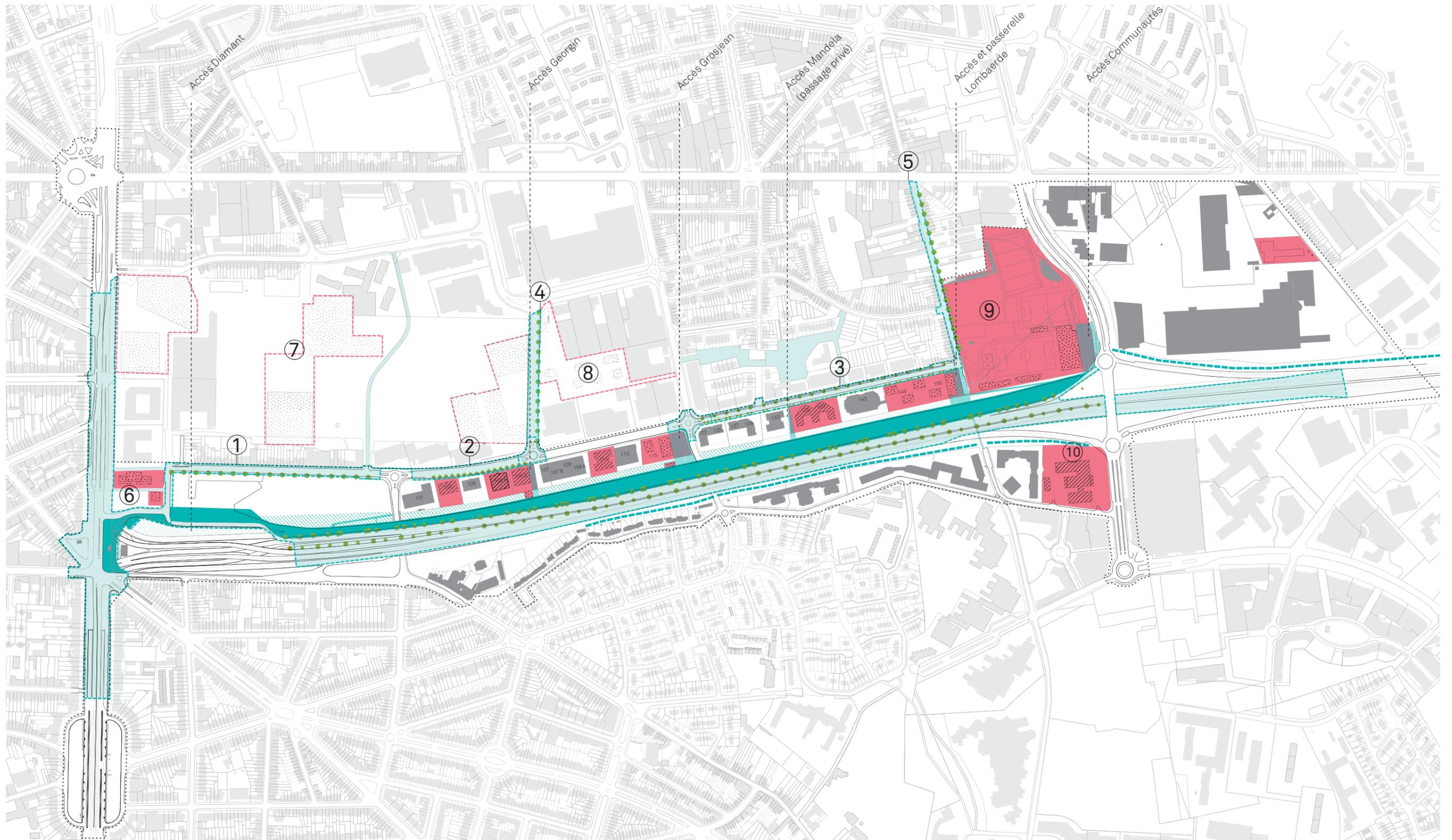
SAISON 1					
ESPACES PUBLICS		Quantité	PRIX Unitaire	UNITE	TOTAL
sécurisation / limites temporaires	GBA et barrière de réhausse	1500	180 €	ml	270 000 €
	végétalisation des limites	1	78 000 €	forfait	78 000 €
signalétique	communication	15000	10 €	m²	150 000 €
	sécurisation automobiles		pm		pm
accès supersurface	Emeraude	1	215 000 €	UNITE	185 000 €
	Mars	1	170 000 €	UNITE	120 000 €
	Grosjean	1	90 000 €	UNITE	73 000 €
	Lombaerde	1	60 000 €	UNITE	40 000 €
	Communautés	1	30 000 €	UNITE	36 000 €
éclairage	au niveau des accès	20	pm	UNITE	pm
	SOUS-TOTAL				952 000 €

Le tableau ci-contre reprend le bilan des coûts publics pour la première saison ; en l'occurrence une estimation des coûts d'aménagement de la Supersurface en « phase test ». Cette estimation est présentée à titre indicatif (l'absence de documents techniques concernant les sols, les réseaux et les ouvrages existants induit une part d'aléa importante)

Notons que le chiffrage de la reconfiguration de l'espace public, présenté au fil des saisons, se veut global et devra faire l'objet d'un affinage et d'un arbitrage, avec la mise en place d'options se répartissant sur les différentes saisons, au gré des projets immobiliers et de l'avancée des grands projets environnant le site (boulevard Reyers, Mediapark,...). En effet, on cherchera au maximum à aménager les espaces publics au gré des opportunités (refaire un tronçon d'espace public lorsqu'une intervention sur un réseau est nécessaire, profiter d'un projet immobilier pour construire un nouvel accès à la supersurface...).

Elément central de notre approche, les ré-usage de l'existant est prôné. A chaque fois que cela est possible, les actions de cette première phase sont pensées dans une logique de pérennisation. Aussi, des aménagements solides et pérennes ont été chiffrés, mais qui ne relèvent pour autant pas de matériaux « nobles ».

Il est également à noter qu'à cette estimation du coût des ouvrages des honoraires de conception doivent être prévus pour la mise en place de la Supersurface - phase test.



3.2. Saison 2 - 2019-2022

	Espace public
	Supersurface/Accès supersurface
	Aménagement de voirie
	1. Réaménagement rue Colonel Bourg, tronçon Reyers - Mars
	2. Réaménagement rue Colonel Bourg, tronçon Mars - GeorGIN
	3. Réaménagement rue Colonel Bourg, tronçon Grosjean Lombaerde
	4. Réaménagement de l'avenue Jacques GeorGIN
	5. Réaménagement de la rue Georges de Lombaerde
	Cheminements modes actifs (piétons, cyclistes...)
	Immobilier
	Sites en mutation (dans le périmètre / hors périmètre)
	6. Projet Emeraude - Maison des médias
	7. Sièges des télévisions VRT et RTBF
	8. Projet Vlan
	9. Réaménagement du Parc des sports Saint-Josse
	10. IGBE
	Constructions neuves (dans le périmètre / hors périmètre)
	Réhabilitations
	Paysage
	Plantations
	Aménagement du talus

Prenant en compte les délais d'études, d'autorisations et de chantier, la Saison 2 correspond au temps des premières livraisons des projets lancés actuellement et de la pérennisation des premiers aménagements publics. Elle accomplit une première concrétisation du projet, qui fait converger les projets immobiliers et de développement et les aménagements des espaces publics en un schéma cohérent et intégral qui constitue un début de mise en place en parallèle des grandes ambitions du projet urbain.

Supersurface

Faisant suite à la phase test de la saison 1, l'aménagement de la Supersurface se pérennise au terme d'un chantier de 18 mois environ. L'intervention sur l'ensemble du faisceau autoroutier et l'optimisation des bandes circulées permet cette fois de dégager une épaisseur d'une trentaine de mètres. C'est l'occasion de pérenniser et étendre certains usages, que la saison 1 aura permis d'expérimenter, tout en en développant de nouveaux, autorisés par l'ampleur de ce nouvel espace public.

Avec le chantier de l'E40, un certain nombre d'aménagements se pérennisent. C'est le cas des limites végétales de la Supersurface qui, plantées en pleine terre, gagnent en qualité et en présence. De même, en lien avec les accès, de petites constructions installées sur l'épaisseur du talus permettront d'apporter un complément programmatique, tout en libérant l'espace public asphalté de la Supersurface à proprement parler.

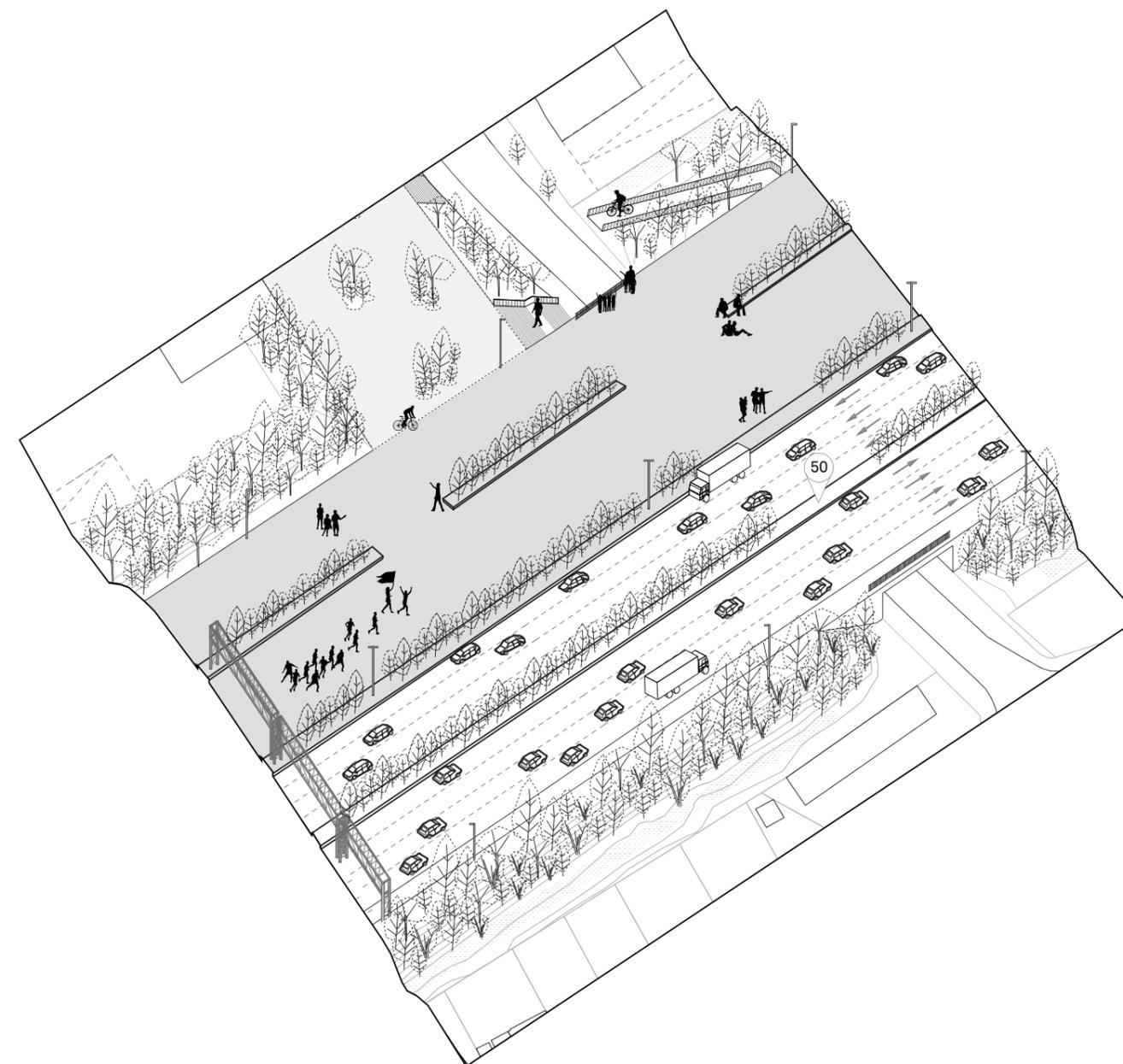
Accès et projets rue Colonel Bourg

La dynamique de transformation des parcelles de la rue Colonel Bourg, portée par l'initiative privée, se concrétise en saison 2 et produit un nouveau rapport à l'E40. Pour un certain nombre de parcelles stratégiques (incluant les parcelles publiques Emeraude et du Parc des Sports Saint-Josse), les mutations engagées permettent la réalisation de nouveaux accès, sous la forme d'espaces publics nouveaux que les développeurs intègrent dans leur projet, influant plus particulièrement sur leur implantation et leur programmation.

Réaménagement espaces publics et nouveau schéma de circulation

En parallèle, une reconfiguration plus large du réseau viaire s'amorce afin de favoriser l'accroche de la Supersurface et de ses accès. Première étape de la transformation du système viaire, la saison 2 permet de préparer son réaménagement définitif en saison 3 alors que l'ensemble des conditions ne sont pas réunies pour le mettre en œuvre en totalité dès à présent. Elle met en œuvre un premier schéma de mobilité, compatible avec le réaménagement définitif, de telle sorte que la saison 3 ne sera pas une remise en cause mais un simple complément.

Sur les rues Colonel Bourg et Georges de Lombaerde et sur l'avenue Jacques GeorGIN, de



premiers tronçons font l'objet d'aménagements légers afin d'optimiser le fonctionnement des transports en commun et d'améliorer le confort et la sécurité des modes actifs.

Cheminements doux

Pour installer la Supersurface dans un système plus vaste, des cheminements doux sont créés sur les abords de l'autoroute. C'est le cas au nord de l'E40 entre l'avenue des Communautés et l'avenue du Péage, où un maillon cyclable et piéton

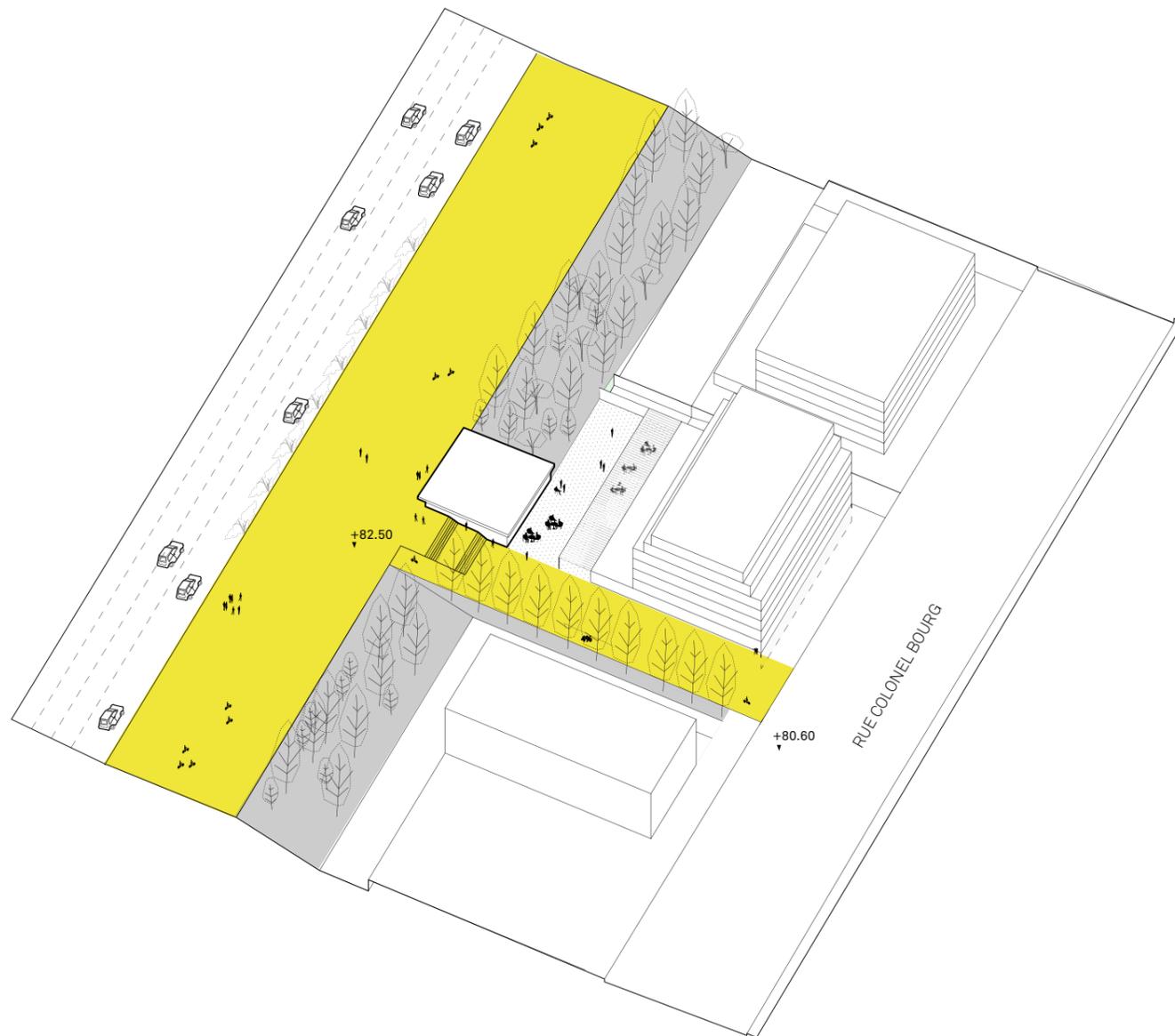
complémentaire permet de mettre en connexion la Supersurface et une continuité existant déjà en bordure d'autoroute du côté de la région flamande.

De la même manière, le talus sud fait l'objet d'un aménagement paysager simple permettant de créer une continuité piétonne entre l'avenue de Roodebeek et l'avenue des Communautés.

Accès

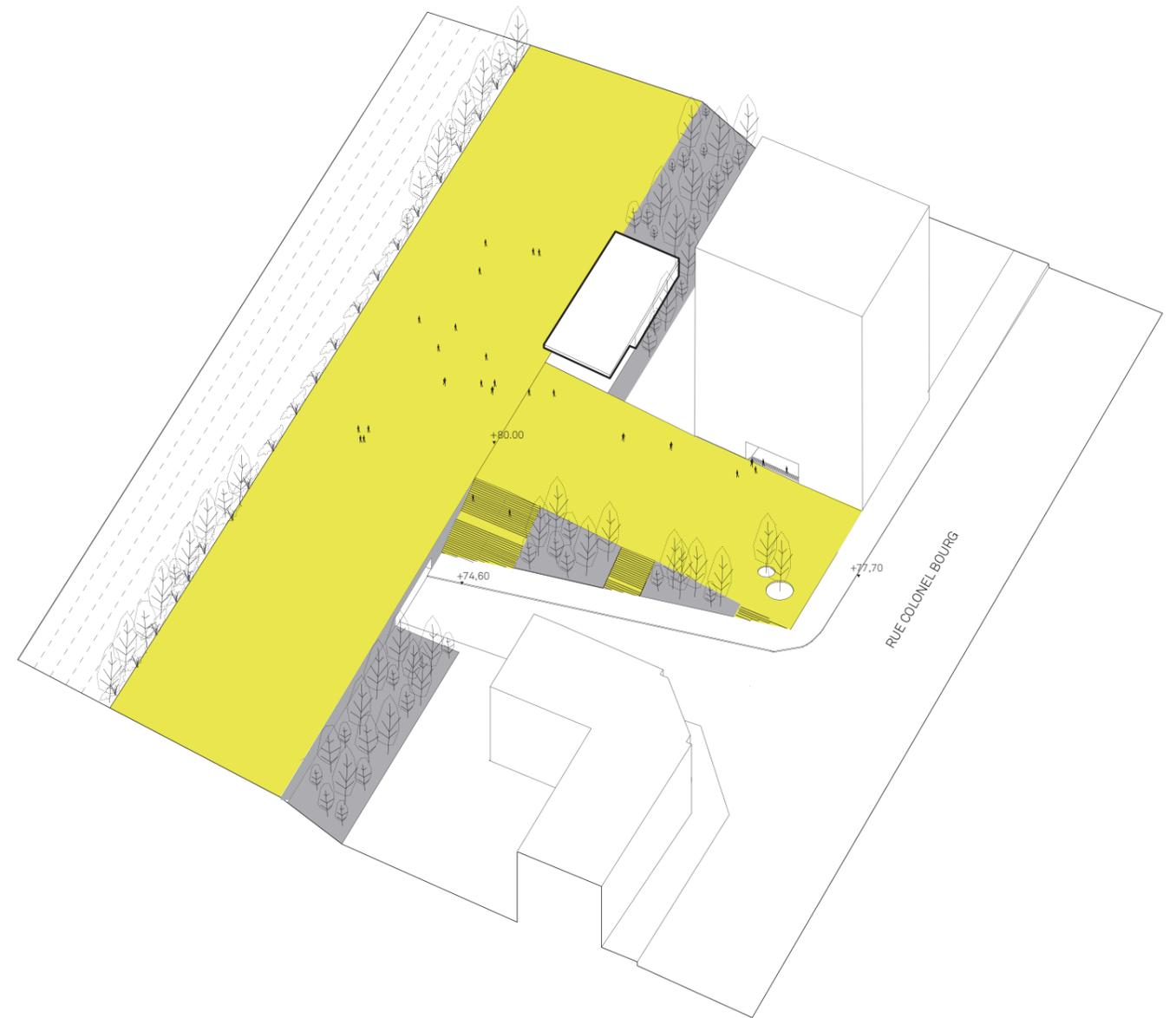
Accès Georgin

Dans la continuité de l'avenue Georgin, la transformation de la parcelle 105b Colonel Bourg* permet d'envisager un nouvel accès public, qui se compose d'un passage à plat se terminant par un escalier et, en parallèle, d'une rampe PMR et cycles. Les programmes actifs à rez-de-chaussée du projet immobilier accompagnent ce nouveau passage.



Accès Grosjean

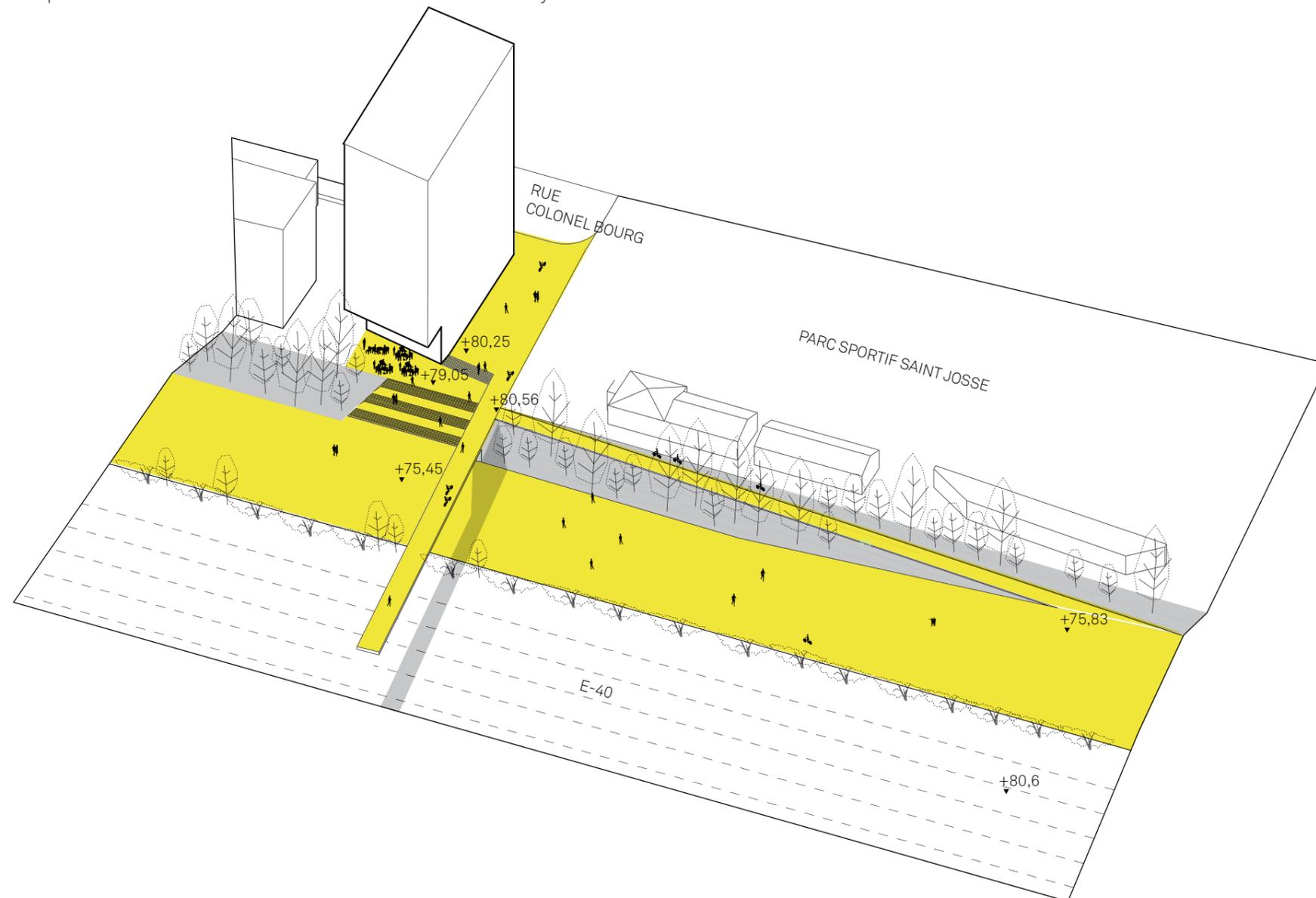
A l'angle sud-ouest de l'avenue Grosjean et de la rue Colonel Bourg et au niveau du tunnel Grosjean, s'installe un accès majeur de la Supersurface car, à mi-distance de ses deux extrémités, il permet de s'adresser aux deux côtés de l'autoroute. Avec le réaménagement de la parcelle 115 Colonel Bourg*, une nouvelle place en pente douce, continue, permet de rejoindre naturellement le niveau de l'E40, sans séparation des modes de déplacement (piétons, vélos, PMR...). Des emmarchements en sifflet rallient le niveau du tunnel et facilitent l'accès pour les piétons en provenance du sud de l'autoroute.



Accès

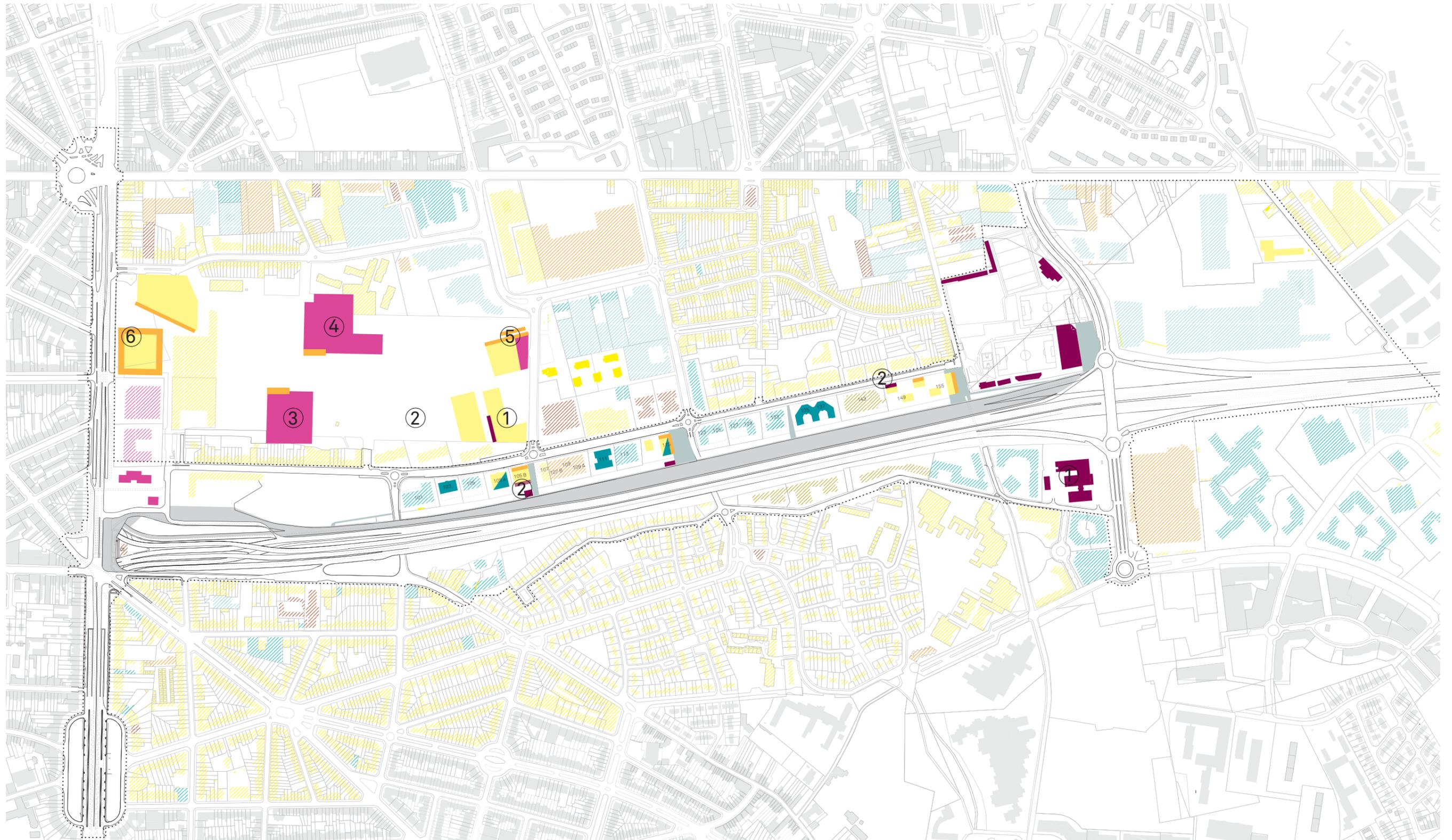
Accès Lombaerde

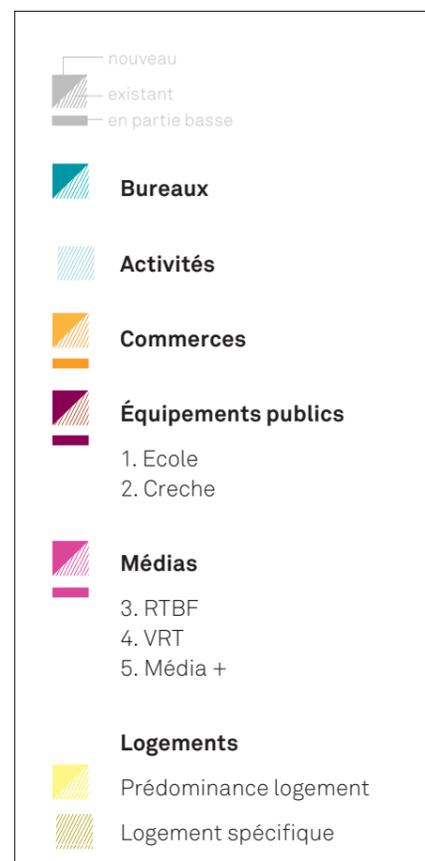
Au niveau de cette impasse, la construction d'une passerelle dédiée aux modes actifs est prévue pour la saison 2, en même temps que la transformation de la parcelle 149-155*. Le nouvel espace public d'accès doit alors faire le lien entre trois directions différentes : au niveau haut, les espaces des rues Georges de Lombaerde et Colonel Bourg au nord et la passerelle au sud, et au niveau bas, la Supersurface. Cela se fait, d'une part, par une suite d'emmarchements larges et lisibles qui mettent en place une descente progressive vers la Supersurface, accompagnée par les programmes à destination publique du projet immobilier. D'autre part, une rampe est installée dans le talus afin d'établir une connexion cyclable et PMR.



*les documents présentés ci-dessus ont pour objet de décrire les principes d'espaces publics et de leur activation. Les formes urbaines sont représentées ici à titre indicatif, sans être de nature prescriptive sur les projets effectivement réalisés.

Programmation





La saison 2 voit émerger plusieurs projets, de nature et d'intensité variable.

Projets rue Colonel Bourg

Au sein du périmètre de projet, rue Colonel Bourg, plusieurs immeubles sont reconvertis principalement vers le logement. Logements aussi pour les deux opérations de démolitions-reconstruction, identifiées à ce jour. Les 5 projets annoncés comptent ainsi près de 45.000m² dévolus au logement, dont ¾ de logements neufs. La part de reconversion a un rôle à jouer en matière d'accessibilité desdits logements.

Une attention spécifique est portée aux rez-de chaussée des immeubles en lien avec les accès à la Supersurface, ils sont activés de manière prioritaire et sont appelés à accueillir du commerce et des équipements. Compte-tenu de la polarité commerciale prévue au niveau de Mediapark, le commerce envisagé au niveau de Colonel Bourg est un commerce d'hyper-proximité ou horeca, utile tant aux riverains et actifs de la rue qu'aux usagers de la Supersurface. Le dialogue autour des projets porte aussi sur la recherche de complémentarité entre les projets de façon à éviter par exemple l'installation de deux commerces alimentaires. Le rez-de-chaussée du 115 est un des emplacements les plus stratégiques puisque connecté également à la rive droite côté Woluwe-Saint-Lambert.

Notons que la question de la complémentarité entre les programmes commerciaux se pose particulièrement entre le programme commercial du MediaPark et le

commerce existant Chaussée de Louvain – ce qui est prévu sur Colonel Bourg est minime est de facto non concurrentiel. Une attention devra être apportée afin d'éviter de déforcer le commerce existant, en particulier la polarité « Van den Borre – Smets etc » : segments et/ou gammes différents, masse critique etc.

Dès la saison 2, de petites constructions sont installées dans l'épaisseur du talus autoroutier face aux parcelles stratégiques, avec l'idée d'y pérenniser des fonctions de la Supersurface jusqu'alors accueillies dans des structures temporaires : on pense à une offre horeca, services mobilités douces, et équipement public type salle de quartier, ludothèque.

Gulledelle

Gulledelle, l'ancien siège de Bruxelles-Environnement, co-propriété de l'Etat et des trois Régions est appelé à muter dans les années qui viennent. Il abrite encore une antenne de l'Institut royal des sciences naturelles et accueille de façon temporaire un centre d'accueil de familles géré par le Samu-social.

Plusieurs propositions de programmes ont été élaborées dans le cadre du Masterplan : Ecole, logement et logement étudiant, bureau, commerce, programme mixte. Nos tests financiers montrent que des projets orientant le site vers le logement trouvent un équilibre à partir de 20.000m². Notons qu'un programme scolaire est intéressant eu égard aux qualités des bâtiments existants (présence notamment d'une salle facilement reconvertible

en hall sportif, capacité des bureaux à se transformer en salle de cours etc), toutefois, notre diagnostic n'a pas montré de besoin scolaire pour la Commune de Woluwe-Saint-Lambert et aucun partenariat avec le réseau libre n'existe à l'instant. Pour autant, la combinaison entre emprises publiques raréfiées aussi dans le périmètre de projet, et la position en tête du projet Parkway dans son versant sud-est, incite à défendre la mise en place d'une polarité publique à cet endroit.

→ Focus C4 - Gulledelle

Parc Sportif Saint-Josse

Le parc sportif de Saint-Josse devrait accueillir une nouvelle tribune de 1500 places ainsi qu'une nouvelle buvette intérieure. Un nouveau bâtiment, la cité de l'éducation, sera construit pour offrir des facilités d'étude complémentaire aux activités sportives. Une équipe de maîtrise d'œuvre travaille actuellement à l'élaboration d'un projet. Cette mutation doit faire l'objet d'une mise en cohérence avec les enjeux du Masterplan Parkway de Bruxelles, présentés dans la partie Focus ;

→ Focus C3 - Parc des Sports Saint-Josse

Emeraude

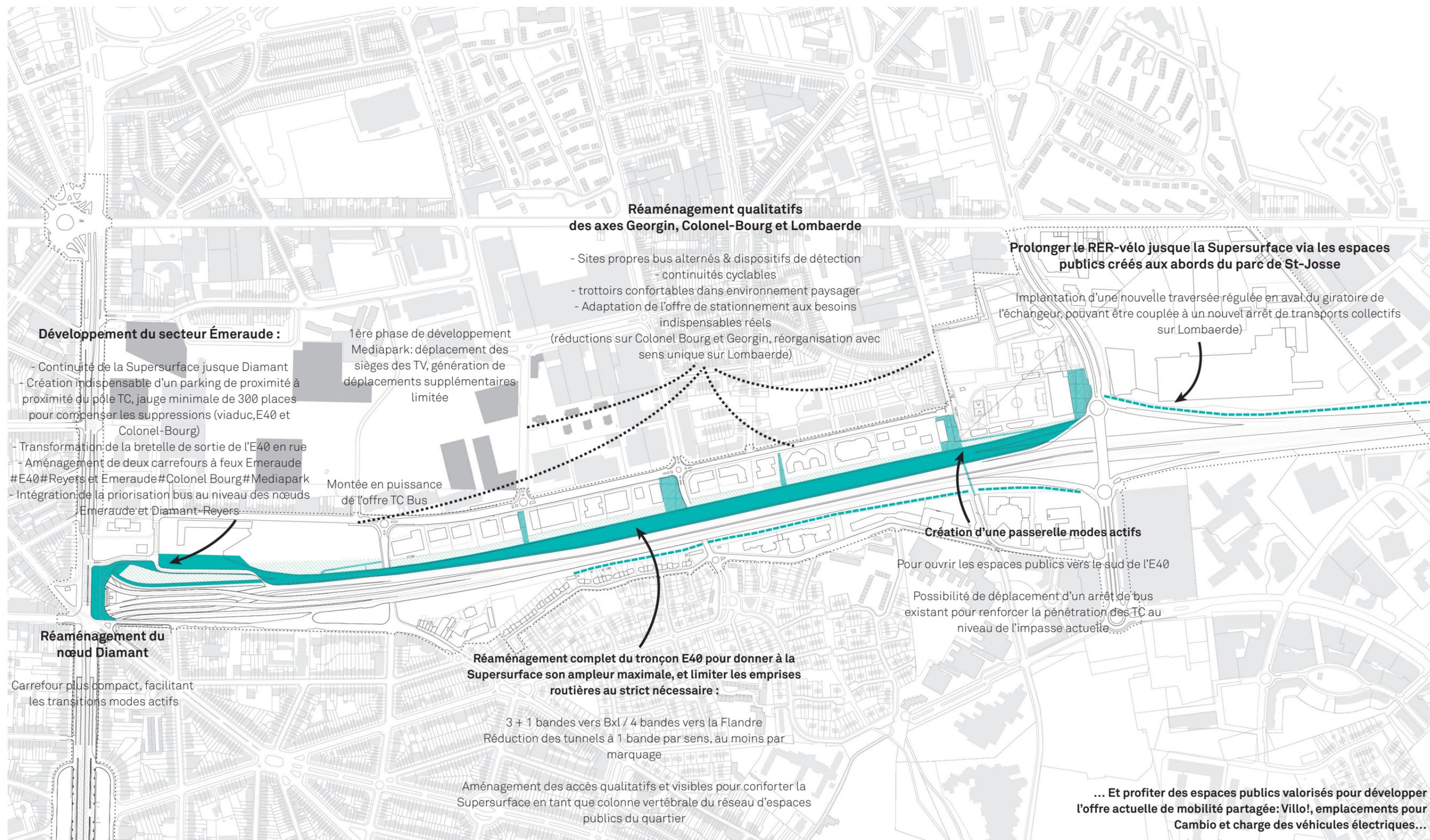
Le site « Emeraude », porte d'entrée de la Supersurface et de Mediapark accueillera, dans le cadre d'un co-financement FEDER, la maison des médias, équipement public destiné à incarner la filière média bruxelloise. Bien que le programme de cet équipement ne soit pas tout à fait arrêté, on devrait y retrouver une plateforme innovante comprenant un centre d'entreprise, un hôtel d'entreprises, un FabLab dédié aux métiers de l'audiovisuel et des équipements de création et diffusion tels un studio de tournage, un auditorium, un data center. L'implantation sur la parcelle d'autres programmes médias, tels qu BX1 - Télé Bruxelles notamment, est également à l'étude.

→ Focus C1 - Emeraude

La première saison marque aussi les premières phases de mise en œuvre de du projet Mediapark avec la construction des sièges des deux chaînes de radio-télévision nationale et qui accueillera à terme 2500 logements.

Mobilité

S'appuyer sur le projet urbain pour favoriser les pratiques de mobilité durables dès les premières étapes de la demande de déplacements



Supersurface

La temporalité de la saison 2 permettra de convertir le test de mise en œuvre de l'espace public Supersurface grâce à un réaménagement global du faisceau autoroutier.

Ce dernier s'appuiera sur la suppression du dispositif d'îlots séparateurs existant pour déplacer le double faisceau routier le plus au sud possible :

- Dans le sens Flandres vers Bruxelles, on retrouvera le principe de 4 files de circulation mises en œuvre durant la saison 1. Il sera prolongé en entrée de ville par une réduction du gabarit des tunnels de l'E40 vers Meiser et Montgomery, de 2 à 1 bande de circulation. Pour le tunnel vers Meiser, cette réduction sera opérée physiquement et donnera lieu à une modification de la trémie. Pour le tunnel Montgomery, cette réduction sera d'abord réalisée grâce à un marquage au sol, la deuxième file de circulation devant pouvoir être ré-ouverte lors des sommets européens durant lesquels la circulation en lien avec le quartier Schuman est renvoyée vers le tronçon sud de la Moyenne-Ceinture.
- Dans le sens Bruxelles vers Flandres, le faisceau routier sera réduit de 6 à 4 bandes (auxquelles s'ajoutera une bande de pneus crevés, aussi utile pour la bonne insertion de la bretelle Roodebeek). Ces 4 bandes sont en cohérence avec le gabarit des 3 tunnels de sortie de ville, les tunnels depuis Meiser et depuis Montgomery vers l'E40 étant réduits physiquement de 2 à 1 bande.

→ Focus E2 – Trafic Supersurface Saison 2

Une largeur utile maximale de 30,00m sera ainsi mise à disposition de la Supersurface, laquelle pourra prendre sa pleine ampleur tant dans sa dimension d'espace public connecté que dans sa fonction d'artère structurante de mobilité active.

Accroches Supersurface

A cette intention, les différentes accroches aux quartiers seront renforcées :

- Une passerelle pour piétons et cycles sera mise en œuvre dans la continuité de l'axe de la Lombaerde. En synergie avec le projet résidentiel du 155 Colonel Bourg et des nouveaux espaces publics attenants, elle contribuera à renforcer le maillage qualitatif nord-sud en ouvrant de nouveaux cheminements vers le talus sud de l'E40 et le secteur de Gulledele.

→ Focus E3 – Passerelle Georges de Lombaerde

- La connexion nord à l'avenue des Communautés sera également valorisée, en cohérence avec le projet de développement du Parc des Sports de St-Josse, tandis que depuis la limite régionale, la piste cyclable du RER-vélo sera prolongée le long de la bretelle de l'E40 jusqu'à l'avenue des Communautés. Une nouvelle traversée sécurisée, régulée par feux, permettra alors aux cyclistes de rallier efficacement la Supersurface.

→ Focus E4 – Connexion RER Vélo - Communautés

- De nouvelles porosités entre la Supersurface et sa rive Colonel Bourg seront aménagées en fonction des opportunités de mutation des parcelles. Ainsi, une continuité douce en lien avec le quartier résidentiel de Paduwa sera ouverte à hauteur des parcelles 133 et 135-139 Colonel Bourg et du parc Mandela, tandis que dans le cadre du développement de la parcelle 105b Colonel Bourg, un lien actif direct sera offert vers l'axe Georgin, lequel connaîtra une mutation résidentielle marquée, notamment du fait du projet Mediapark.

- Enfin, l'ouverture de la Supersurface vers le cœur de ville profitera de l'opportunité offerte par la 1ère phase de développement immobilier du secteur Emeraude et du projet Mediapark pour prendre sa véritable ampleur métropolitaine :

- La voie de sortie de l'E40 réutilisera en partie la bretelle existante. Elle sera aménagée au plus près du talus, de sorte à ménager une largeur d'espace public maximale au droit de l'opération SLRB.

- La rue sera prolongée jusqu'au boulevard Reyers et s'intégrera au phasage du carrefour Diamant mis en place en Saison 1, en remplacement de l'ancienne bretelle. L'accroche du secteur Emeraude/ Colonel Bourg à la Moyenne-Ceinture et au nœud Diamant est en cours d'étude, en concertation avec les projet de réaménagement du boulevard Reyers et MediaPark. Plusieurs familles de solutions d'aménagement sont envisagées et seront intégrées dans l'étude d'incidence qui sera menée pour le projet du boulevard Reyers. Ces familles de solutions d'aménagement sont présentées en focus E5.

3. Scénarisation / Saison 2

Mobilité

- Au niveau du secteur Emeraude, ces différentes solutions d'aménagements donneront lieu à deux sous-carrefours, proposés en gestion par feux tricolores tant pour sécuriser les traversées des modes actifs que pour offrir un levier efficace de modération des flux automobiles :

- Un sous-carrefour sud en « T » qui assurera le rôle stratégique de distribution des flux entre l'E40, le carrefour Diamant et le lien Colonel Bourg/MédiaPark. Ce carrefour sécurisera également les traversées modes actifs au niveau de la Supersurface vers le balcon Diamant.
- Un sous-carrefour nord en croix, avec à l'Est l'axe Colonel Bourg et son site propre bus en entrée de carrefour, au sud la connexion en lien avec le carrefour Diamant # E40 (intégrant l'accroche au site propre bus en sortie vers le boulevard Reyers), au nord l'entrée requalifiée du projet MediaPark, et à l'ouest un nouveau barreau qui pourrait permettre de desservir le projet de Maison des Médias ainsi qu'un parking qui assumerait en partie la fonction de parking de proximité pour le quartier.

→ Focus E5 – Accroche Reyers
→ Focus E6 – Phasages carrefours Emeraude
→ Focus A3 – Accroche Diamant (paysage)

Parking de proximité

La création d'un tel parking de proximité, proche de la centralité Diamant, est indispensable tant pour compenser l'offre de stationnement perdue dans le cadre des suppressions du viaduc Reyers et du parking en sortie de l'E40 au profit de la Supersurface Saison 2 (respectivement 100 et 80 places perdues), que pour permettre le réaménagement qualitatif de l'axe Colonel Bourg.

En effet, la volonté d'y mettre en œuvre des cheminements piétons et cyclables dans un environnement qualitatif et paysager, tout en préservant la possibilité, à terme, de prioriser les transports collectifs routiers, se traduira par des suppressions de stationnements en voirie, lesquels devront être en partie compensés du fait de leur forte utilité résidentielle.

→ Focus E7 – Stationnement Emeraude

L'implantation de cette offre de parking au niveau des parcelles ouest du secteur Emeraude constitue véritablement l'option à privilégier, malgré la complexité opérationnelle supplémentaire qu'il peut induire, car c'est la seule qui offre suffisamment de garanties en termes d'accessibilité (proximité des offres à compenser, intégration dans le sous-carrefour nord en croix, permettant une accessibilité maximale depuis les différentes directions).

47

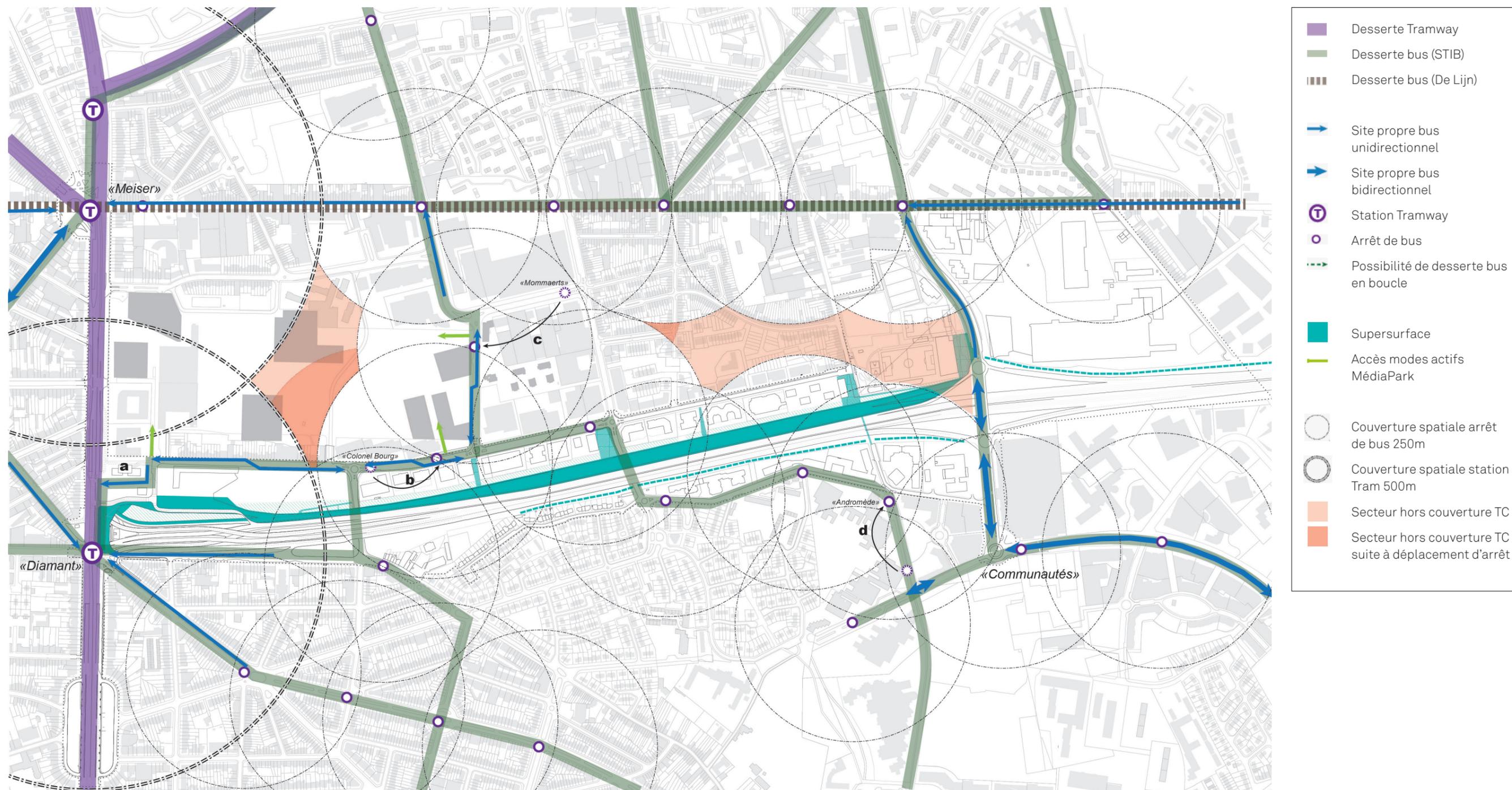
Réaménagement rue Colonel Bourg

En ce qui concerne le réaménagement qualitatif de l'axe Colonel Bourg, ce dernier sera opéré par tronçon en fonction des opportunités de développement et des possibilités de compensation des emprises de stationnement à redéployer pour d'autres fonctions.

- Le tronçon entre Emeraude et l'avenue de Mars sera réaménagé en 2x1 voies, avec mise en œuvre d'un site propre bus latéral alterné, permettant la détection des bus en entrée des carrefours à feux et giratoires régulés. A ce titre, il est également proposé d'intégrer au niveau du nœud Mars # Colonel Bourg un îlot central franchissable pour les véhicules lourds ainsi que des dispositifs de régulation par feux sur appel transports collectifs. Ce nouveau profil circulaire s'accompagnera d'une valorisation des cheminements modes actifs, dans un cadre paysager. Sur ce premier tronçon, la marge de manœuvre qualitative dépendra surtout de la capacité à compenser la suppression des 80 places de stationnement riverain au sein du futur parking de proximité.

- Le tronçon Colonel Bourg entre Mars et Georgin, et le tronçon sud de l'avenue Georgin en accompagnement du projet Mediapark, seront pleinement réaménagés au profit des modes actifs, mais également des bus avec la mise en œuvre de sites propres bus alternés. Ces sites propres s'inscriront dans la continuité du tronçon nord de l'avenue Georgin, d'ores et déjà aménagé, et s'accompagneront au niveau du

Mobilité : transports collectifs



a – En saison 2, la priorisation de l'itinéraire bus Louvain/Georgin/Colonel-Bourg sera continue jusqu'au boulevard Reyers, où un sous-carrefour spécifique permettra l'écoulement des transports collectifs en Tourne-à-Gauche, en dehors des aléas de la circulation générale.

b – L'arrêt de bus « Colonel Bourg » gagnerait à être déplacé au plus près de la percée modes-actifs vers les polarités résidentielles du projet MédiaPark.

c – L'arrêt de bus « Mommaerts » serait reporté au niveau de l'avenue Georgin, au plus près des développements immobiliers attendus, et les dessertes des lignes 80 et 21 seraient redéployées vers ce même axe pour profiter des dispositifs de priorisation. L'analyse de la couverture spatiale des arrêts

montre que ce redéploiement ne dégraderait pas la desserte de l'axe Grosjean et du quartier de Paduwa.

d – Afin d'améliorer la couverture du secteur Colonel Bourg – Lombaerde par les bus, il est proposé de déplacer ou de créer un nouvel arrêt de bus au plus près du Clos du Lynx et du débouché de la nouvelle passerelle cyclopiétonne sur l'E40.

carrefour giratoire Colonel Bourg #Georgin par la mise en œuvre de dispositifs de priorisation par feux sur appel, avec franchissement de l'îlot central.

Les impacts de ces aménagements en termes de stationnement sont limités : perte de 20 places au niveau du tronçon de Colonel Bourg.
→ Focus E8 – Giratoires franchissables

- Le tronçon terminal de l'axe Colonel Bourg depuis la percée Grosjean sera requalifié en zone 30, avec une réorganisation des stationnements en épis permettant la création de cheminements modes actifs qualitatifs ;

→ Focus A4 – Rue Colonel Bourg

Lors du diagnostic, l'itinéraire bus Georgin-Colonel Bourg jusqu'au pôle d'échanges Diamant a été identifié comme stratégique en vue de la valorisation des transports publics routiers, l'optimisation des lignes de bus constituant le levier d'action le plus immédiat, en vue d'absorber une demande de déplacements en hausse.

Dès cette Saison 2, la priorisation du corridor bus Georgin-Colonel Bourg est mise en œuvre jusqu'au noeud Diamant, grâce à des sites propres alternés et des régulations de carrefour.

En parallèle, l'itinéraire bus empruntant le contresens Roodebeek est conservé, de sorte à offrir aux transports collectifs le plus de facilités possibles (le devenir de la bande bus pourra être réinterrogé en Saison 3, après la montée en puissance des transports collectifs lourds).

Réaménagement rue Georges de Lombaerde

Enfin, la rue Georges de Lombaerde, dont la fonction locale très marquée sera encore accrue par la création d'une école, sera mise en zone 30 et mise en sens unique dans le sens chaussée de Louvain vers Colonel Bourg. Cette mise à sens unique permettra de dégager les emprises nécessaires à des cheminements piétons et cycles confortables, tout en préservant l'offre de stationnement en voirie indispensable pour les riverains. A l'intersection de la rue Georges de Lombaerde et de la rue Colonel Bourg, il est proposé de mettre à profit le redéveloppement du parc des sports de St-Josse et la création d'un espace public qualitatif en lien avec la passerelle sur l'E40, pour créer un mini-giratoire urbain qui permettra d'assumer les besoins de retournements tout en desservant l'arrière-cour du complexe sportif.

→ Focus A5 – Les voies perpendiculaires

Secteur Gulledelle – Marcel Thiry

Le secteur Gulledelle – Marcel Thiry, rendu plus accessible aux piétons et cyclistes grâce à la passerelle sur l'E40 en lien avec la Supersurface, connaîtra également une amélioration de son offre en termes de transports collectifs, avec la montée en puissance de la ligne STIB n°45 (préfigurant l'arrivée du tramway 94 en Saison 3).

3. Scénarisation / Saison 2

Mobilité

les services de véhicules partagés (Cambio), de même que pour les bornes de recharge des véhicules électriques.

RER-Vélo

Dans l'objectif de connecter la Supersurface au RER vélo en provenance de Flandre et d'en faire un maillon de la continuité cyclable du projet, un tronçon cyclable nouveau est aménagé entre l'E40 et le site Mercedes reliant l'avenue des Communautés à l'avenue du Péage (et donc la limite avec la région flamande).

La saison 2 apparaît comme une saison intermédiaire, durant laquelle une large part des projets d'espaces publics ainsi que les premières étapes de développements immobiliers (Colonel Bourg, Émeraude, Mediapark...) auront pu sortir de terre, tandis que la mutation attendue du secteur stratégique de la Moyenne-Ceinture aura à peine été amorcée.

Dès lors, dans l'attente de transformations qui pourront aboutir à un métro de la Moyenne-Ceinture et à une valorisation de l'offre RER (station Meiser), cette saison 2 sera celle des solutions de mobilité légères, modes actifs et transports collectifs routiers. Le plein développement de la Supersurface, dans sa dimension d'espace public de mobilité, et son ancrage renforcé aux quartiers grâce à de nouvelles continuités qualitatives, permettront de mettre en valeur les potentialités piétonnes et cyclables, tant pour répondre aux besoins croissants de proximité que pour satisfaire des besoins de mobilité quotidienne à l'échelle bruxelloise.

A ce titre, l'inscription du nouvel espace public métropolitain en tant que prolongement du RER-vélo depuis la Flandre jusqu'aux portes du cœur de ville apparaît stratégique, tout comme l'amélioration des cheminements doux en rabattement vers les polarités de transports collectifs Diamant et Communautés.

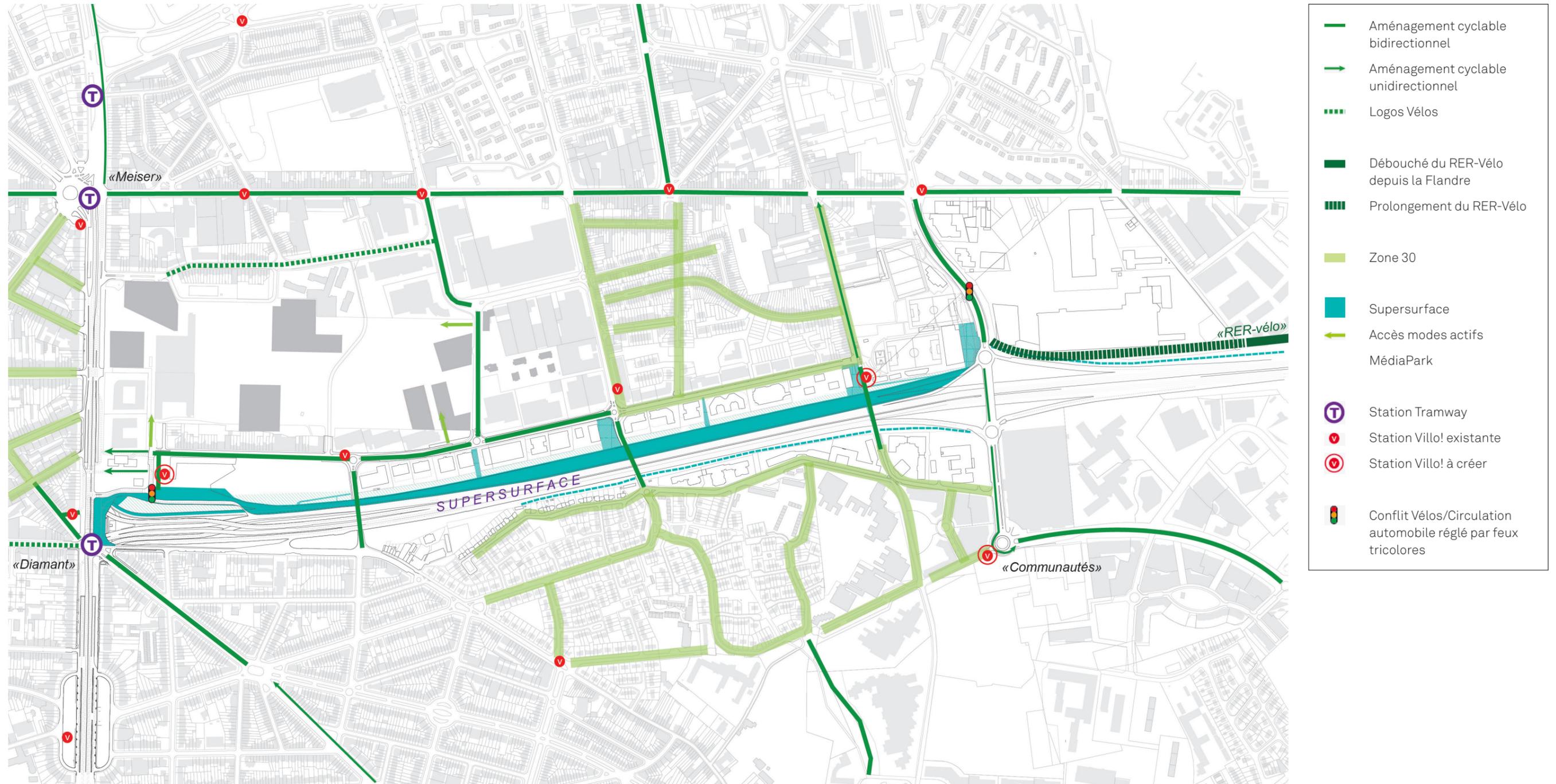
La mise en place de dispositifs de priorisation des bus au niveau de l'itinéraire Georgin – Colonel Bourg, en pleine cohérence avec les aménagements préexistants, permettra d'accompagner la nécessaire montée en puissance de l'offre bus pour satisfaire les

49

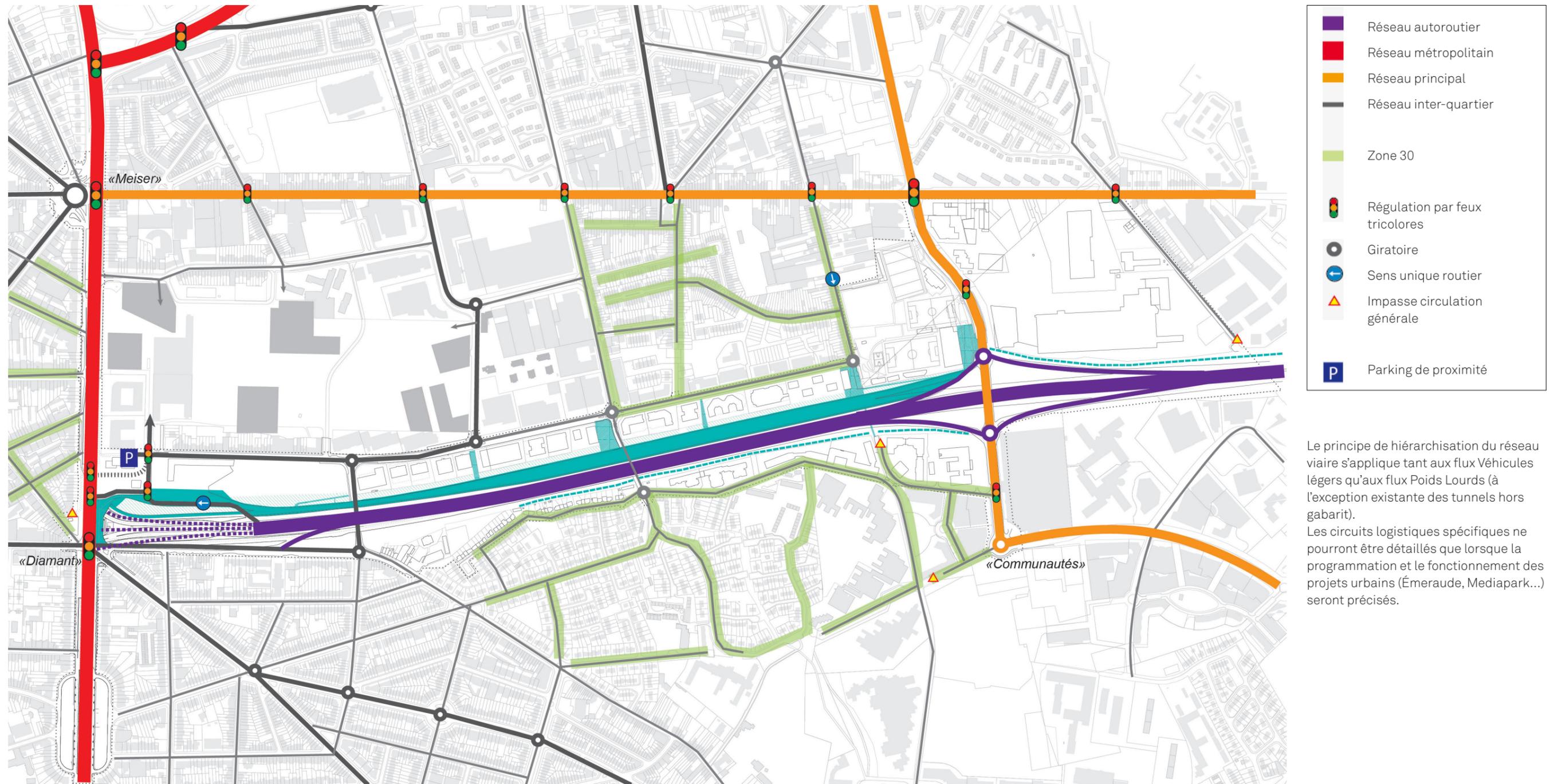
besoins croissants. La valorisation qualitative de ce reprofilage dépendra surtout de la capacité à compenser les besoins de stationnement en voirie. A ce titre, la concrétisation d'un parking de proximité au plus proche du noeud Diamant/Émeraude (jauge de 300 places minimum pour assumer les besoins actuels du quartier, hors nouveaux programmes) constitue un enjeu fort de cette Saison 2. Enfin, les épisodes de sommets européens offriront des opportunités pour expérimenter, sur les bandes réaménagées de l'E40, une offre de type RER-bus en lien avec la Flandre (accroche à un P+R provisoire).

→ Focus E12 - Problématique P+R

Mobilité : vélos

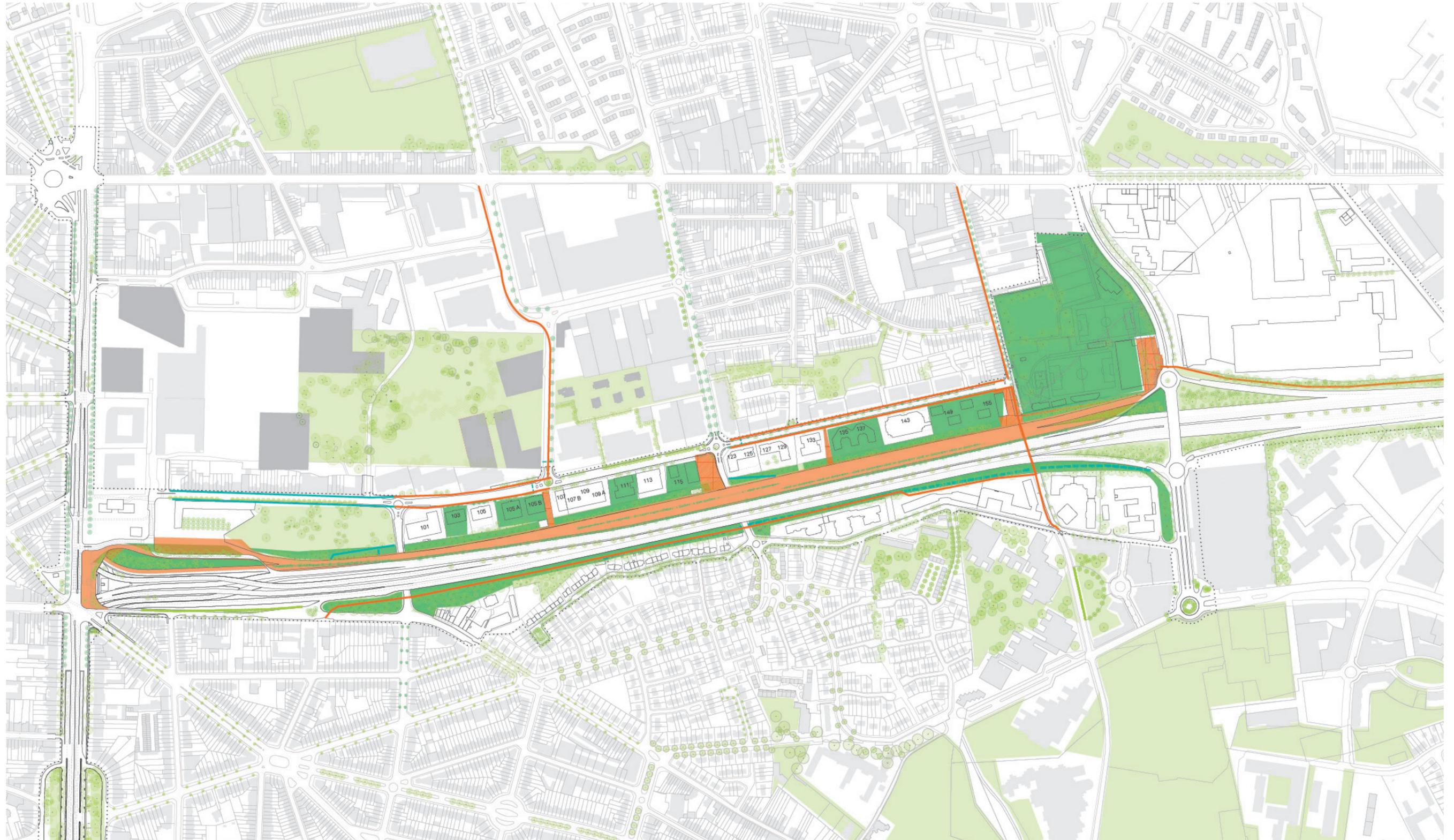


Mobilité : organisation du réseau viaire routier



Le principe de hiérarchisation du réseau viaire s'applique tant aux flux Véhicules légers qu'aux flux Poids Lourds (à l'exception existante des tunnels hors gabarit).
Les circuits logistiques spécifiques ne pourront être détaillés que lorsque la programmation et le fonctionnement des projets urbains (Émeraude, Mediapark...) seront précisés.

Espace public et paysage



Espace public et paysage

	Parcs et talus conservés
	Parcs, jardins et talus transformés
	Alignements d'arbres existants
	Alignements d'arbres complétés
	Supersurface et accès aménagés dans cette saison
	Supersurface et accès aménagés dans la saison précédente
	Chemins doux aménagés dans cette saison
	Chemins doux aménagés dans les saisons précédentes

Paysage de l'E40

En saison 2, le paysage des talus se transforme. Suite à un élagage des arbres existants, afin de relever leur houppier et laisser filtrer les vues et la lumière pour inviter les parcelles privées à retourner leurs jardins vers la supersurface, on plantera une strate basse sur la totalité de la longueur du talus, qui fera office de limite entre espace public et privé, tout en étant propice à accueillir une biodiversité plus importante au sein de ce paysage fédérateur.

Les terre-pleins de l'E40 sont transformés avec le nouveau profil de l'infrastructure. Ils s'adaptent à leur nouvelle situation, accueillant de nouveaux usages au sein de la supersurface ou faisant office de limite entre espace piéton et espace roulé. Ils pourront également faire office de noues tampon permettant de filtrer les eaux pluviales.

Chemins autour de l'E40

Accompagnant la transformation des talus, le chemin doux au sein du talus sud est ouvert. Il permet d'établir une continuité piétonne pour les habitants du quartier dans un espace vert agréable déjà en partie emprunté. Cette continuité se compose d'un tronçon déjà ouvert au public, de tronçons déjà aménagés mais réservés aux services d'entretien des talus et de tronçons qui restent à aménager.

→ Focus A7 - Talus sud

Au nord, les tronçons 2 et 4 de la rue Colonel Bourg complètent la trame arborée, ainsi que les rues Georgin et de Lombaerde qui sont transformées pour accueillir des modifications de circulation.

Bilan financier

ESPACES PUBLICS		Quantité	PRIX Unitaire	UNITE	TOTAL
limites pérennes	suppression des glissières	2800	30 €	ml	84 000 €
	suppression des murs anti-bruit	1800	50 €	ml	90 000 €
	strate basse des talus nord et sud	37000	5 €	m²	185 000 €
	plantations d'arbres sur le talus existants (derrière parcelles 107B à 113)	15	300 €	UNITE	4 500 €
	élagage des arbres existants du talus nord	16500	10 €	m²	165 000 €
	végétalisation du terre-plein limite supersurface	1500	100 €	ml	150 000 €
	végétalisation du terre-plein central des voies automobiles	1500	40 €	ml	60 000 €
chantier E40 et bretelles	création de la nouvelle bretelle Communautés	1150	150 €	ml	172 500 €
	création de la nouvelle voie de sortie Emeraude	2375	150 €	ml	356 250 €
	création des nouvelles voies côté sud de l'E40	70000	80 €	m²	5 600 000 €
réaménagement des voiries autour de l'E40	fonctionnement temporaire Emeraude ¹	3600	350 €	m²	1 260 000 €
	aménagement rue Georgin ²	560	50 €	ml	28 000 €
	aménagement rue Lombaerde ³	410	80 €	ml	32 800 €
	aménagement rue Colonel Bourg tronçon 1 ¹	6700	350 €	m²	2 345 000 €
	aménagement rue Colonel Bourg tronçon 2 ⁴	260	200 €	ml	52 000 €
	aménagement rue Colonel Bourg tronçon 4 ⁵	515	180 €	ml	92 700 €
	nettoyage et pré-ouverture du terrain fédéral	15000	15 €	m²	225 000 €
	cheminement talus sud (passage entre grosjean et clos du lynx) ⁶	260	150 €	ml	39 000 €
accès supersurface définitifs	Emeraude ⁷	3000	50 €	m²	150 000 €
	Georgin ⁸	680	350 €	m²	238 000 €
	Grosjean ⁹	1800	250 €	m²	450 000 €
	Lombaerde ¹⁰	1700	350 €	m²	595 000 €
	passerelle Lombaerde/deux maisons ¹¹	120	6 500 €	ml	780 000 €
	Communautés	1500	350 €	m²	525 000 €
		SOUS-TOTAL			13 679 750 €

1 : travaux voirie complète / 2 : signalétique peinture + plantation d'arbres tous les 20 mètres / 3 : signalétique peinture + plantation d'arbres tous les 11 mètres / 4 : signalétique peinture + transformation du stationnement en trottoir + transformation du trottoir en zone plantée / 5 : signalétique peinture + transformation du stationnement en zone plantée / 6 : création d'une plateforme et d'accès au dessus de la canalisation EP / 7 : création d'une limite plantée sur la bretelle du tunnel et d'un escalier dans le talus / 8 : accès sur remblais (uniquement minéral) / 9 : accès sur remblais (minéral et végétal) / 10 : accès sur talus adapté (minéral) / 11 : infrastructure à créer (5 mètres de large)

Le tableau ci-contre reprend les coûts publics liés à la mise en œuvre du projet Parkway, présentés à titre indicatif (l'absence de documents techniques concernant les sols, les réseaux et les ouvrages existants induit une part d'aléa importante). Notons que des recettes publiques sont aussi escomptées : les charges d'urbanisme sont estimées pour les projets connus de la rue Colonel Bourg à 1,15M€. Ces charges d'urbanismes sont relativement faibles au regard du nombre de projets en cours et des m² qu'ils visent. Ceci s'explique car les projets de reconversion vers le logement sont exonérés. Concernant l'affectation des charges d'urbanismes générées par l'ensemble des projets immobiliers attendant la Supersurface, elles seront consacrées aux projets publics du périmètre (passerelle Lombaerde, accès Supersurface, équipements publics type crèche etc).

Il est également à noter qu'à cette estimation du coût des ouvrages des honoraires de conception et des études acoustiques doivent également être prévus dans le cadre de l'aménagement des espaces publics dont la Supersurface.

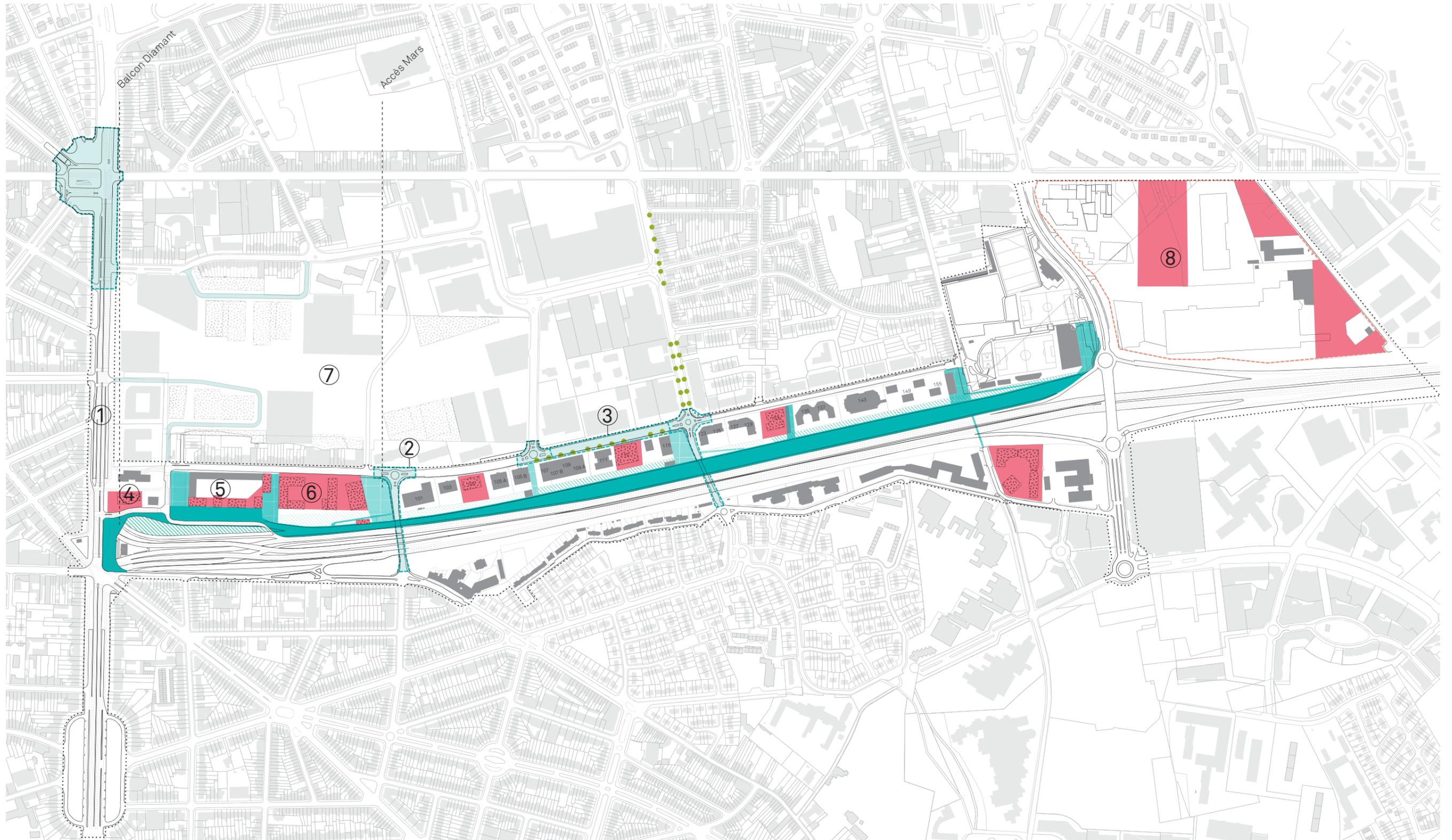
Le projet, dans sa définition, porte deux partis-pris complémentaires qui impactent les possibilités de montages financiers :

- Le maintien dans le domaine public des terrains qui lui appartiennent aujourd'hui (talus, emprise autoroutière, parcelle fédérale etc).
- La reconversion minimaliste au sens économique de l'autoroute en espace public.

Ce faisant, en dehors des charges d'urbanisme produites par les « projets privés sur parcelles privées », le bilan de l'opération est entièrement porté par les acteurs publics et plus particulièrement la Région. Ces charges seront fléchées vers la réalisation de l'espace public (Supersurface, accès, passerelle, etc.) et des équipements publics dans le périmètre. Reste éventuellement le site Gulledele qui pourrait être développé par un opérateur privé dans le cas où la parcelle accueille du logement.

Les acteurs-clés du projet sont ainsi les acteurs régionaux : Bruxelles-Mobilité (budget voirie) et Bruxelles-Environnement (budget Parc-Espace public / ParkDesign ?), SLRB (Plan Logement) et CityDev (Logement moyen). Compte-tenu de l'ampleur du projet, son intégration à l'avenant Beliris en Saison 2 mériterait d'être envisagé (temporalité trop courte pour la Saison 1). De même, les budgets FEDER pourraient être mobilisés pour l'un ou l'autre équipement public (crèche, école orientée métiers de l'audiovisuel sur l'axe 4 du Programme opérationnel).

Enfin, les 3 communes sont partenaires du projet, dans le cadre de leur politique locale : réfection de voirie locale, équipement scolaire etc.



3.3. Saison 3 - après 2022

Espace public	
	Supersurface/accès supersurface
	Aménagement de voirie
	1. Réaménagement définitif du Boulevard Reyers et de la Place Meiser
	2. Réaménagement Carrefour Colonel Bourg - Mars
	3. Réaménagement rue Colonel Bourg, tronçon Georgan-Grosjean
	Cheminements modes actifs (piétons, cyclistes...)
Immobilier	
	Sites en mutation (dans le périmètre / hors périmètre)
	4. Opération complémentaire Site Emeraude
	5. Opération SLRB sud
	6. Aménagement du terrain fédéral (école+gymnase)
	7. Finalisation du projet Mediapark
	8. Optimisation du site Mercedes
	Constructions neuves (dans le périmètre / hors périmètre)
	Réhabilitations
Paysage	
	Plantations
	Aménagement du talus

A un horizon plus lointain (après 2022), la Saison 3 constitue le temps d'un accomplissement plus fort du projet urbain, mais aussi de l'intensification de certaines de ses logiques fondamentales. Elle inclut l'achèvement des projets de plus longue haleine, la libération de certaines parcelles et la mutation des sites moins actifs, animés par la dynamique de transformation préparée par les saisons précédentes.

En parallèle de la livraison d'un volume important de programmes immobiliers, la raison d'être, la cohérence et l'équilibre de cette saison 3 tiennent à l'indispensable mise en place de moyens de transports collectifs lourds, venant compenser les besoins en déplacements créés par les nouveaux habitants et travailleurs dans le secteur.

Supersurface

En saison 3, la Supersurface ne connaît pas de transformation lourde mais continue de s'adapter aux besoins, de s'intensifier et se diversifier afin de se construire comme un espace public métropolitain ouverts à de multiples publics. Une extension du principe de Supersurface vers la Flandre peut alors être envisagée pour des saisons ultérieures en fonction de l'évolution des conditions de mobilité.

Nouveaux sites et accès

Après la livraison et la commercialisation de l'essentiel des grandes opérations de logement

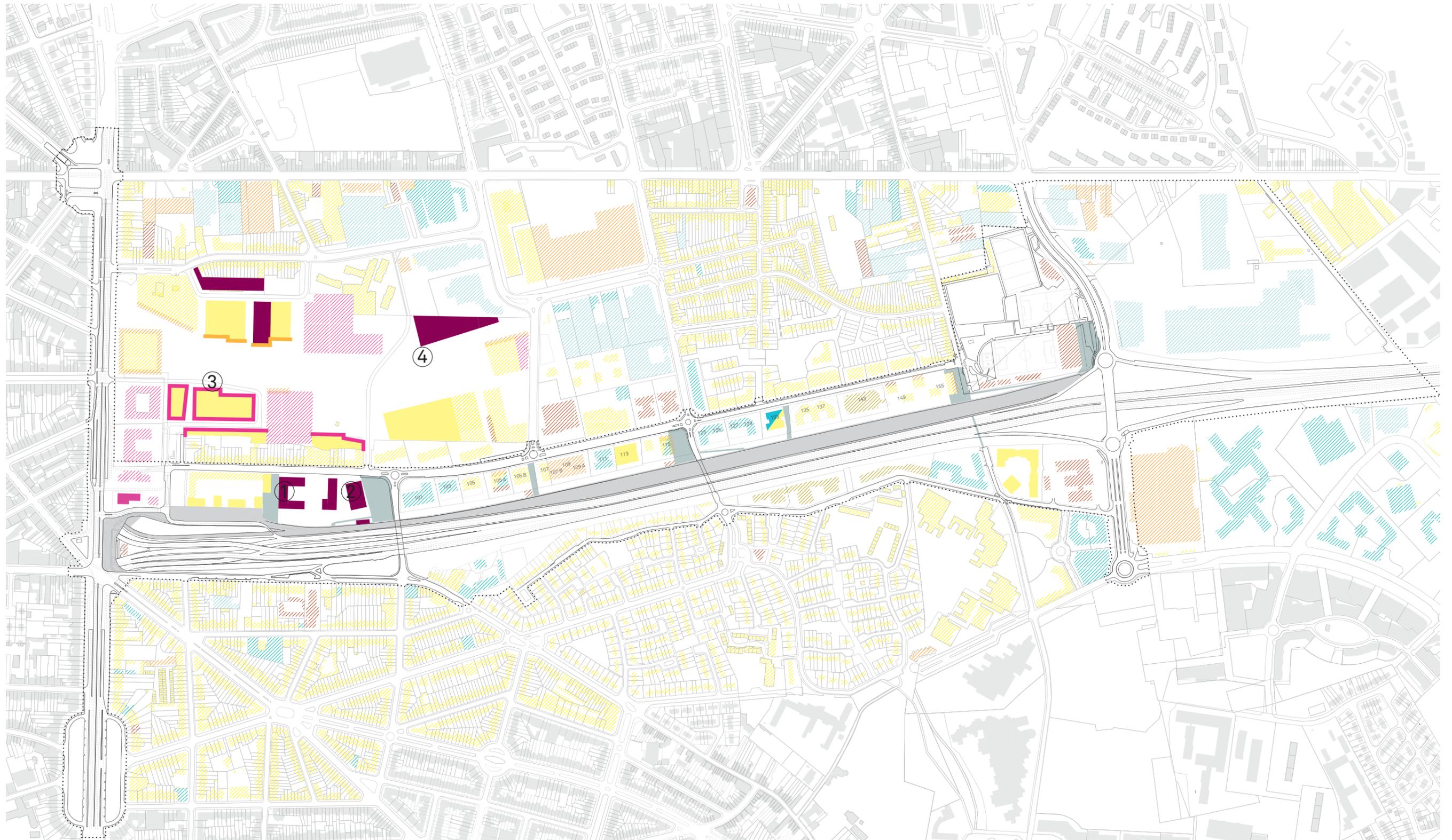
sur Mediapark et Josaphat, la saison 3 peut lancer de nouveaux programmes de logements sans risque de saturation du marché immobilier. C'est également le temps de l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux sites dont la libération n'était pas possible dans les saisons précédentes. En premier lieu, le terrain fédéral voit la réalisation de nouveaux équipements et permet l'aménagement d'un nouvel espace public d'accès à la Supersurface, à l'angle entre la rue Colonel Bourg et l'avenue de Mars.

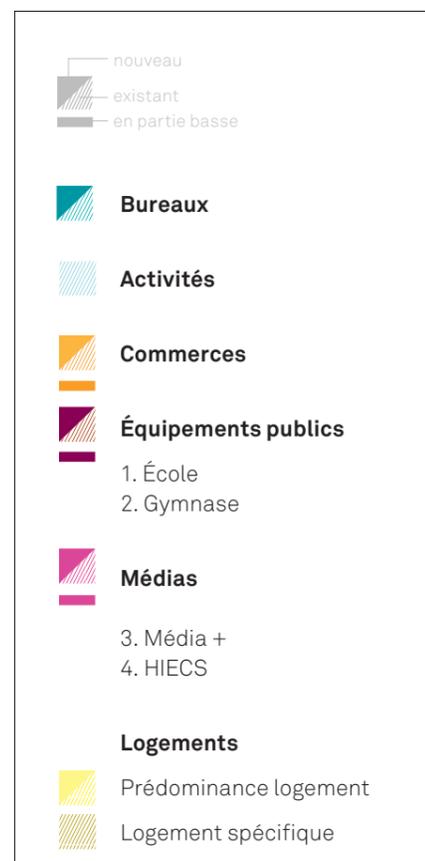
Réaménagements de voirie

Ces libérations foncières permettent d'aboutir le schéma viaire, engagé en Saison 2 au niveau du secteur Colonel Bourg / Emeraude, et poursuivi en Saison 3 au niveau de la Moyenne Ceinture, avec le réaménagement définitif du boulevard Reyers depuis le carrefour Diamant jusqu'à la Place Meiser.

Sur la rue Colonel Bourg, le réaménagement du tronçon Georgan-Grosjean est permis, dès lors que le contrôle technique s'est relocalisé. En même temps que le réaménagement des carrefours Colonel Bourg – Mars et Colonel Bourg – Grosjean, les tunnels Mars et Grosjean connaissent un réaménagement léger permettant un gain de confort pour les modes actifs.

Programmation





La troisième saison combine deux temps.

Les évolutions programmées

C'est un temps dont on peut esquisser les contours car il répond de dessins à l'étude aujourd'hui.

- C'est le cas de Mediapark où une vaste programmation vient entourer les sièges RTBF-VRT : environ 130.000 m² dédiés aux médias (dont 95.000 m² pour les sièges), 12.000m² dédiés aux commerces, 2500 logements, 22.000 m² d'équipements.

- **Emeraude**, en seconde phase, pourrait accueillir la Cinematek et en particulier ses archives et laboratoire de numérisation.

- Le long de la Super surface, une seconde phase de la barre **SLRB** existante vient refermer l'îlot en offrant 6 000 m² de logement public additionnel, prenant place sur le foncier régional.

- Le **terrain fédéral** est plébiscité pour accueillir une école secondaire technique, en lien avec les métiers de l'audiovisuel, et un pôle sportif communal. Le projet d'école est également évoqué dans le projet MediaPark. A défaut d'une position au cœur du projet, le terrain fédéral paraît très intéressant pour accueillir cette fonction qui organise une connexion physique et de programme entre les deux projets régionaux. La mutualisation d'équipement sportif qui puisse être lié en dehors des temps scolaires aux occupations et usages de la Supersurface fait particulièrement

sens. De la même façon, la Supersurface offre en elle-même les aires de récréation accessibles aux élèves. La position à proximité de Diamant est idéale pour une école secondaire dont le rayonnement dépasse le quartier.

La proposition reprise dans le Masterplan correspond à une école secondaire générale, nécessaire à la commune de Schaerbeek (et à celle d'Evere) offrant une section technique orientée vers les métiers de l'audiovisuel (respectivement 600 + 120 élèves). Elle comprend les équipements sportifs liés à l'école et potentiellement mis à disposition du quartier en dehors des heures de fonctionnement de l'école, et un potentiel de 4000m² de logement prolongeant l'opération SLRB.

La temporalité de développement de ces différents sites est ici indiquée à titre indicatif, tenant compte de la connaissance actuelle des contraintes foncières et de dépollution. Compte tenu des programmations d'intérêt général prévues sur ce foncier, le Masterplan insiste sur la nécessité d'engager leur mutation dans les meilleurs délais possibles (dès la saison 2 si possible).

Le temps de l'inconnu

Le quartier est en mutation, les anciens immeubles de bureau changent d'affectation, la zone industrielle se renouvelle. Demain, par effet d'entraînement, d'autres projets vont émerger que ce Masterplan ne peut pas anticiper ni figer.

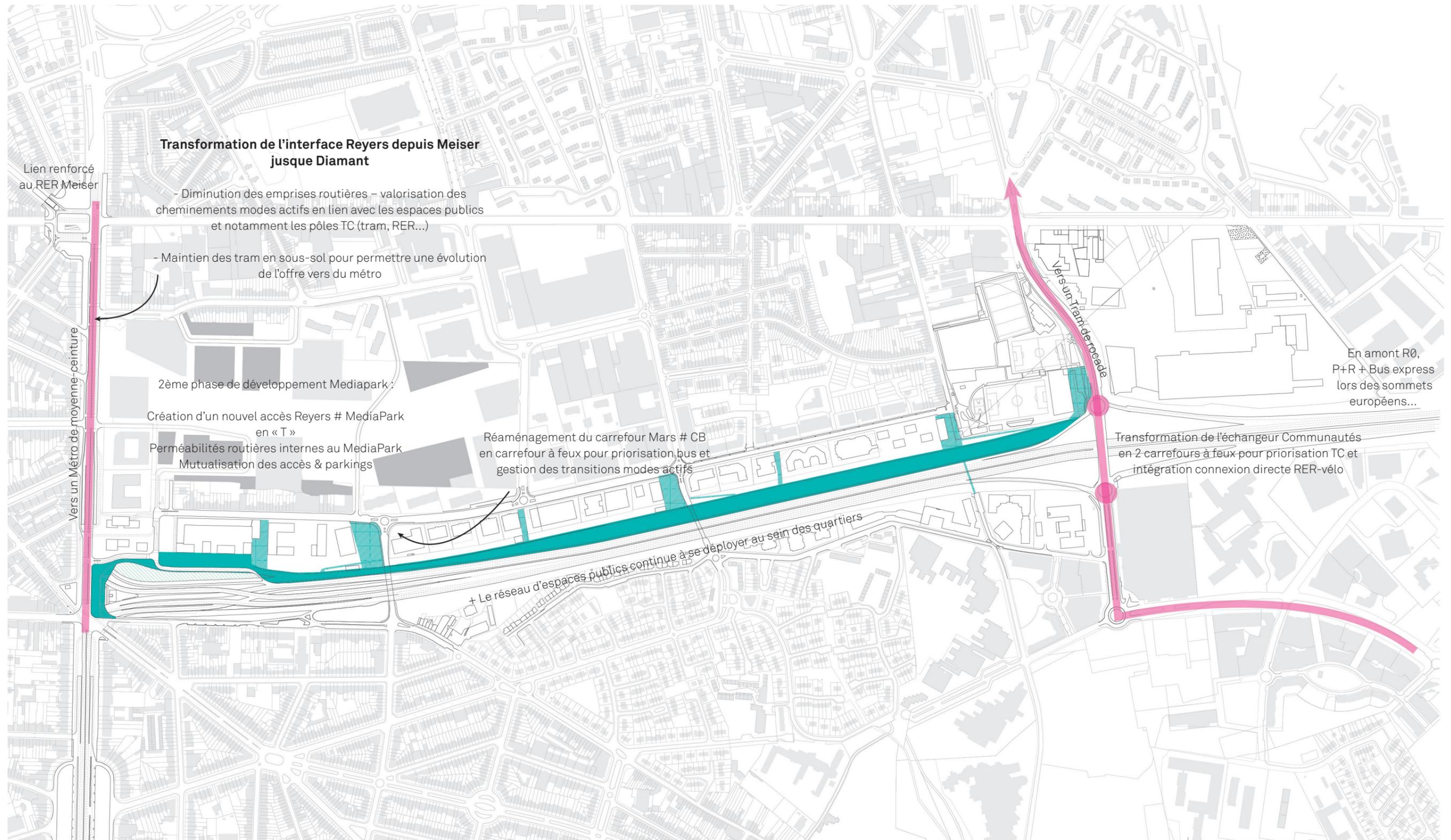
Le cas de l'îlot largement propriété de Mercedes est un bon exemple

de mutabilité potentielle qui n'a pas pu être anticipée dans le cadre de notre étude, avec les principaux concernés à tout le moins. De façon théorique, une densification du site portée par son changement d'affectation en zone d'entreprises en milieu urbain, qui l'ouvre au logement, et les pressions accrues attendues sur le foncier régional, semble envisageable et souhaitable. Alors que l'entreprise déploie une stratégie de long terme sur le site qui se traduit avec le nouveau siège Benelux, l'organisation actuelle du site, largement occupée par du stockage/parcage de véhicule, pourrait être revue et intensifiée au travers de parkings silo notamment. Côté chaussée de Louvain, une façade du site serait créée, orientée vers le logement et le commerce, dans la poursuite de la logique de la Chaussée de Leuven. En intérieur de site et en dialogue avec l'avenue Tol un développement d'activité économique, compatible à l'activité existante et complémentaire à l'offre de parc PME voisine.

→ Focus C5 – Site Mercedes

Mobilité

Finaliser les interfaces entre les projets urbains E40, Reyers et Mediapark de sorte à répondre à l'augmentation attendue de la demande de déplacements



Réaménagement Boulevard Reyers

La saison 3 correspond au temps du réaménagement qualitatif du boulevard Reyers, depuis le carrefour Diamant jusqu'à la Place Meiser :

- La réduction du nombre de files de circulation des tunnels entre la Moyenne-Ceinture et l'E40, opérée en Saison 2, permettra en Saison 3 de réduire physiquement le gabarit des trémies. Les emprises gagnées seront mises à profit pour augmenter les largeurs de trottoirs et aménager des continuités cyclables qualitatives au niveau des contre-allées ;

- Au niveau du carrefour Diamant, la réservation du tronçon terminal de l'avenue du Diamant aux transports collectifs routiers et aux modes actifs (avec mise en impasse pour la circulation résidentielle + branchement de la contre-allée locale en provenance du tronçon nord du boulevard Reyers) permettra de simplifier l'organisation du nœud routier principal Diamant #Cerisiers #Roodebeek.

Des reprises géométriques seront opérées de sorte à aboutir à un principe de carrefour en croix, avec un axe nord-sud Moyenne Ceinture et un axe ouest-est Roodebeek-Cerisiers, géré suivant un cycle à 2 phases principales, plus décalage à la fermeture pour l'absorption des véhicules en Tourne-à-Gauche et phases spécifiques de libération des sites propres bus (depuis Diamant, Cerisiers et Roodebeek). Cette simplification du nœud principal se traduira par la possibilité

de limiter les emprises automobiles de la Petite Ceinture à 2 voies filantes par sens, plus une voie de stockage des véhicules en Tourne-à-Gauche.

Des contre-allées compléteront le dispositif :

- Au niveau du tronçon sud de la Moyenne Ceinture, à l'ouest et à l'est du faisceau principal, de sorte à assumer les besoins de desserte locale (stationnement résidentiel avec accès à des garages...).
- Au nord du nœud principal Diamant, à l'ouest du faisceau principal, dans le sens Meiser vers Diamant.

Là-encore, cette contre-allée à vocation locale permettra de satisfaire les besoins des riverains tout en gérant l'accroche du réseau viaire interne au quartier Plasky. Séparée physiquement du faisceau routier principal et accessible uniquement en sortie de la Place Meiser et depuis le quartier Plasky, elle n'aboutira pas directement au niveau du nœud principal Diamant pour la circulation générale, puisqu'elle sera renvoyée avant le carrefour vers l'avenue du Diamant. Une perméabilité avec le faisceau principal sera aménagée un peu avant le sous-carrefour Diamant #Emeraude, uniquement dans le sens contre-allée vers centrale (gestion du conflit par priorité verticale sur le débouché de la latérale). Intégrées à l'aménagement des trottoirs, ces contre-allées constitueront des voies partagées pacifiées, permettant la cohabitation des modes actifs et d'une desserte locale à vitesse réduite.

Le profil de 2x2 voies + voies de Tourne-à-Gauche + contre-allée Nord>Sud sera déployé jusqu'au niveau du sous-carrefour Diamant

Emeraude, lequel sera coordonné avec le nœud principal.
→ Focus E9 – Diamant

- Au nord du sous-carrefour Diamant-Emeraude sera déployé un profil de 2x2 voies centrales, + la contre-allée Nord>Sud côté Plasky + une contre-allée locale reconstituée à l'est de la trémie de tunnel de l'E40 en direction de Meiser. L'aménagement de cette latérale se justifie, tant pour desservir les immeubles Diamant et Silver depuis le boulevard Reyers, que pour la limitation des mouvements tournants autorisés au niveau du nouveau carrefour d'accès au projet Mediapark.

En effet, pour améliorer l'accessibilité globale du projet Mediapark et pour réduire l'effet de coupure urbaine induit par la Moyenne-Ceinture entre le quartier Plasky et la rive est du boulevard, la création d'un nouveau carrefour est proposée au droit de l'axe Emile Max. Du fait des contraintes de densité de trafic automobile et de la proximité des trémies des tunnels de l'E40, ce nouveau carrefour ne pourra offrir l'ensemble des mouvements :

- Pour éviter les risques de trafic de fuite dans le quartier Plasky, le carrefour automobile en « T » se limitera aux axes Mediapark/Moyenne Ceinture, sans perméabilité vers Emile Max ou la contre-allée côté Plasky ;
- De sorte à limiter la contrainte d'entrecroisement, le mouvement de Tourne-à-Droite depuis le tronçon sud de la Moyenne-Ceinture en direction de la voie Mediapark ne sera autorisé que depuis le faisceau composé par la sortie du tunnel E40 et par le débouché de la contre-allée venant de Diamant. Les véhicules circulant sur les deux

3. Scénarisation / Saison 3

Mobilité

bandes centrales du boulevard ne pourront pas tourner à droite, les automobilistes concernés ayant été reportés en amont vers la contre-allée.

- Au niveau du tronçon nord en provenance de la place Meiser, une voie de stockage des véhicules en Tourne-à-Gauche sera aménagée. Au sein du système viaire réorganisé, des îlots confortables permettront de sécuriser les traversées piétonnes et cyclables, pour faire le lien entre les espaces publics et les contre-allées locales, situés de part et d'autre du boulevard.

- Au nord du nœud « Mediapark / Emile Max » jusqu'à la place Meiser sera déroulé un profil de 4 bandes Sud>Nord et 2 bandes Nord>Sud (+ contre-allée). Les 4 bandes en direction du nord correspondent à la fusion des faisceaux en provenance de la centrale (2 bandes) et en latérale (sortie de trémie de l'E40 + contre-allée), et c'est seulement sur ce tronçon nord que l'ensemble des entrecroisements sera permis. Pour limiter les flux de transit au niveau de la rue Evenepoel il est proposé d'aménager l'extrémité ouest de la voie en sens unique depuis le boulevard Reyers, dès lors que des cheminements routiers internes au site Mediapark permettront de lier ses accès nord « Carabiniers » et « Jules Lebrun » avec les accès « Emile Max » et « Emeraude ».

L'établissement d'une telle continuité entre les exutoires du projet Mediapark constitue un préalable pour engager un chantier de pacification sur les voies locales bordant le projet. Elle apparaît aussi essentielle pour permettre une distribution raisonnée des flux en origine et à destination : par exemple, sans continuité interne, une polarité

VRT uniquement tournée vers les exutoires Evenepoel/Louvain serait notamment coupée de l'itinéraire principal d'entrée « E40 Flandre vers Emeraude »...

Il est bien confirmé que cette continuité automobile interne, qui pourrait être organisée préférentiellement en sous-sol au sein d'un parking mutualisé (VRT/RTBF/...), n'aura pas vocation à assumer des fonctions de transit et qu'elle ne revêtira aucun caractère incitatif vis-à-vis de l'utilisation de la voiture individuelle. Il faut bien comprendre ce besoin de continuité routière comme une solution fonctionnelle indispensable pour assumer les fortes ambitions programmatiques.

→ Focus E10 – Mediapark

Sur l'intégralité du tronçon du boulevard Reyers requalifiée, des cheminements cyclables qualitatifs seront mis en œuvre, soit au niveau des contre-allées lorsqu'elles existent, soit par la création de pistes au niveau des espaces publics latéraux.

61

Réaménagement Place Meiser

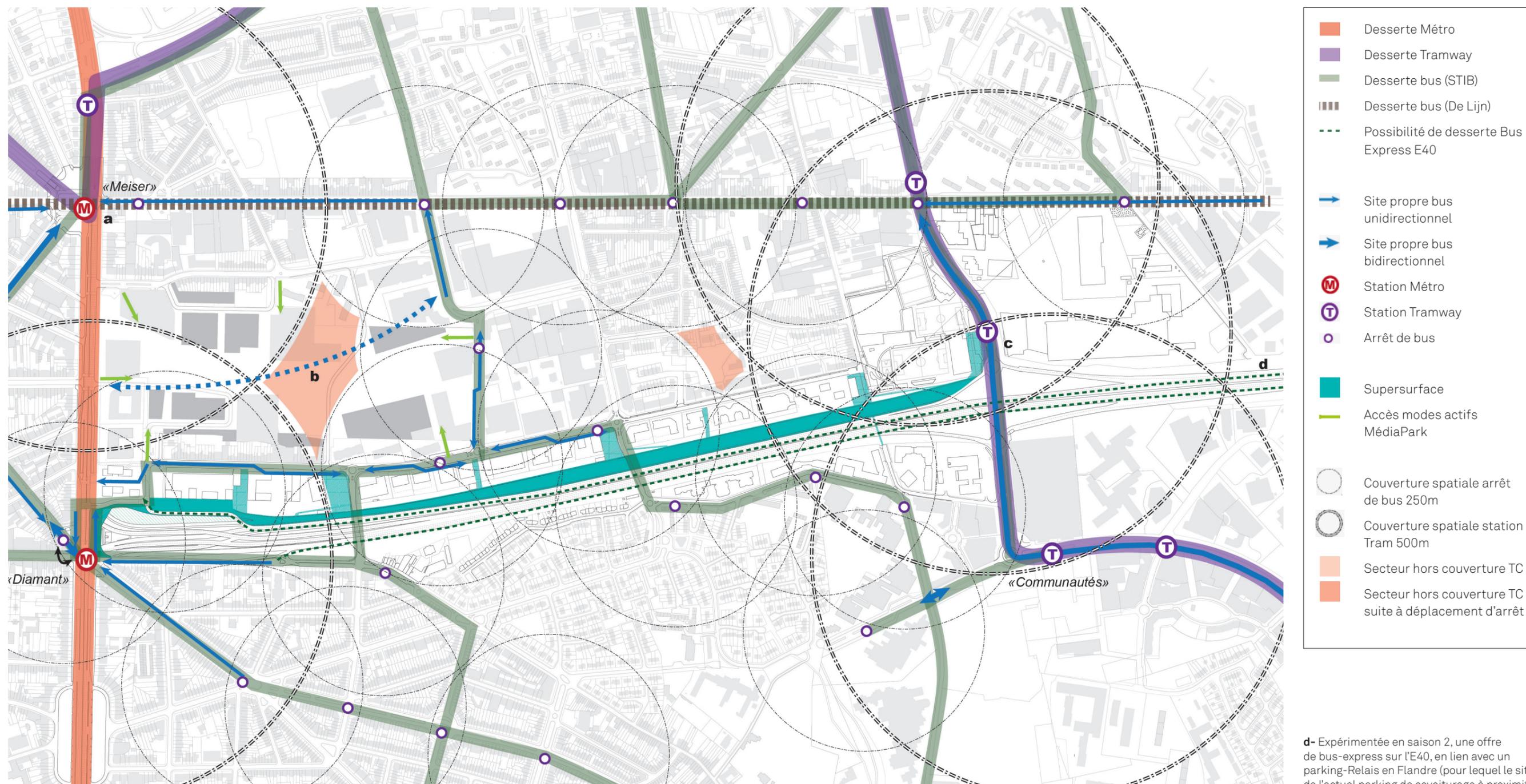
Enfin, le réaménagement de l'extrémité nord de l'interface Reyers aboutira à la transformation de la place Meiser :

Pour rappel, située à l'intersection du réseau viaire régional de la Moyenne-Ceinture et de la chaussée de Louvain, et des pénétrantes en lien avec le cœur de ville bruxellois, cette dernière assume un rôle stratégique en termes de distribution des itinéraires.

Les larges emprises routières existantes ont été mises en œuvre de sorte à essayer de satisfaire au mieux la demande automobile, au dépens de la qualité des espaces publics environnants et du confort des autres modes de transports (piétons et cyclistes en tête, mais également bus et tramways), malheureusement en vain au regard du contexte de mobilité individuelle croissante et de sa traduction en termes de remontées de file durant les heures de pointe.

Dans la continuité du projet de suppression du viaduc Reyers, des réflexions ont été engagées de sorte à identifier les options d'amélioration des différentes mobilités au niveau de ce nœud stratégique. L'option de réalisation d'un tunnel routier dans l'axe de la Moyenne-Ceinture a un temps été évoquée dans le but de soulager les flux de surface et permettre un réaménagement qualitatif rééquilibrant le partage de l'espace entre les différents types d'usagers. Elle a été écartée suite à une analyse multicritère qui a mis en lumière, entre autres, son efficacité relative en termes de réduction

Mobilité : transports collectifs



a – En saison 3 le réaménagement de la Moyenne-Ceinture, avec maintien de l'offre de Transports Collectifs lourds en sous-sol, permettra à terme la mise en œuvre d'une ligne de métro, avec un gain de capacité et d'efficacité important par rapport à l'offre existante. En particulier, la valorisation des

espaces publics et des cheminements modes actifs au niveau de la place Meiser rendra l'accès au pôle d'échange beaucoup plus confortable et sécurisé depuis les quartiers environnants.

b – Au sein du projet MediaPark, de nouveaux

itinéraires bus sont susceptibles de venir compléter le dispositif mis en œuvre au niveau des axes Georgin / Colonel Bourg, pour conforter un système TC cohérent et complémentaire. (Une réflexion globale sur l'organisation du réseau bus devra être menée, de sorte à adapter au mieux l'offre à la

demande de déplacements).

c – Le prolongement d'une offre de tramway de rocade en direction du métro Bordet permettra d'aménager une nouvelle station à proximité du parc des sports de St-Josse et de l'accès à la supersurface. Corollaire

du prolongement de l'offre TC, la mutation attendue des nœuds de l'échangeur en carrefours à feux rendra les traversées modes actifs plus sécurisées, facilitant ainsi la pénétration de la couverture TC dans les quartiers Gulledele et Paduwa.

d – Expérimentée en saison 2, une offre de bus-express sur l'E40, en lien avec un parking-Relais en Flandre (pour lequel le site de l'actuel parking de covoiturage à proximité de l'échangeur de Steerbeek apparaît pertinent), pourra être pérennisée en saison 3. Aujourd'hui cette nouvelle offre est envisagée sur les bandes de l'E40 pour une desserte terminale en boucle du secteur Diamant/ Émeraude, mais le devenir de l'échangeur Communautés pourra offrir d'autres opportunités.

des flux routiers de surface et son incompatibilité avec les ambitions de développement urbanistiques et programmatiques du secteur.

→ Focus E11 – Place Meiser

La solution proposée dans le cadre du Masterplan se réapproprie l'option de réalisation d'un tunnel tramway, dans l'axe de la Moyenne-Ceinture dans la continuité des ouvrages existants au niveau de la station Diamant. Le maintien des tramways en sous-sols permettra de simplifier la gestion du nœud de surface tout en préparant l'évolution de l'offre vers un métro. L'existence d'emprises tramways affectées au niveau du boulevard Wahis et de l'avenue Rogier autorise la réalisation de nouvelles trémies. En ce qui concerne le carrefour de surface, le principe de la double-gestion carrefour à feux + partie giratoire sera maintenu du fait des garanties qu'il offre en termes de capacité d'absorption et de gestion d'un nombre important de branches. Il est tout-de-même proposé de limiter le nombre d'itinéraires possibles en déconnectant l'avenue Cambier de la place Meiser, laquelle pourra être mise en sens unique sur son tronçon terminal et connectée à la latérale résidentiel en provenance du boulevard Wahis.

L'amélioration des espaces publics et des cheminements piétons et cyclables sera atteinte grâce à la redistribution des emprises tramways et au compactage des faisceaux de voirie, la principale réduction étant opérée au niveau du profil du boulevard Reyers à 2+4 bandes. Une reconfiguration spatiale globale aura pour objectif d'apporter une cohérence nouvelle à cet espace

urbain et de redistribuer les espaces en fonction d'un parti pris urbain et paysager.

L'espace correspondant à l'îlot central de la place pourra être mobilisé pour différentes fonctions qui devront être prospectées et approfondies dans le cadre de la future mission de conception. La création d'une nouvelle polarité bus, dans l'axe du corridor De Lijn de la chaussée de Louvain et en lien avec la future station souterraine tram/métro, fait partie des possibles.

Grâce aux différentes simplifications apportées, le dispositif proposé sera à même d'absorber durant les périodes de pointe la même demande de trafic qu'aujourd'hui, tout en consommant moins d'emprises routières et en organisant plus confortablement les cheminements des modes actifs. Au vu des ambitions régionales en termes de mobilité et de développement durable, nous actons le fait que la demande routière actuelle constitue un maximum à assumer. En pleine cohérence avec les différentes stratégies menées (réduction du stationnement d'hypercentre, projet RER...), il est volontairement fait le choix de prioriser la qualité et les mobilités alternatives plutôt que de réamorcer un cycle de surinfrastructure, coûteuse sous tous ses aspects, pour tenter d'assouvir une demande automobile dont on sait qu'elle ne sera jamais satisfaite.

Achèvement de l'aménagement Diamant - Emerald

En saison 3, avec l'aboutissement du programme Mediapark, la zone de contrôle d'accès en lien avec les polarités médias aura été reportée à l'intérieur du site ; l'embranchement viaire au niveau du sous-carrefour Emerald-Nord aboutira donc au barreau organisant la distribution interne du projet. Dès lors, son gabarit pourra être réduit à 3 bandes (un direct/tourne-à-droite et un tourne-à-gauche vers l'axe Colonel Bourg).

→ Focus E13 – Colonel Bourg # Mars

3. Scénarisation / Saison 3

Mobilité

La saison 3 verra la poursuite des efforts portés sur les continuités et perméabilités urbaines qualitatives ainsi que sur les solutions de mobilité « légères », modes actifs et offres bus.

Elle correspondra aussi à l'horizon de l'indispensable montée en puissance de l'offre de transport collectif lourde, la seule à même de satisfaire pleinement les demandes induites par les projets métropolitains (Mediapark...). A ce titre la transformation de la Moyenne-Ceinture en faveur des mobilités alternatives à la voiture individuelle constituera la principale scène d'action, mais le prolongement de l'offre Tramway de rocade (T94) depuis le métro Roodebeek en direction du métro Bordet, via les axes Marcel Thiry et Communautés, composera une seconde évolution forte probable.

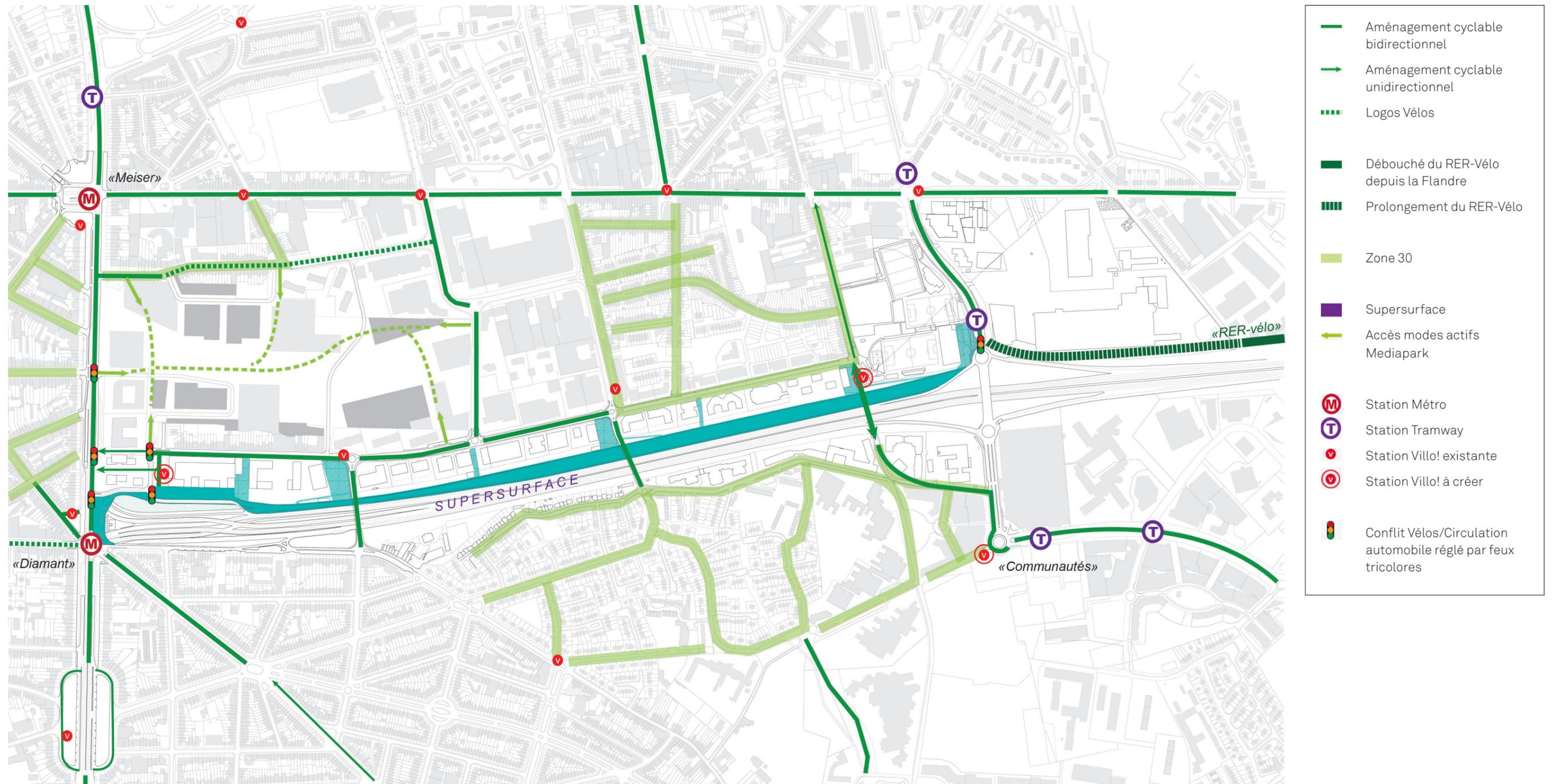
Les deux imposeront de se confronter à des problématiques routières difficiles : le réaménagement de la place Meiser pour la première, le franchissement de l'échangeur Communautés par un TC lourd pour la deuxième. Bien-sûr des solutions à ces problématiques existent et sont proposées dans le présent Masterplan. Néanmoins, pour permettre ces évolutions stratégiques dans les meilleures conditions possibles, il s'agira d'évoquer avec la région flamande, pour cette saison 3, la mise en œuvre de mesures de modération des trafics routiers au niveau du corridor E40. L'expérimentation d'une offre de type RER-bus sur l'E40 lors des épisodes de sommets européens des premières saisons pourrait ainsi être affirmée, avec la réalisation d'un véritable P+R,

idéalement en amont du R0. La valorisation TC du corridor de la Chaussée de Louvain en accroche à ce P+R pourrait aussi constituer une alternative ponctuelle à l'autoroute si le franchissement des points noirs (échangeur R0 – E40) par les bus s'avérerait trop pénalisant.

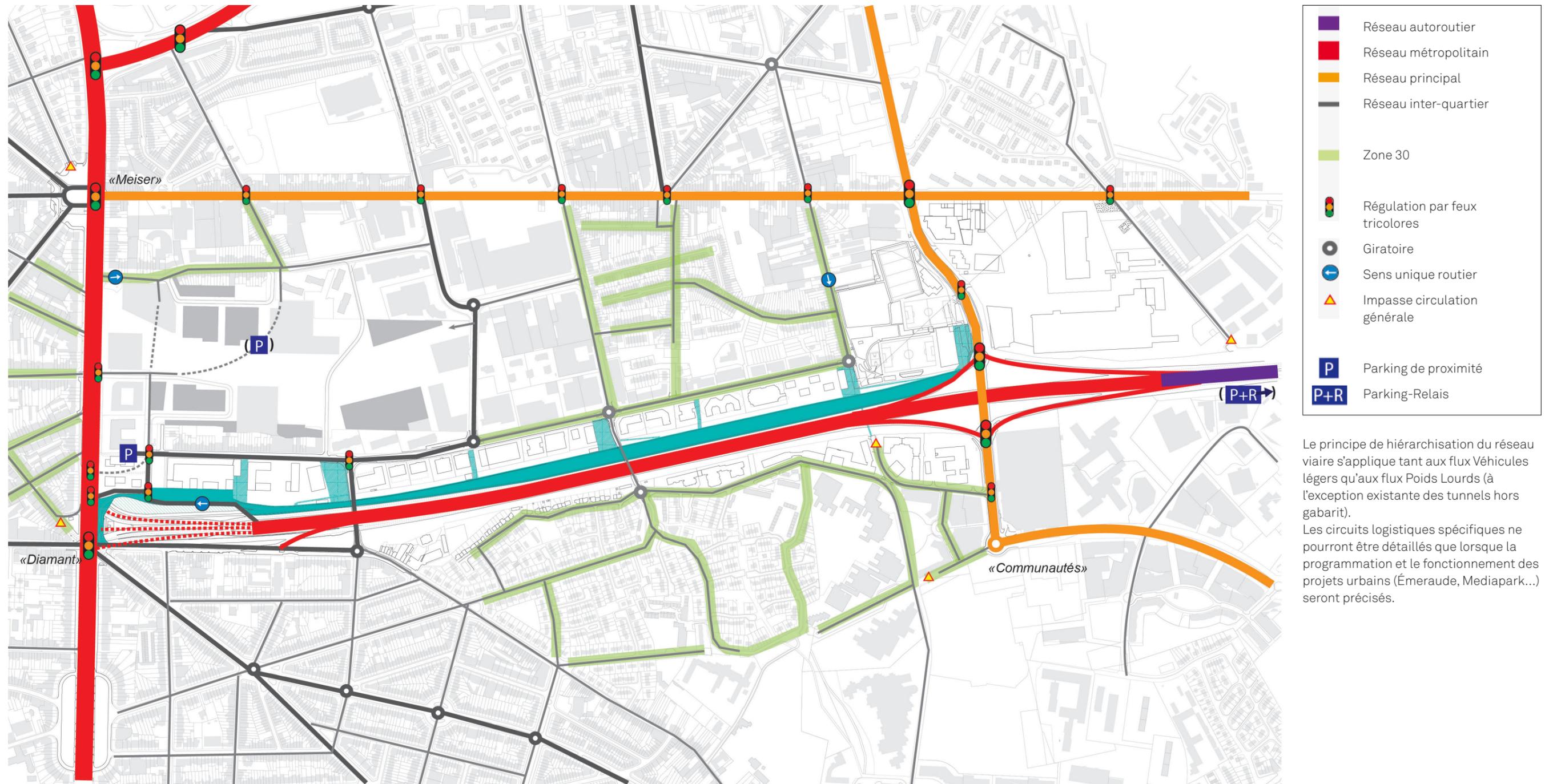
Les autres leviers proposés dans le cadre du Plan IRIS 2, parmi lesquels le péage urbain et la tarification généralisée du stationnement, seront également à intégrer et permettront de diminuer la pression automobile au sein du périmètre d'étude. La mutation amorcée de l'outil automobile depuis l'objet possédé vers le service mutualisé favorisera aussi la réduction des espaces consommés par la voiture, tant pour la circulation que pour le stationnement, même s'il est plus difficile d'en appréhender les impacts.

Pour conclure, la saison 3 correspondra donc au temps où les ambitions de projet, d'abord développées à l'échelle du périmètre opérationnel de la mission, prendront leur pleine cohérence dans le cadre d'une stratégie de mobilité régionale volontariste.

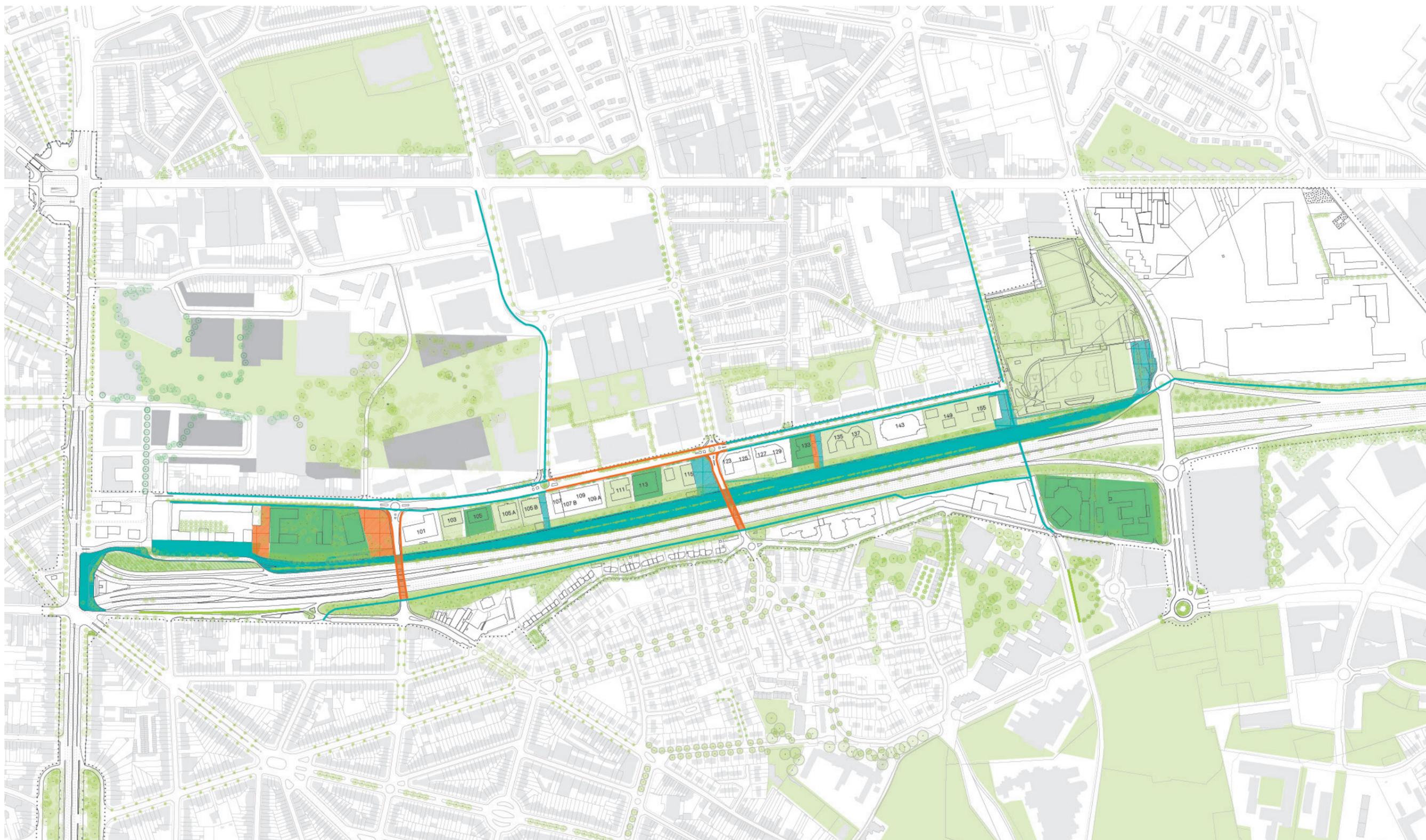
Mobilité : vélos



Mobilité : organisation du réseau viaire routier



Espace public et paysage



Espace public et paysage

	Parcs, jardins et talus conservés
	Parcs, jardins et talus transformés
	Alignements d'arbres existants
	Alignements d'arbres complétés
	Supersurface et accès aménagés dans cette saison
	Supersurface et accès aménagés dans la saison précédente
	Cheminements doux aménagés dans cette saison
	Cheminements doux aménagés dans les saisons précédentes

Paysage de l'E40

En saison 3, le paysage de l'E40 est stabilisé. Les parcelles situées autour de la Supersurface continuent de muter et d'offrir de nouveaux accès, notamment au niveau de l'avenue de Mars, permettant une relation plus forte entre Mediapark, qui finit sa mutation, et la Supersurface.

Bilan financier

ESPACES PUBLICS		Quantité	PRIX Unitaire	UNITE	TOTAL
réaménagement des voiries autour de l'E40	fonctionnement définitif Emeraude ¹	2300	350 €	m ²	805 000 €
	aménagement rue Colonel Bourg tronçon 3 ²	300	200 €	ml	60 000 €
accès supersurface définitifs	Mars ³	3000	350 €	m ²	1 050 000 €
		SOUS-TOTAL			1 915 000 €

IMMOBILIER		Quantité	PRIX Unitaire	UNITE	TOTAL
terrain fédéral					
immobilier (ttc)	logements	10 679	1 700 €	m ² brut	18 154 300 €
	écoles	7 226	2 000 €	m ² brut	14 452 000 €
	sport	1 050	2 000 €	m ² brut	2 100 000 €
	sous-total				34 706 300 €

foncier (ttc)	acquisition		190	m ² /bati	4 051 631 €
		SOUS-TOTAL			38 757 931 €

Le tableau ci-contre reprend à nouveau le chiffrage des coûts publics issus de la mise en œuvre du projet Parkway en saison 3 : coûts directs propres à la mise en place de la Supersurface au sens large mais aussi aux projets immobiliers publics connexes, et en l'occurrence, dans cette 3^e phase, au développement du terrain fédéral sis rue Colonel Bourg. Ces estimations sont livrées ici à titre indicatif (l'absence de documents techniques concernant les sols, les réseaux et les ouvrages existants induit une part d'aléa importante)

Concernant les coûts immobiliers : sont chiffrés les coûts de développements brut des logements (sans tenir compte des éventuels loyers) et équipements scolaires ainsi qu'une évaluation des coûts d'acquisition du terrain auprès de la Régie foncière fédérale, basée sur les droits à construire qui y sont proposés par le plan. L'ensemble de ces coûts est toutes taxes comprises (tva et droit d'enregistrement).

1 : travaux de voirie complémentaires / 2 : signalétique peinture + transformation du stationnement en trottoir + transformation du trottoir en zone plantée / 3 : accès définitif en lien avec l'opération immobilière du terrain fédéral

3.4. Ouverture - après la saison 3

A l'issue de la saison 3, les évolutions du secteur à l'horizon 2030 s'avèrent irrémédiablement plus floues tant elles dépendent d'un contexte encore impalpable et d'une conjoncture aujourd'hui inconnue. Cependant, il est possible d'esquisser de manière prospective des lignes d'évolution ultérieures, permettant d'envisager les ouvertures et prolongements possibles du dispositif mis en place par le Masterplan, et qui pourraient constituer une future saison 4 du projet.

Supersurface, une vocation d'espace public renforcée

A la fin de la saison 3, les investissements régionaux et la dynamique d'évolution du parc privé auront permis de pérenniser un espace public de grande valeur pour le secteur du fait de sa position au sein d'un vaste dégagement urbain et de la flexibilité permise de ses usages. La densification attendue dans le secteur en saison 3 ne fera que conforter la pertinence et l'utilité d'un espace public ouvert à cet endroit.

Ainsi, si la perpétuation de son statut d'espace public non-construit ne fait pas de doute, c'est sans doute dans le prolongement et le renforcement de ce système que se situera le véritable enjeu futur. Son prolongement, au-delà de l'échangeur Communautés, vers la région flamande permettra d'organiser une cohérence urbaine de part et d'autre de la frontière régionale et de profiter aux zones d'habitat et d'activité qui bordent l'E40 jusqu'au Ring. Elle pourra

alors être le support d'optimisations foncières et de nouveaux développements à l'est de la zone. Se transformant avec l'évolution de l'E40, la Surface pourra mieux se connecter aux quartiers sud (franchissement à niveau) et admettre des interfaces avec les bandes nord de l'E40 (arrêts de bus/tramway, zones de déposes, etc...).

E40, l'infrastructure digérée par la ville

Aux échelles locale et régionale, les offres de mobilité actives et collectives (métro, RER, bus...) poursuivront leur développement, avec entre autres possibilités, la concrétisation d'un Parking-Relais en Flandre en amont du Ring R0 et la mise en œuvre d'un service express régulier au niveau de l'E40 (bus à haut niveau de service, avec priorisation par feux aux échangeurs, voire tramway).

En parallèle, le modèle automobile actuel continuera à muter vers un système de plus en plus autonome, dans lequel la possession de véhicule cédera la place à l'utilisation d'un service automobile. Les besoins fonciers, tant pour la circulation routière que pour le stationnement des véhicules en ville, devraient donc diminuer et offrir de nombreuses opportunités de redéveloppement. Au niveau du périmètre Masterplan, cela pourrait se traduire par la réduction du nombre de bandes circulées de l'E40 et la possibilité d'implanter des carrefours à niveau, en lieu et place des passages dénivelés Mars et Grosjean.

Développements immobiliers, changements de conditions dans l'est du secteur

Dès lors que le tramway en rocade 94 desservira le secteur, la partie est du périmètre pourra connaître un nouveau dynamisme. L'épaisseur de ville comprise entre l'axe Avenues Cicéron-Communautés-Marcel Thiry et l'axe Avenues du Péage et Hof Ten Berg pourra alors changer de modèle et de fonctionnement, moins dirigé vers l'accessibilité automobile, et s'ouvrira à un processus de requalification et de densification. Les sites Cora, Mercédès et Mediamarkt, les opérations de bureaux Ariane-Marcel Thiry, le Business Park Planet 1, ont vocation à s'hybrider, s'ouvrir, se restructurer et intégrer des programmations plus mixtes.

Avec l'avancement du projet, ces orientations pourront être précisées voire réactualisées et, dans le cadre d'une actualisation du Masterplan, former une saison 4 du projet urbain.

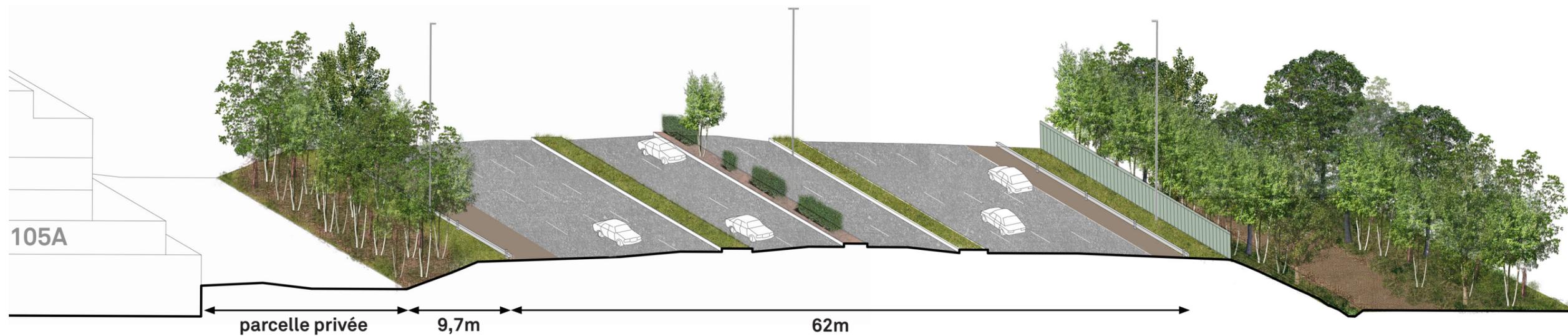
4

Focus

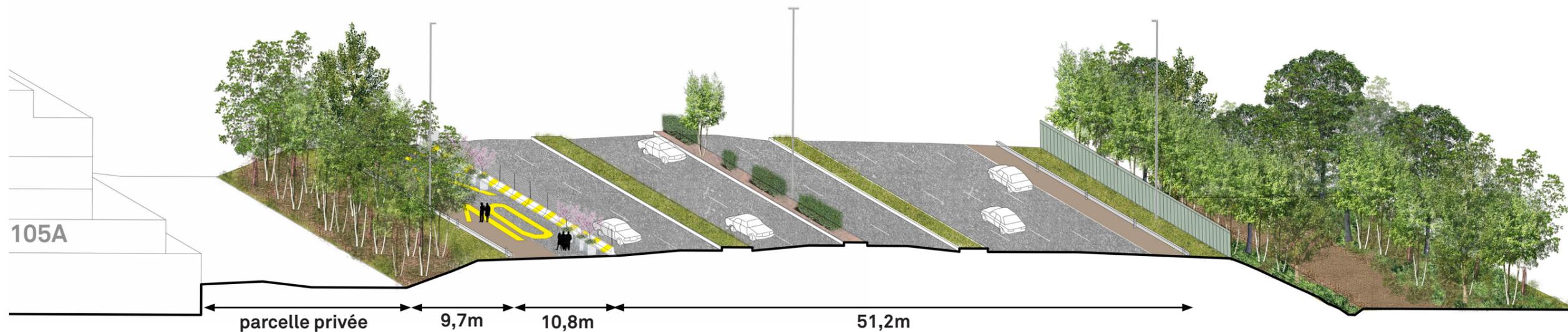
- A **Espaces publics et structures paysagères** 75
- B **Formes urbaines et immobilier** 95
- C **Sites** 103
- D **Note environnementale** 115
- E **Mobilité** 125

FOCUS A

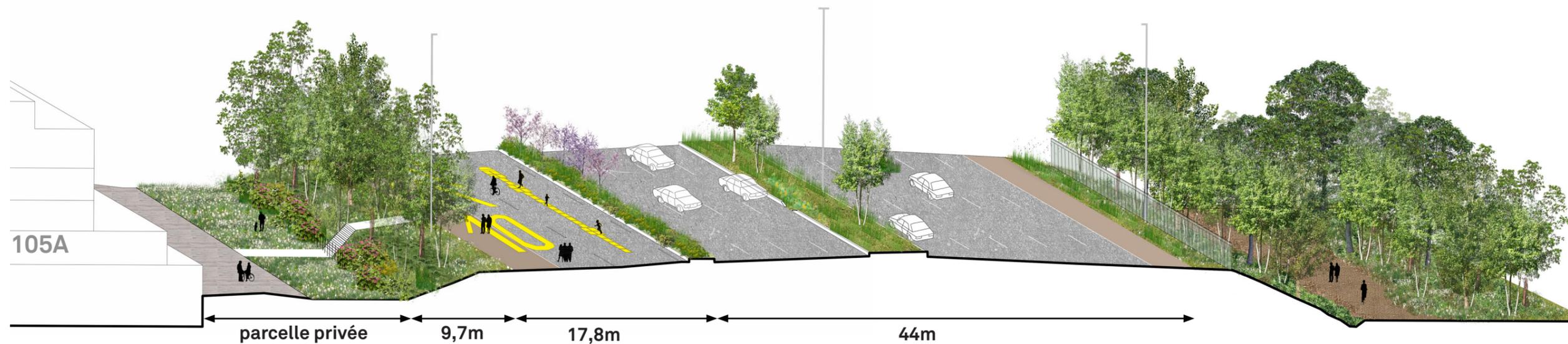
Espaces publics et structures paysagères



Saison 0, état existant



Saison 1, arrivée de la Supersurface



Saison 2, confortement de la Supersurface

Du paysage perçu au paysage vécu

Le talus est l'épaisseur qui accompagne l'E40, c'est son identité paysagère.

La Supersurface le fait passer d'un paysage perçu à l'échelle de la voiture qui roule à 70 km/h en 1 minute sur ces 2 km, à un paysage vu par le piéton, qui parcourt cette distance en 17 minutes.

La saison 1 ne modifie pas ce paysage mais permet, par la nouvelle proximité mise en place grâce à ce nouvel espace public, de changer de regard sur cette limite arborée.

La saison 2 permet de travailler l'épaisseur du talus afin de retrouver, pour les piétons comme les automobilistes, **l'ouverture du paysage du parkway** : suppression progressive des murs anti-bruit au nord, rôle de limite des plantations en sous-bois, rehaussement des houppiers pour trouver une transparence vers les parcelles environnantes qui pourront étendre leurs jardins en fond de parcelle, tels des extensions du paysage du parkway.

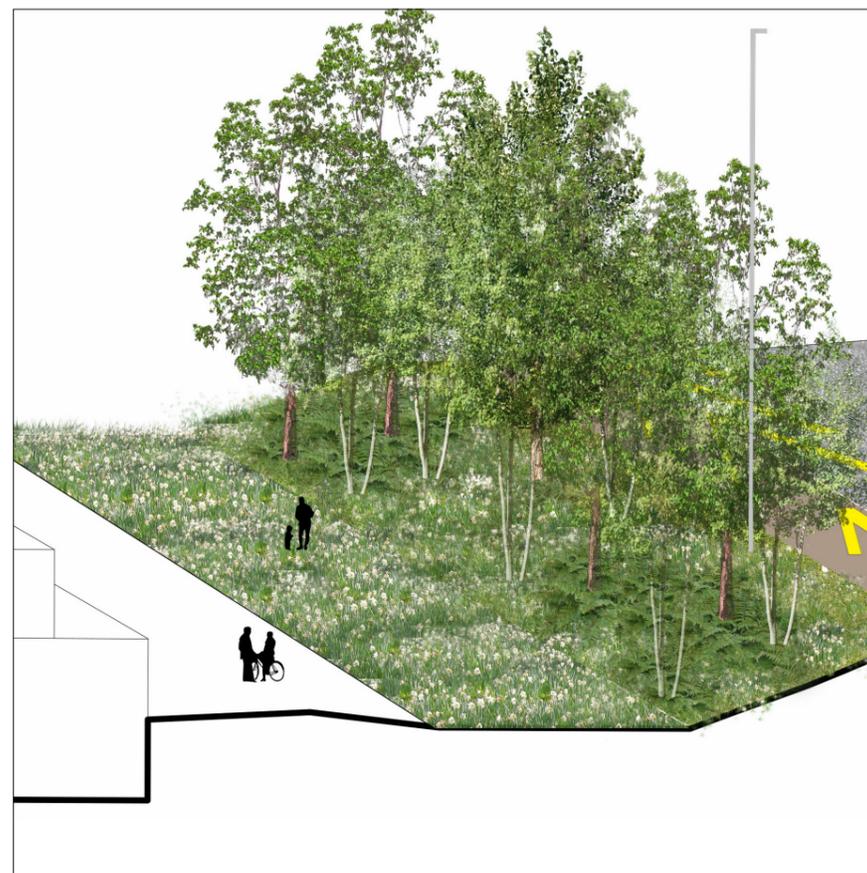
Le talus planté constitue une limite végétale entre les parcelles privées et les espaces publics de la Supersurface. Lorsqu'aucun mur de soutènement ne permet de créer une limite physique infranchissable, le sous-bois sera planté d'une strate basse et arbustive dense et défensive qui fera office de limite (type houx, pyracanthe...). Une limite physique de type barrière pourra exceptionnellement être mise en place au droit d'éventuels accès privés que certaines parcelles de la rue Colonel Bourg souhaiteraient ménager pour obtenir un adressage direct sur la Supersurface.



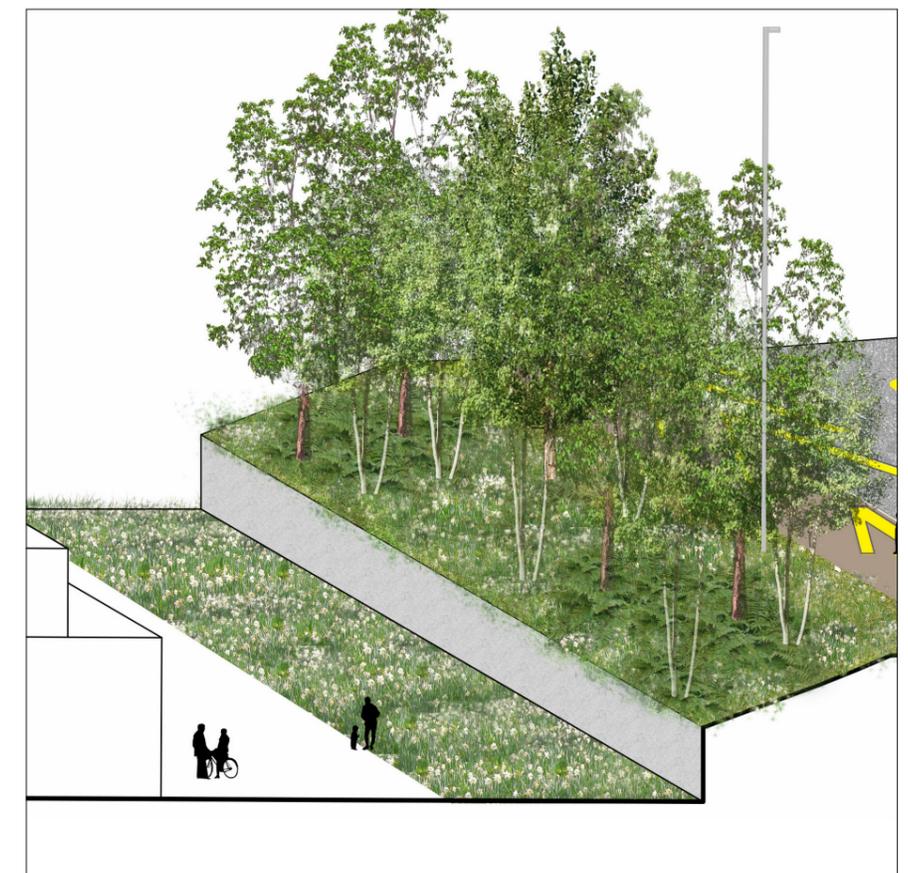
le talus existant



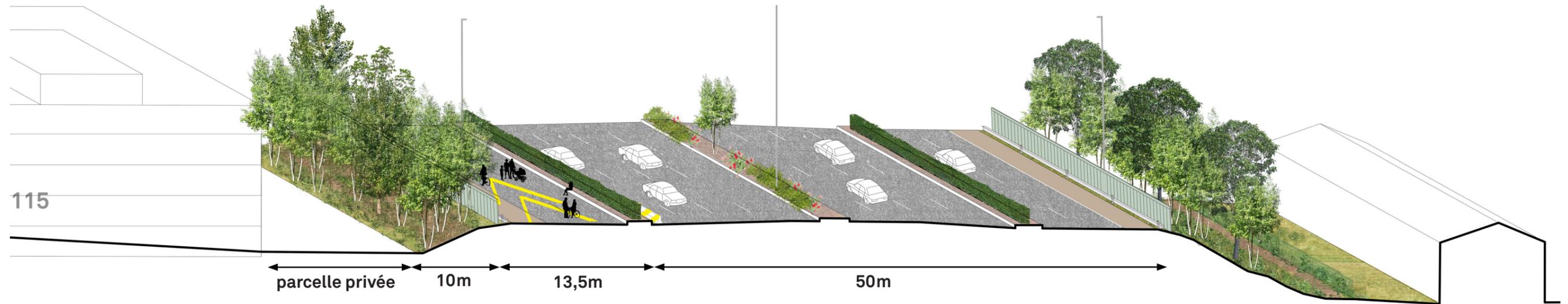
références de sous-bois



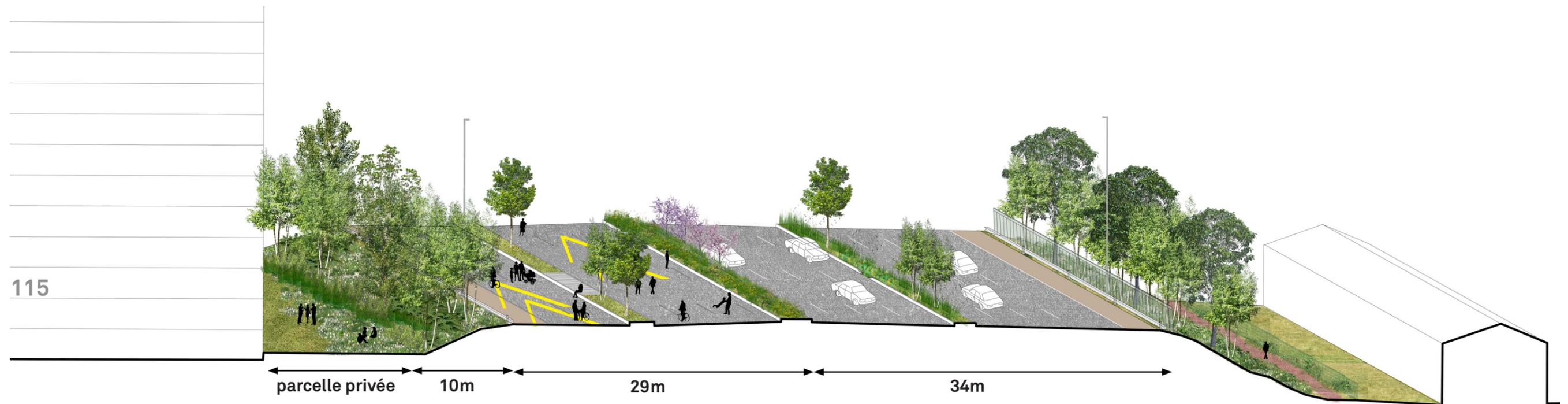
situation 1 : le talus arrive «à niveau» sur la parcelle



situation 2 : le talus est contenu par un mur de soutènement



Saison 1, arrivée de la Supersurface



Saison 2, confortement de la Supersurface

S'adapter aux nouveaux usages du parkway

Les terre-pleins sont nécessairement modifiés par la transformation des voies roulées en saison 02.

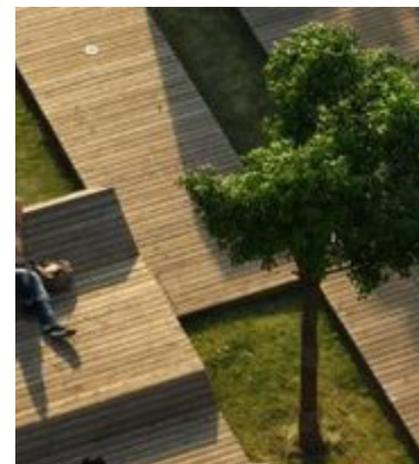
Ils accompagnent le paysage du parkway et leurs plantations en séquences permettent la perception de toute la largeur de l'infrastructure.

Chaque situation s'adapte à son contexte :

- terre-pleins conservés sur la supersurface : terrasses et plantations d'arbres parsemés sur un glacié de pelouse (1)
- terre-pleins en limite de supersurface : **rôle de limite et de filtration des eaux de l'E40 roulée**, strate basse plus dense et diversifiée, plantation d'arbres par séquences (2)
- terre-pleins entre les voies roulées : strate basse ayant un rôle de filtration des eaux de l'E40 roulée et plantation d'arbres parsemés (3)

En saison 1, la limite entre Supersurface et surface roulée de l'E40 est temporaire. Elle est constituée de GBAs surmontés de grilles d'une hauteur de 2m partiellement végétalisées permettant d'assurer la sécurité des piétons et cyclistes sur la Supersurface, tout en permettant aux regards de passer de part et d'autre de la limite.

Le long de cette limite, des arbres en bac ou en sac forment une pépinière temporaire qui permet de faire grandir sur place les arbres qui seront plantés sur les terre-pleins en saison 2.



référence terre-plein (1)



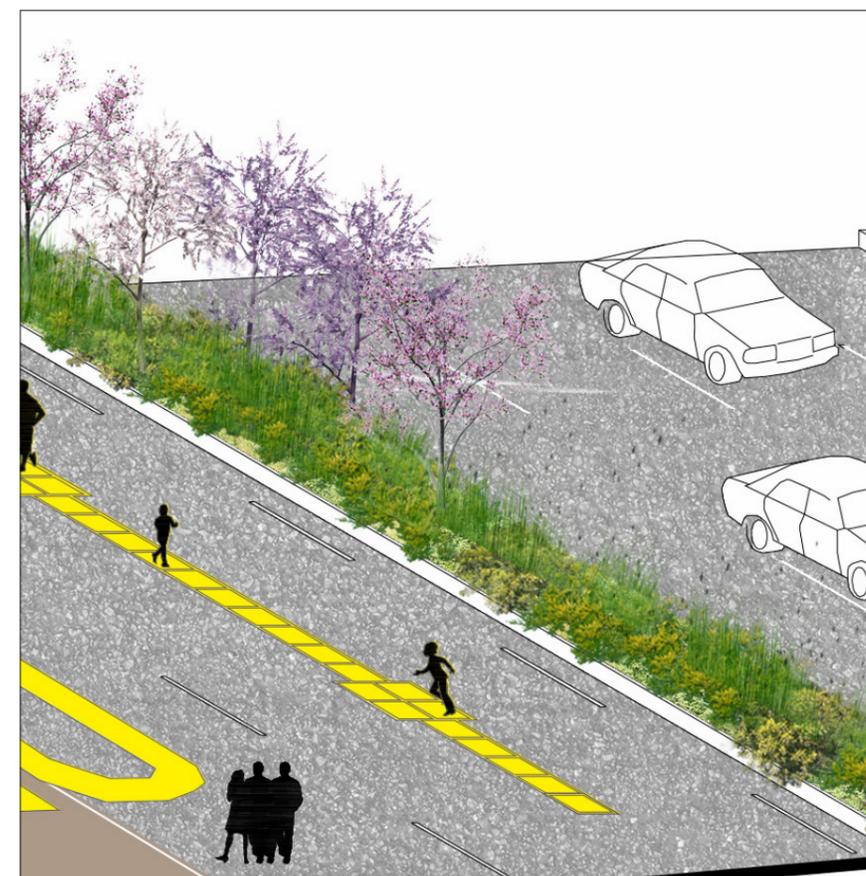
référence terre-plein (2)



référence terre-plein (3)



saison 1 : la limite et sa pépinière



saison 2 : la limite et ses séquences plantées

au niveau du "Balcon"

Saison 0, état existant

Aujourd'hui, l'arrivée du talus de l'E40 sur le balcon Emeraude permet au paysage de l'infrastructure d'être visible depuis la moyenne ceinture.

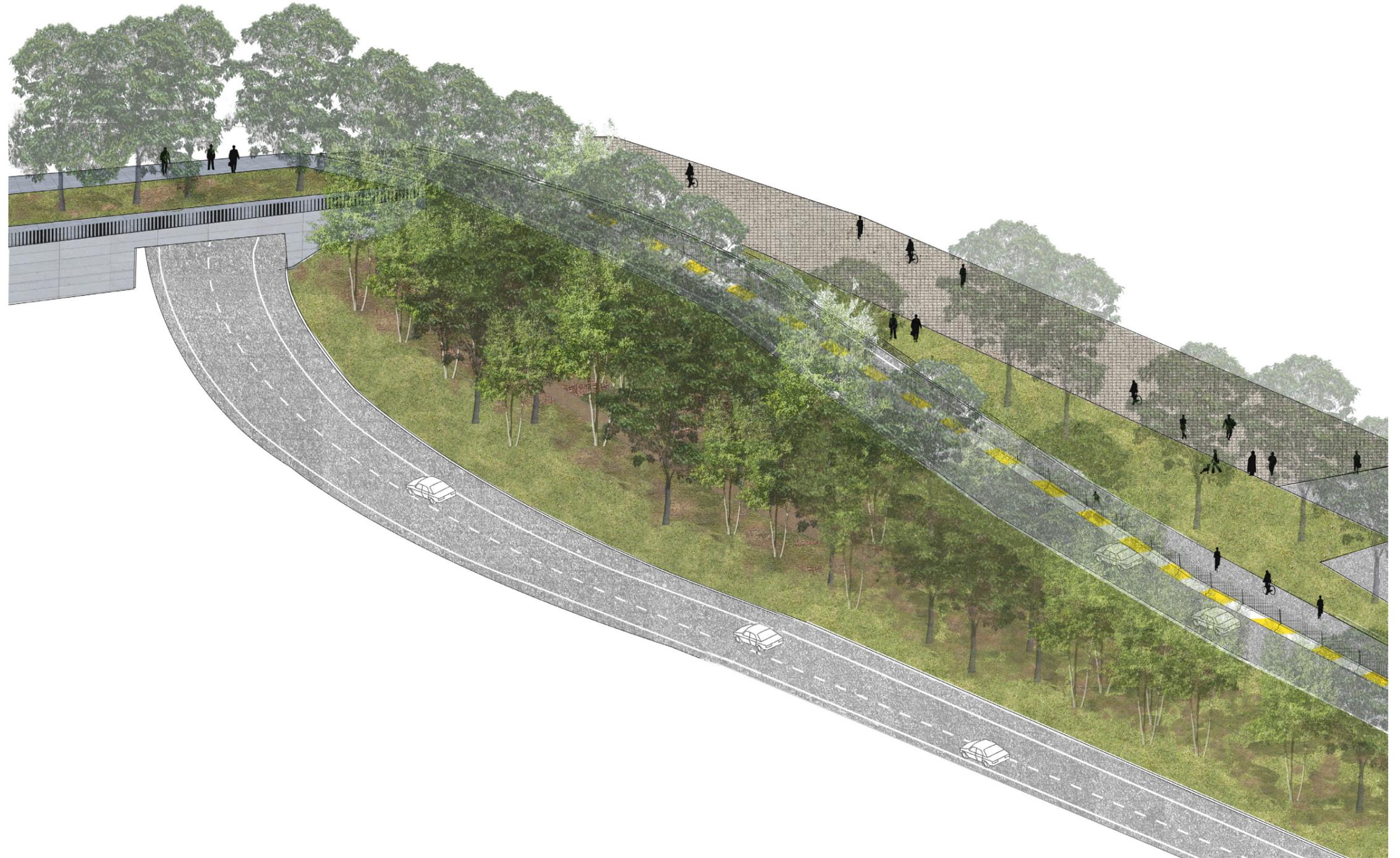


au niveau du "Balcon"

Saison 1, état projeté

En saison 1, la Supersurface convoque une des deux voies de sortie de l'E40 sur Reyers, en parallèle du cheminement qui passe dans le parking P+R de proximité conservé et accessible depuis la rue Colonel Bourg.

Une plateforme provisoire complète et met en valeur ce double cheminement qui rejoint la Supersurface de l'E40. Le talus Emeraldé n'est pas encore modifié, même si un élagage et un nettoyage du talus, en même temps que l'élagage du balcon Reyers peut être réalisé en prévision des futurs travaux.



Saison 2, état projeté

Le talus Emeraude est rendu accessible dans toute sa partie longeant le balcon Reyers et l'arrivée de la Supersurface. On y distingue deux séquences paysagères : côté balcon, on ouvre très fortement le paysage en éclaircissant largement la trame arborée afin de percevoir les programmes des nouvelles parcelles construites entre Diamant et Mediapark depuis l'E40, et à l'inverse de percevoir la Supersurface depuis ces nouveaux espaces publics. Cette clairière sera accessible par un escalier et accueillera des gradins permettant aux promeneurs de s'installer dans cet espace orienté plein sud.

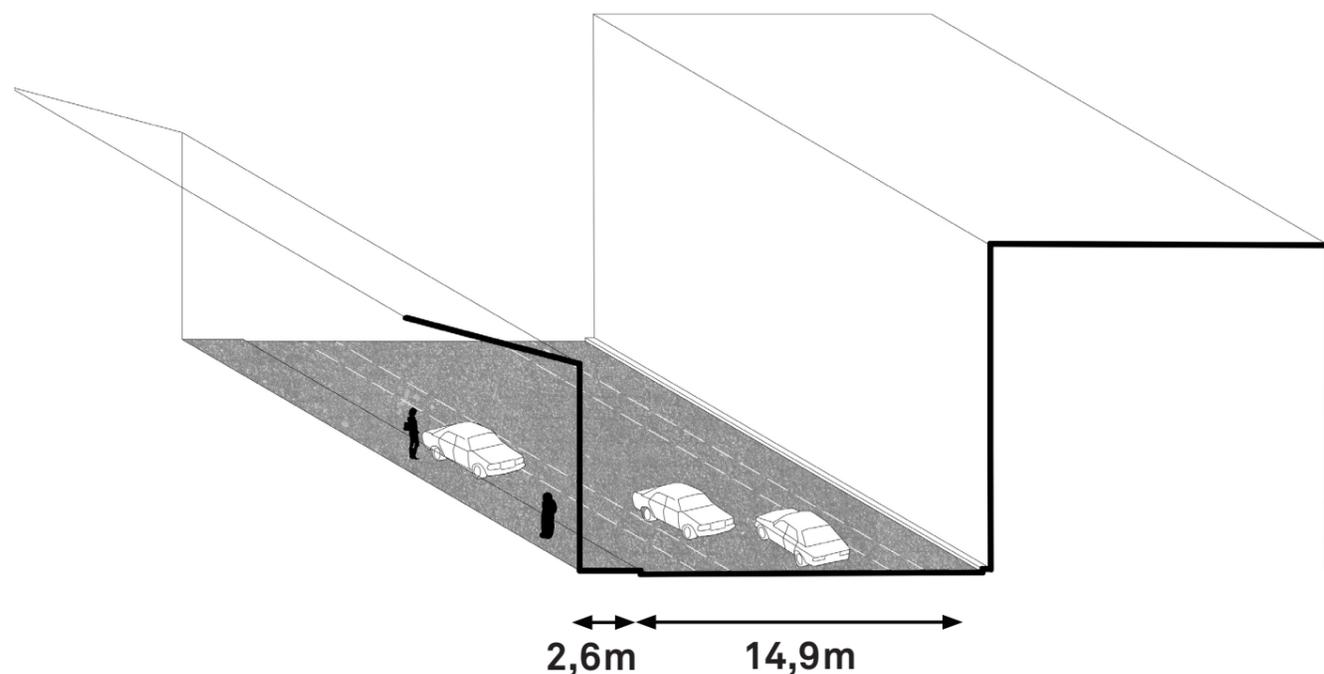
Par ailleurs, un cheminement longeant le système d'écoulement des eaux est mis en place et permet aux promeneurs de traverser la partie arborée conservée, et de rejoindre ensuite la supersurface au niveau du passage piéton qui permet d'accéder à l'esplanade devant les logements SLRB. La voie de l'E40 récupérée en bas du talus pourra faire l'objet de l'expérimentation d'un « crack garden », dispositif de reconquête de l'asphalte par la végétation.



Tronçon 1 : Emeraude - Mars

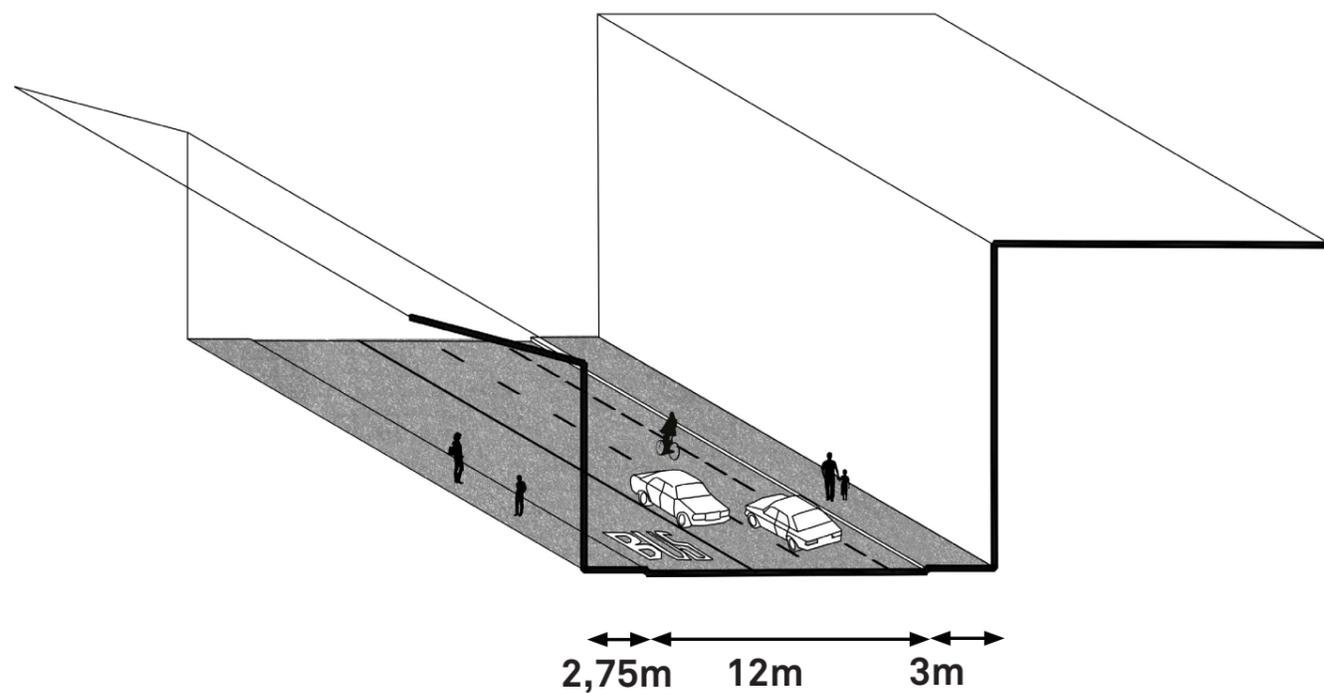
Sur le premier tronçon de la rue Colonel Bourg, la voirie nécessite immédiatement une reprise, afin de pouvoir créer un trottoir aux nouveaux logements qui seront livrés au printemps 2016 (photo 1).

Sur ce tronçon, la largeur n'est pas suffisante pour démarrer la trame verte de la rue Colonel Bourg. C'est donc le long du terrain fédéral que nous amorçons la trame verte de la rue, grâce au retrait des futurs bâtiments situés sur le terrain fédéral.



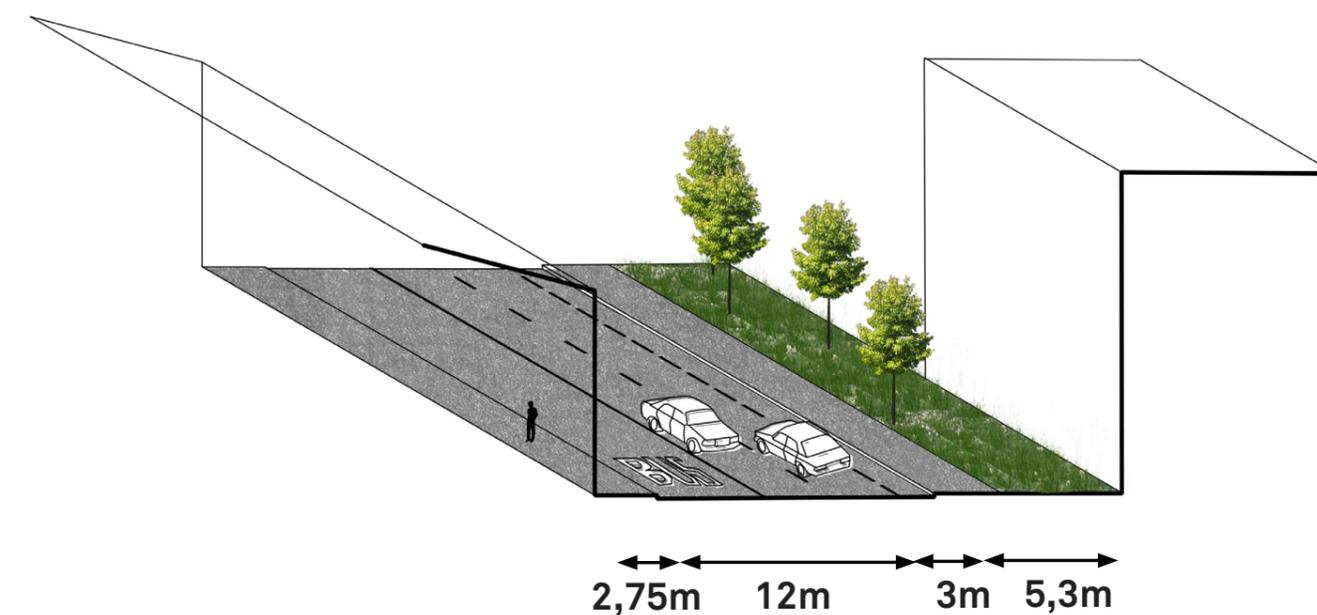
Saison 0, état existant

trottoir / stationnement / bande cyclable / 2 voies auto / bande cyclable / zone chantier



Saison 1, état projeté le long du projet SLRB

trottoir / voie bus et cycles / 2 voies auto / bande cyclable / trottoir



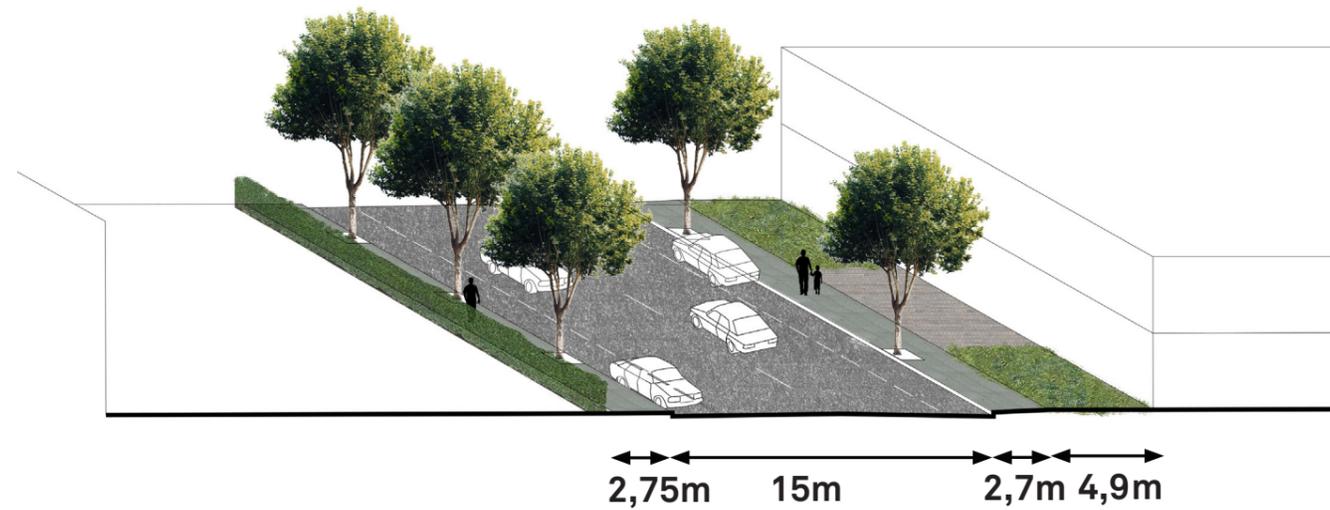
Saison 3, état projeté le long du terrain fédéral bâti

une bande plantée pour le retrait des bâtiments

Tronçon 2+3 : Mars - Georjin + Georjin - Grosjean

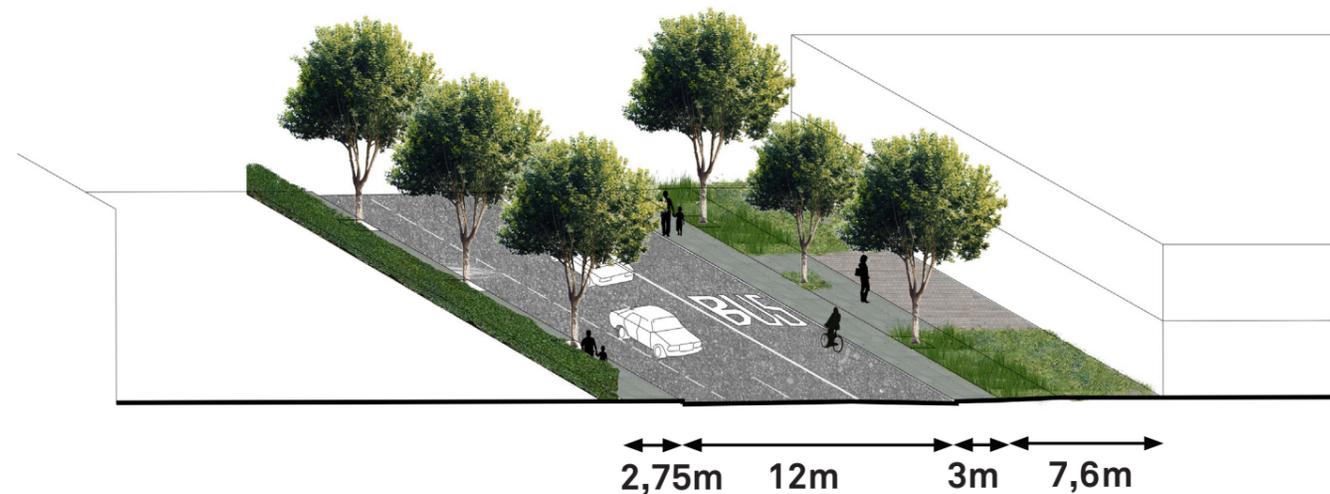
Le stationnement est supprimé progressivement en fonction de la mutation des parcelles (saison 2 : Mars-Georjin, saison 3 : Georjin-Grosjean).

Le décalage du trottoir sud de la rue sur l'emplacement de l'ancien stationnement permet d'installer une strate basse sous l'alignement de platanes existants et conservés (photo 1, références 2 et 3).



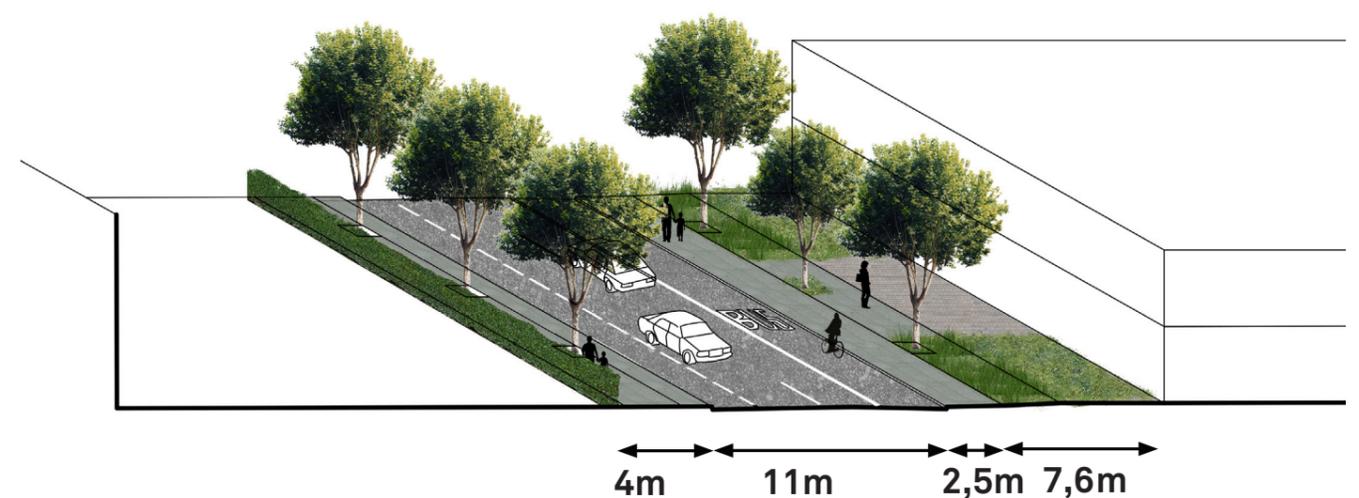
Saison 0, état existant

trottoir + alignement / stationnement / bande cyclable / 2 voies auto / bande cyclable / stationnement / trottoir + alignement / jardins devant les bureaux



Saison 2, tronçon 2, état projeté de la trame végétale

trottoir + alignement / bande cyclable / 2 voies auto / voie bus + cycles / trottoir / alignement + strate basse / jardins devant les bureaux

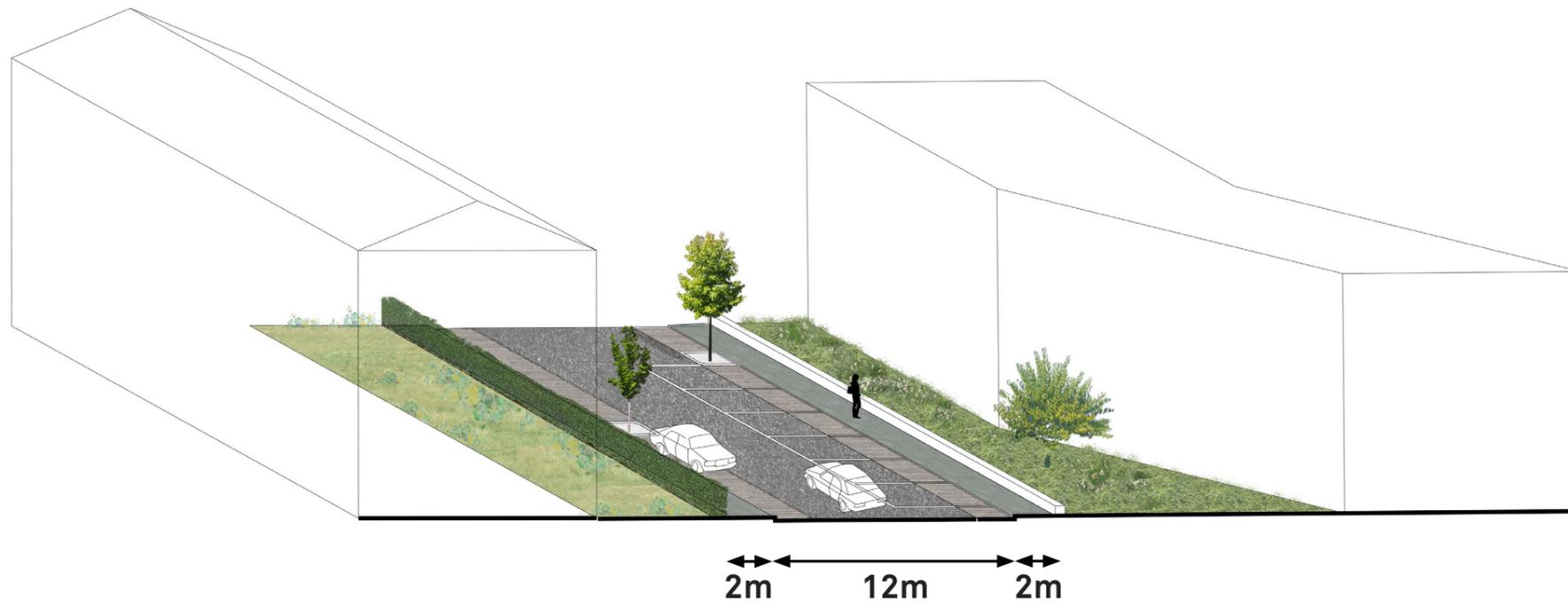


Saison 3, tronçon 3, état projeté de la trame végétale

le même principe que le tronçon 2, adapté aux largeurs différentes de la voirie.

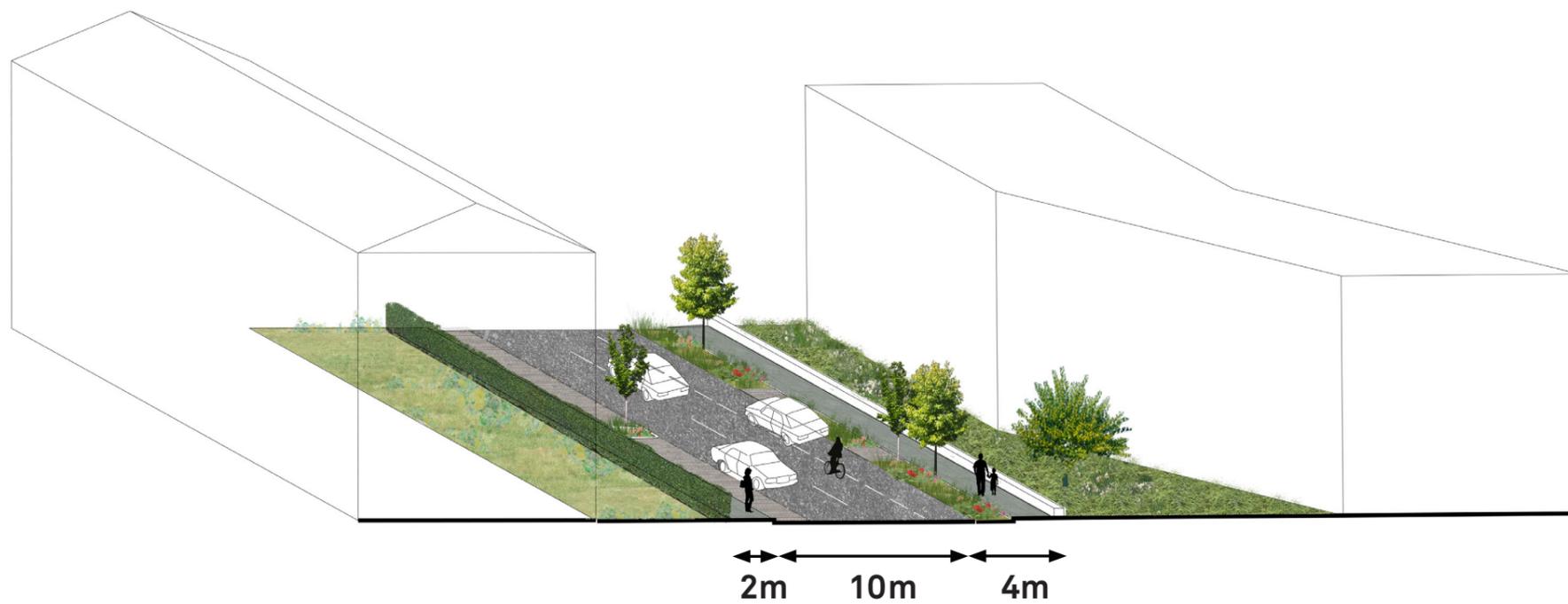
Tronçon 4 : Grosjean - Lombaerde

Le stationnement est conservé sur ce tronçon plus résidentiel, mais on passe d'un stationnement en bataille côté sud à un stationnement latéral (photo 1), ce qui permet de récupérer la largeur de stationnement en pavés pour la transformer en une strate basse paysagère qui poursuit et finit la trame verte d'accompagnement de la rue Colonel Bourg (références 2 et 3).



Saison 0, état existant

trottoir / stationnement + alignement / 2 voies auto / stationnement en épi + alignement / trottoir



Saison 2, état projeté de la trame végétale

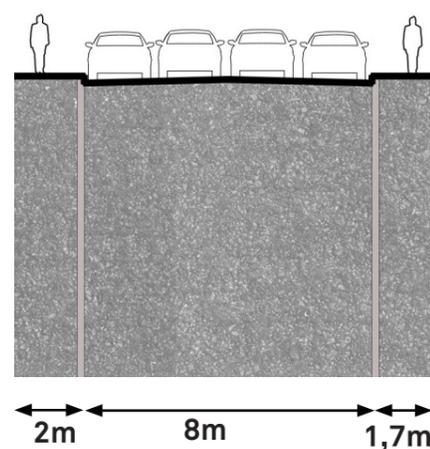
trottoir / stationnement + alignement / 2 voies auto / stationnement / alignement + strate basse / trottoir



rue Georges de Lombaerde et avenue Georjin

En plus des profils modifiés de la rue de Lombaerde (qui passe d'une voie double-sens à un sens unique) et de l'avenue Georjin qui intègre une voie BUS, on complètera l'alignement d'arbres existant en partie sur l'avenue Grosjean et l'avenue de Mars.

rue Georges de Lombaerde



Saison 0, état existant

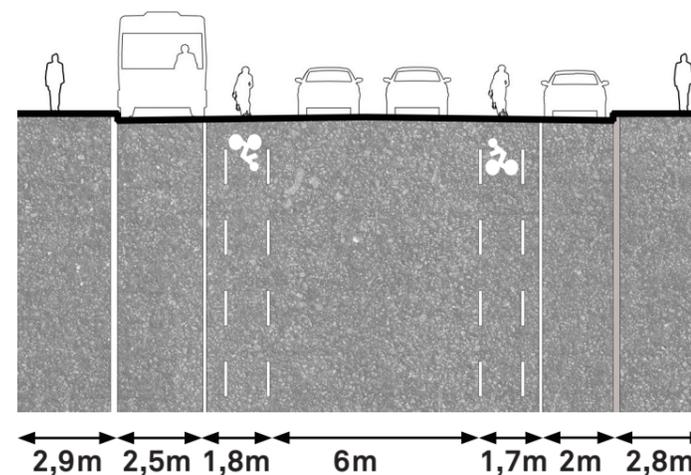
trottoir + stationnement + 2 voies auto + stationnement + trottoir



Saison 2

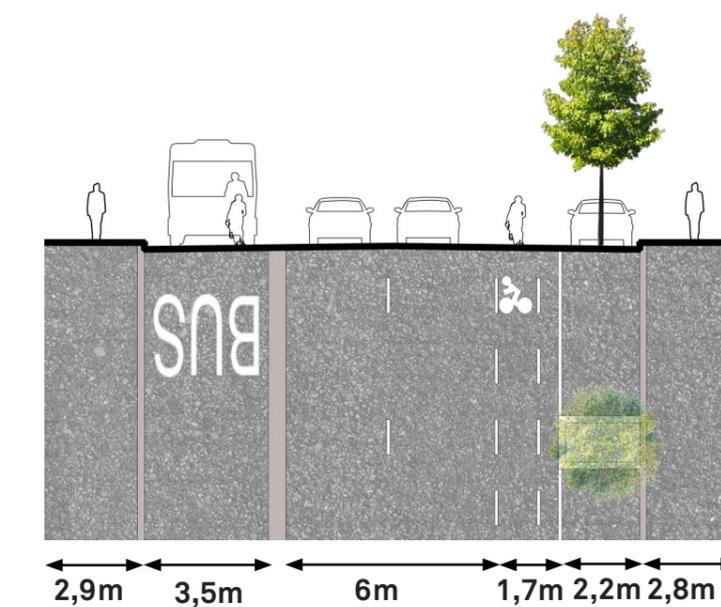
trottoir + stationnement + 1 voie auto + bande cyclable + stationnement et alignement + trottoir

avenue Georjin



Saison 0, état existant

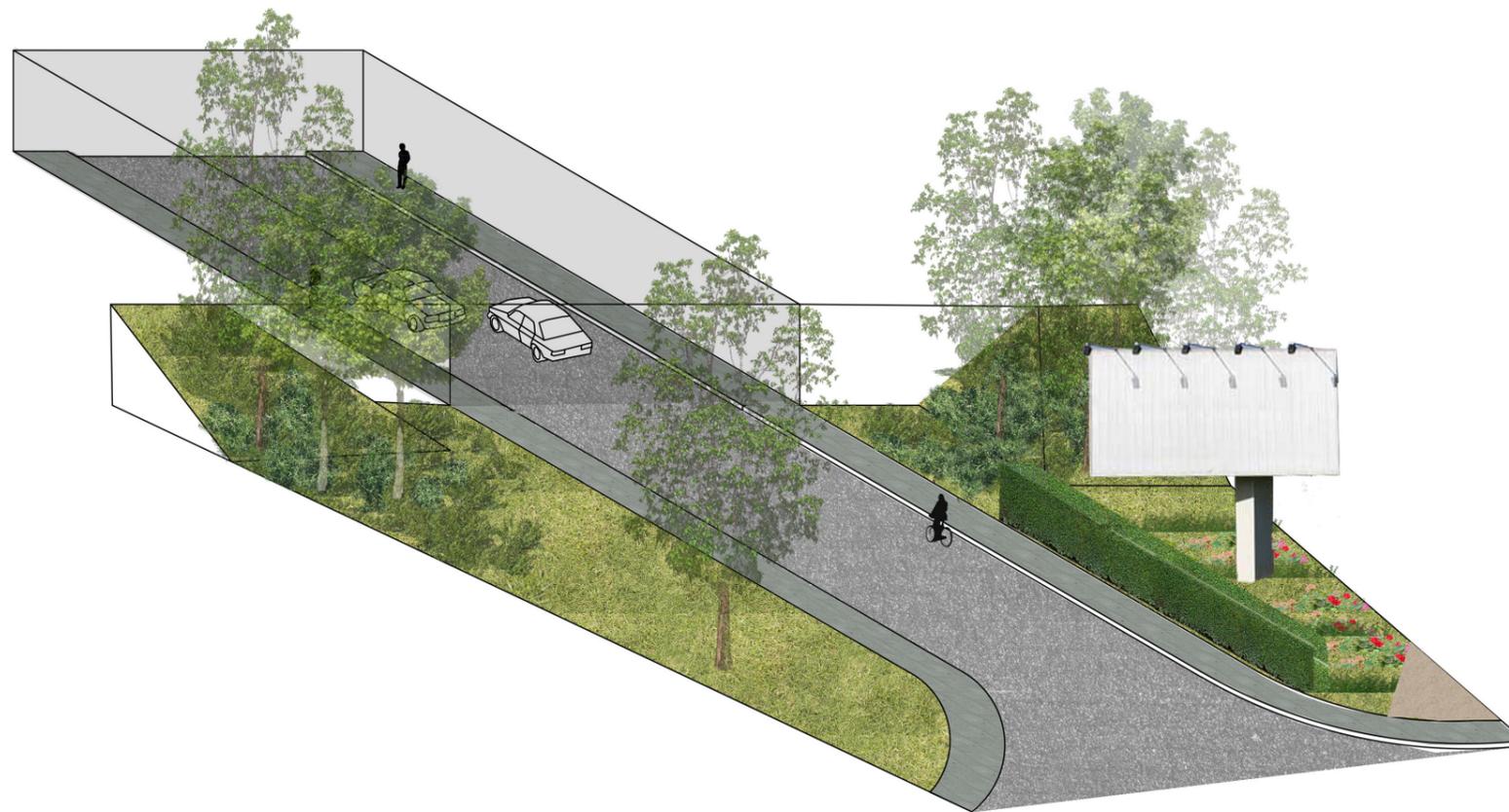
trottoir + stationnement PL + bande cyclable + 2 voies auto + bande cyclable + stationnement + trottoir



Saison 02

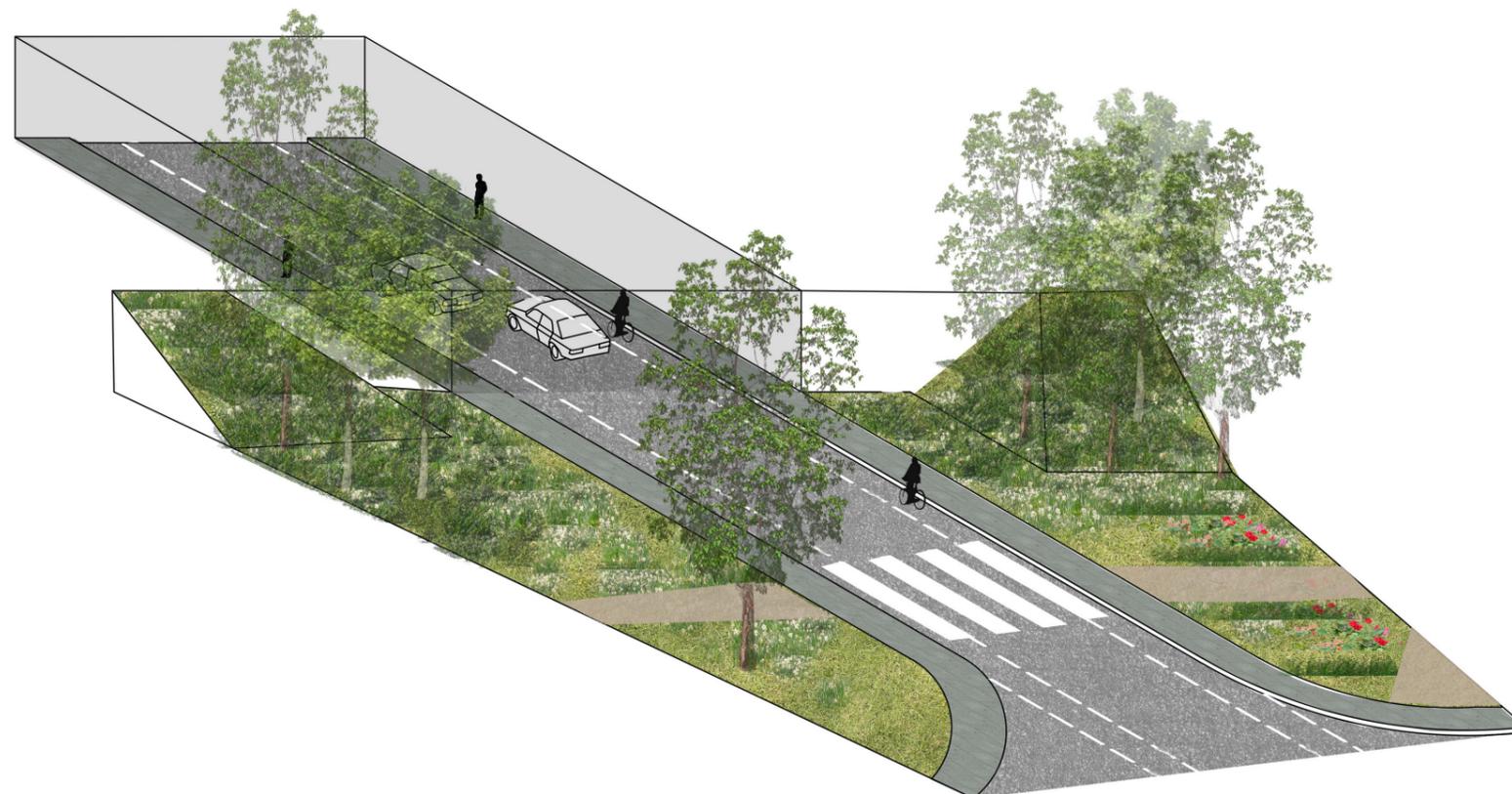
trottoir + voie BUS + 2 voies auto + bande cyclable + stationnement et alignement + trottoir

Tunnel Mars



Saison 0, état existant

trottoir 1,7m / voirie 9,5m / trottoir 1,7m



Saison 2, avec pistes cyclables

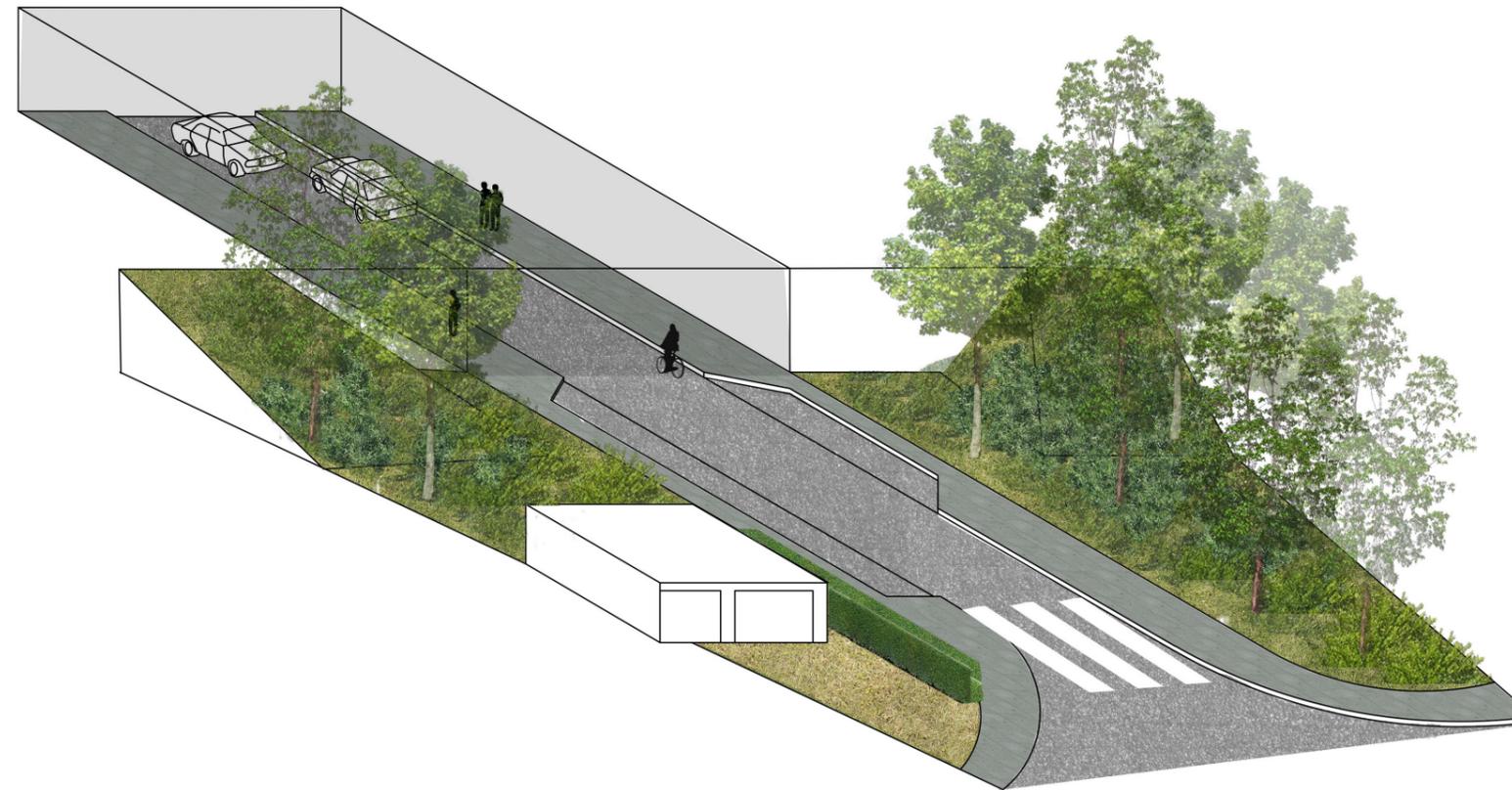
trottoir 1,7m / piste cyclable 1,5m / voirie 6,5m
/ piste cyclable 1,5m / trottoir 1,7m

Pour améliorer le passage des cycles dans les deux tunnels sous l'E40, il suffit d'effectuer des travaux de signalétique au sol, permettant de matérialiser des pistes cyclables en voirie sur l'avenue de Mars (photo 1), et sur les larges trottoirs pour le tunnel Grosjean (photo 3). Il sera nécessaire, pour ce dernier, d'adapter à l'aide de pentes douces les entrées et sorties du tunnel pour permettre le passage des cycles de la voie à la piste (en lieu et place du stationnement longitudinale actuel qui sera supprimé en saison 2).

Au droit des tunnels, les passages piétons seront confortés ou créés afin de relier les différents tronçons du cheminement dans le talus sud, ou les entrées à la supersurface au nord.

Nous envisageons d'améliorer le confort visuel des tunnels à l'aide d'un éclairage qui doit faire l'objet d'un travail spécifique par un concepteur lumière, intégrant la nécessité de l'amélioration de l'éclairage, tout en utilisant des matériaux absorbant le bruit (photos 2 et 4).

Tunnel Grosjean



Saison 0, état existant
trottoir 3,4m / voirie 5,8m / trottoir 3,2m



Saison 2, avec pistes cyclables
trottoir 1,9m / piste cyclable 1,5m / voirie 5,8m / piste cyclable 1,5m / trottoir 1,7m

NB : les places de stationnement en sortie de tunnel pourront être supprimées, dans l'objectif d'améliorer la sécurité routière dans cette zone de moindre visibilité et d'améliorer le confort des modes actifs.

4. Focus / A7 - Talus sud

Tronçon Roodebeek - Mars

90

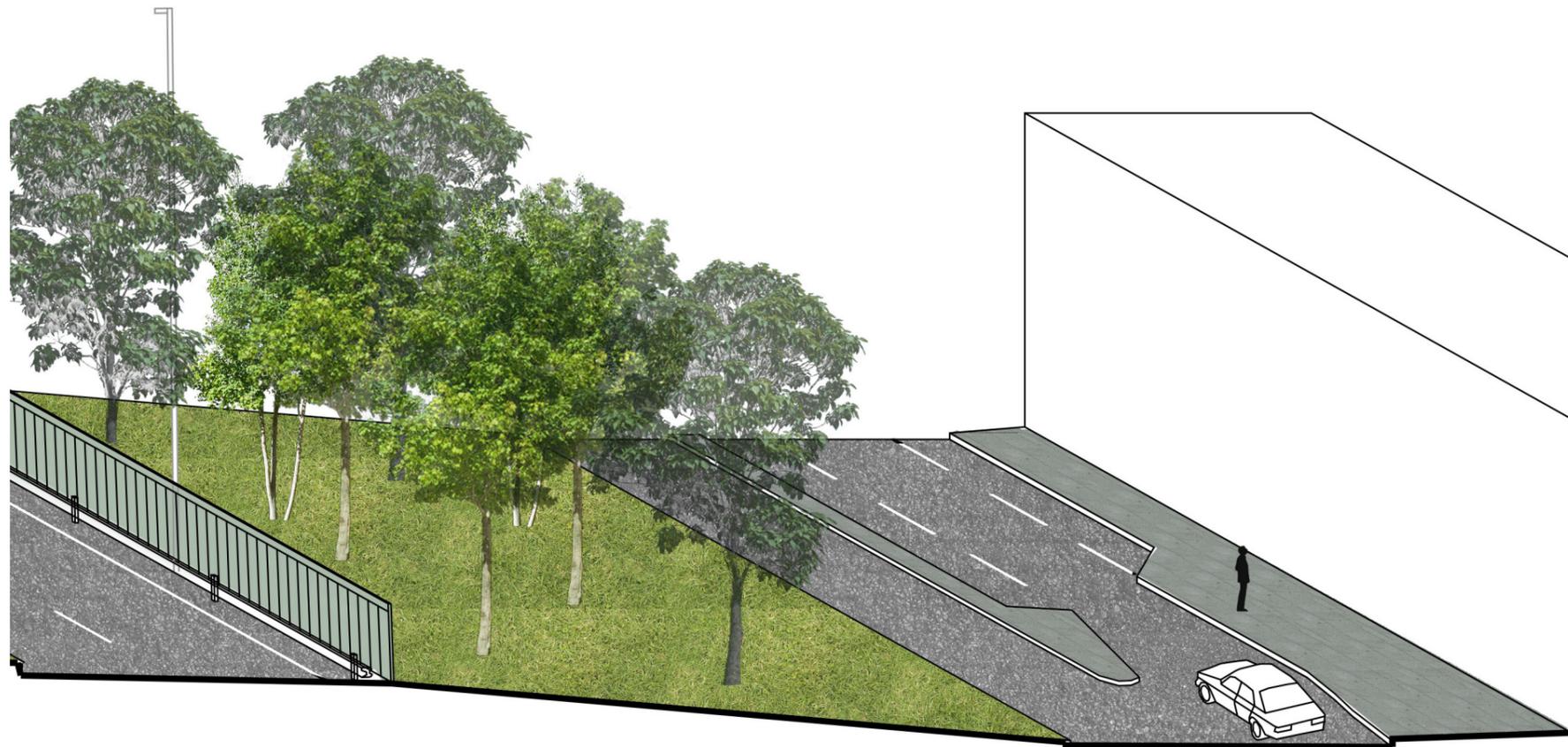
Le cheminement dans le talus sud commence dès l'avenue de Roodebeek, par la pelouse entretenue et plantée de grands arbres située entre l'accès à l'E40 et le tunnel Mars.

La création d'un simple passage piétons situé face au 273 avenue de Roodebeek permet d'accéder à ce boisement entretenu (photo de l'existant ci-dessous).

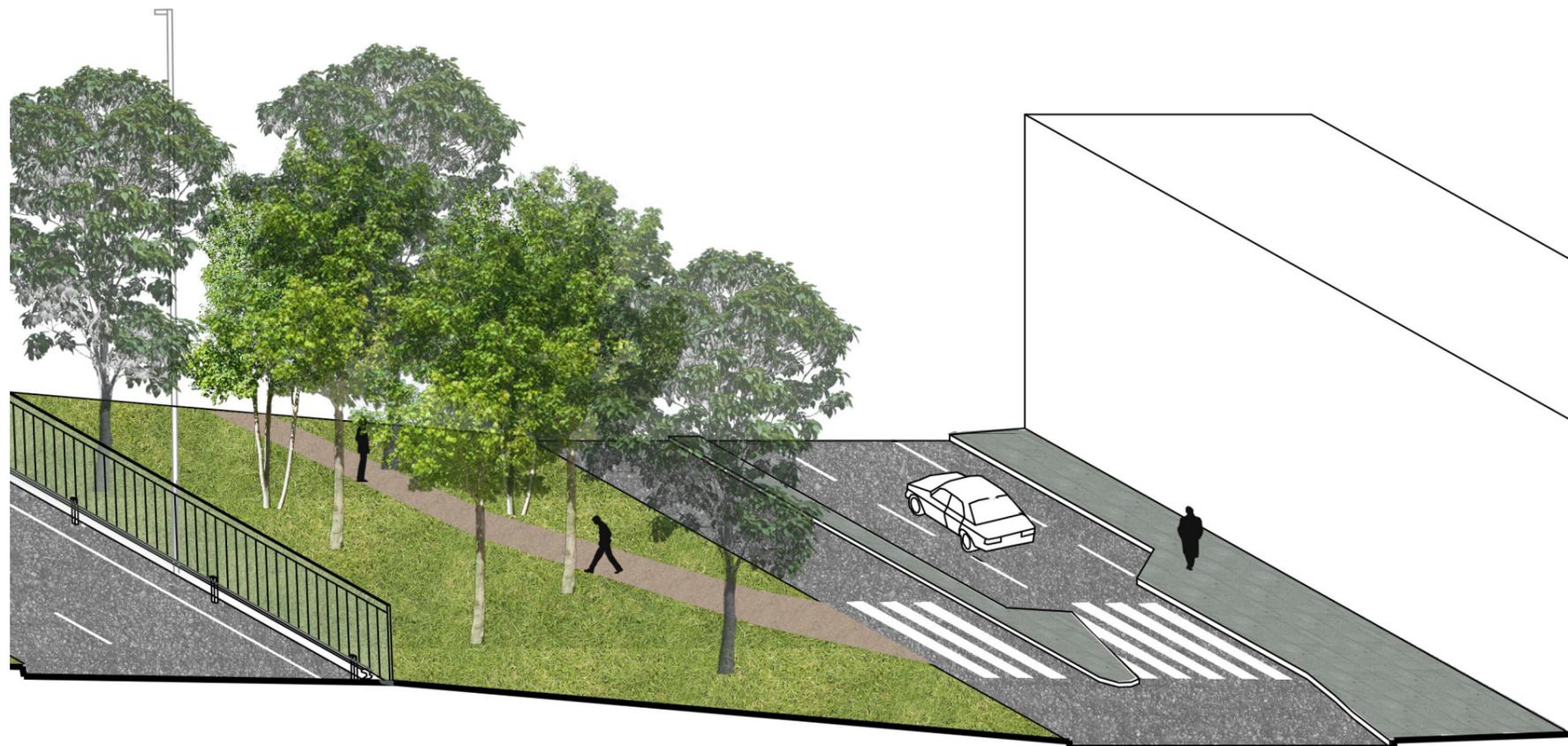
Ensuite, la création d'un cheminement en stabilisé permet sa traversée jusqu'au niveau du trottoir du tunnel Mars.

Points à définir :

- Le mur anti-bruit pourra, dès l'apaisement de l'E40, être retiré pour donner une vue sur la supersurface et une meilleure compréhension de l'entrée en ville.



Saison 0, état existant



Saison 2, état projeté

Tronçon Mars-Grosjean

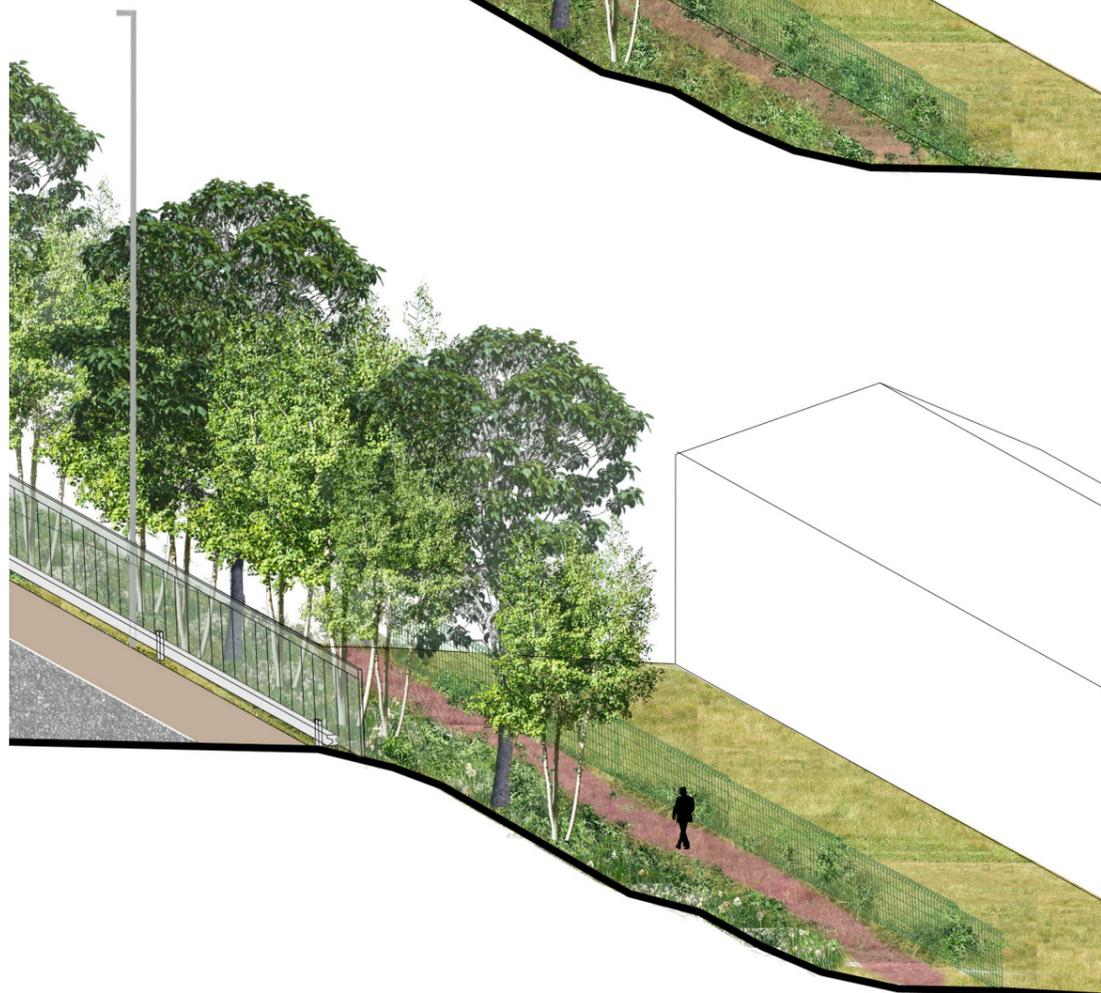
Pour accompagner la mutation de l'E40, un cheminement parallèle à la supersurface côté sud est envisagé. Entre le tunnel Mars et Grosjean, ce cheminement existe (photo 1) et n'a plus qu'à être conforté en ouvrant les portails existants (photo 2) et en renforçant le cheminement par des graviers au sol et un élagage si nécessaire.

Points à définir :

- Le mur anti-bruit pourra, dès l'apaisement de l'E40, être retiré pour laisser passer les regards, accentuant la conscience pour les automobilistes qu'ils traversent une zone résidentielle.
- Si l'on souhaite que ce cheminement soit accessible aux cycles, il conviendra d'envisager un traitement de sol plus confortable (photo 3).

Saison 0, état existant

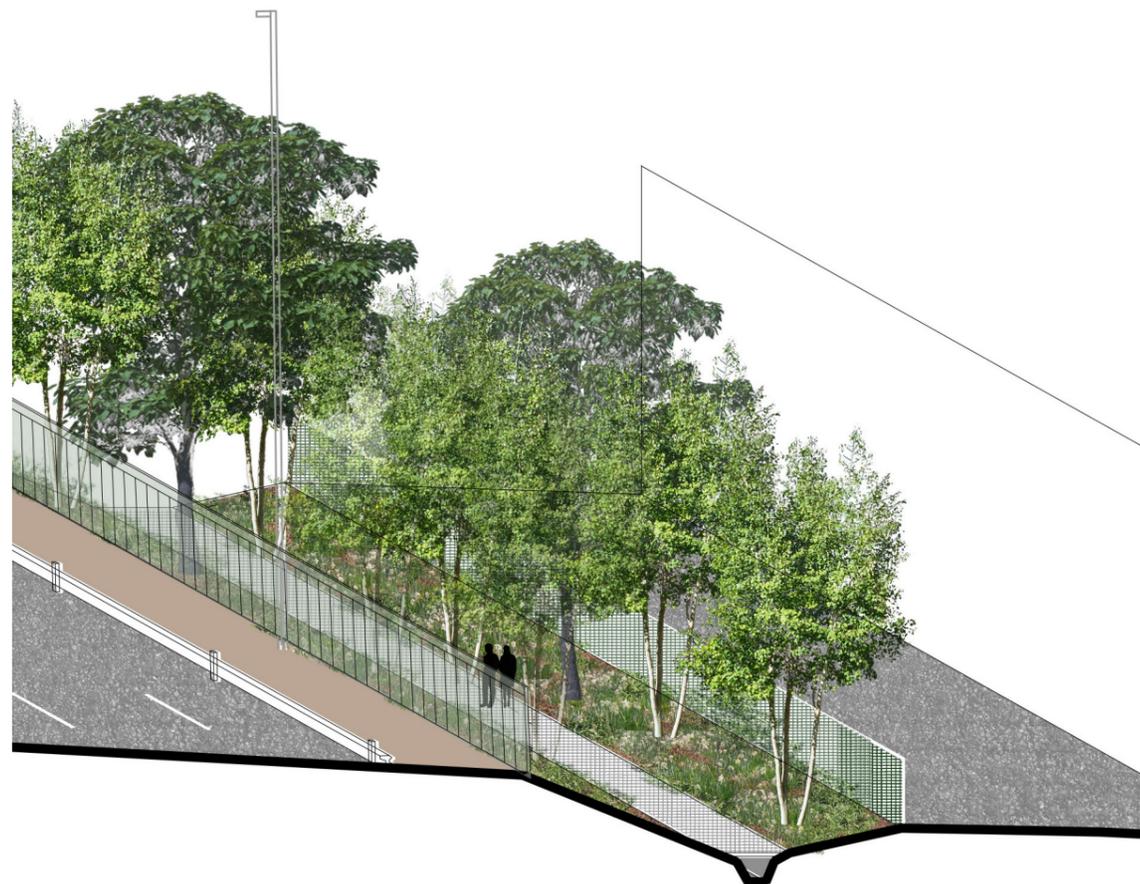
Saison 2, état projeté



Tronçon Grosjean - Deux Maisons



Saison 0, état existant

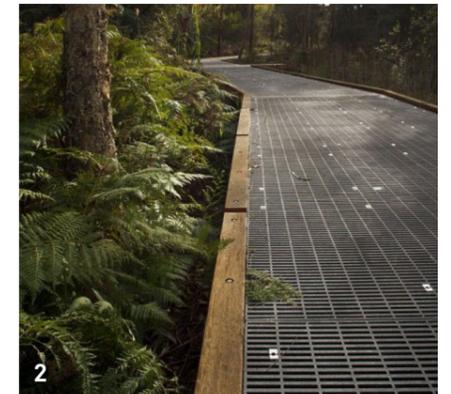


Saison 2, état projeté

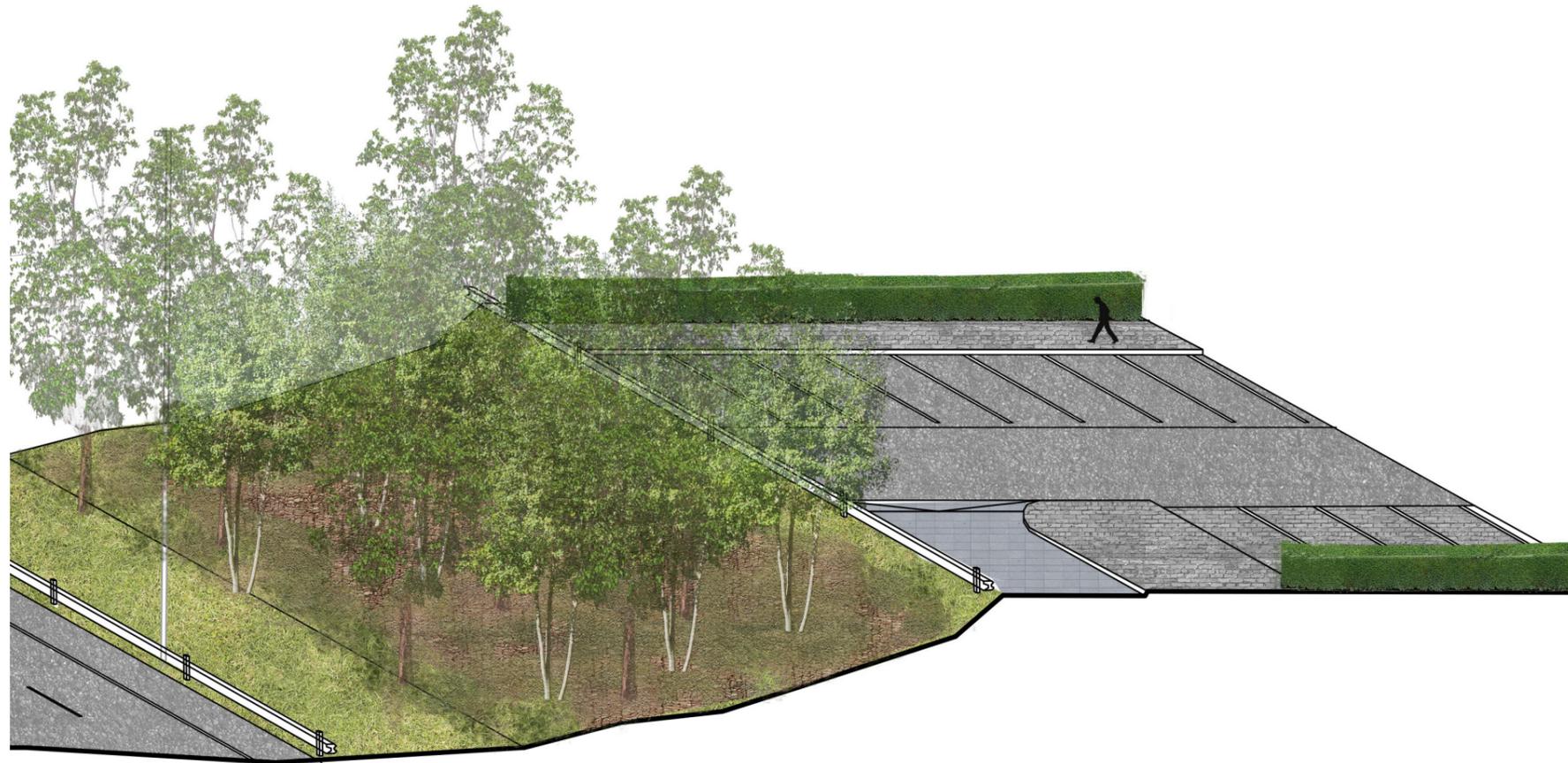
Entre le tunnel Grosjean et l'arrivée de la future passerelle sur l'impasse du Chemin des Deux Maisons, un ouvrage d'écoulement des EP en béton (photo 1) est conservé et peut être recouvert d'un cheminement en caillbotis d'1m50 (photo 2) de largeur sur une longueur de 260m, avant de pouvoir rejoindre le cheminement arrière du clos du Lynx (au niveau de la photo 3) sous forme de rampe à intégrer dans le dessin de cet ouvrage.

Points à définir :

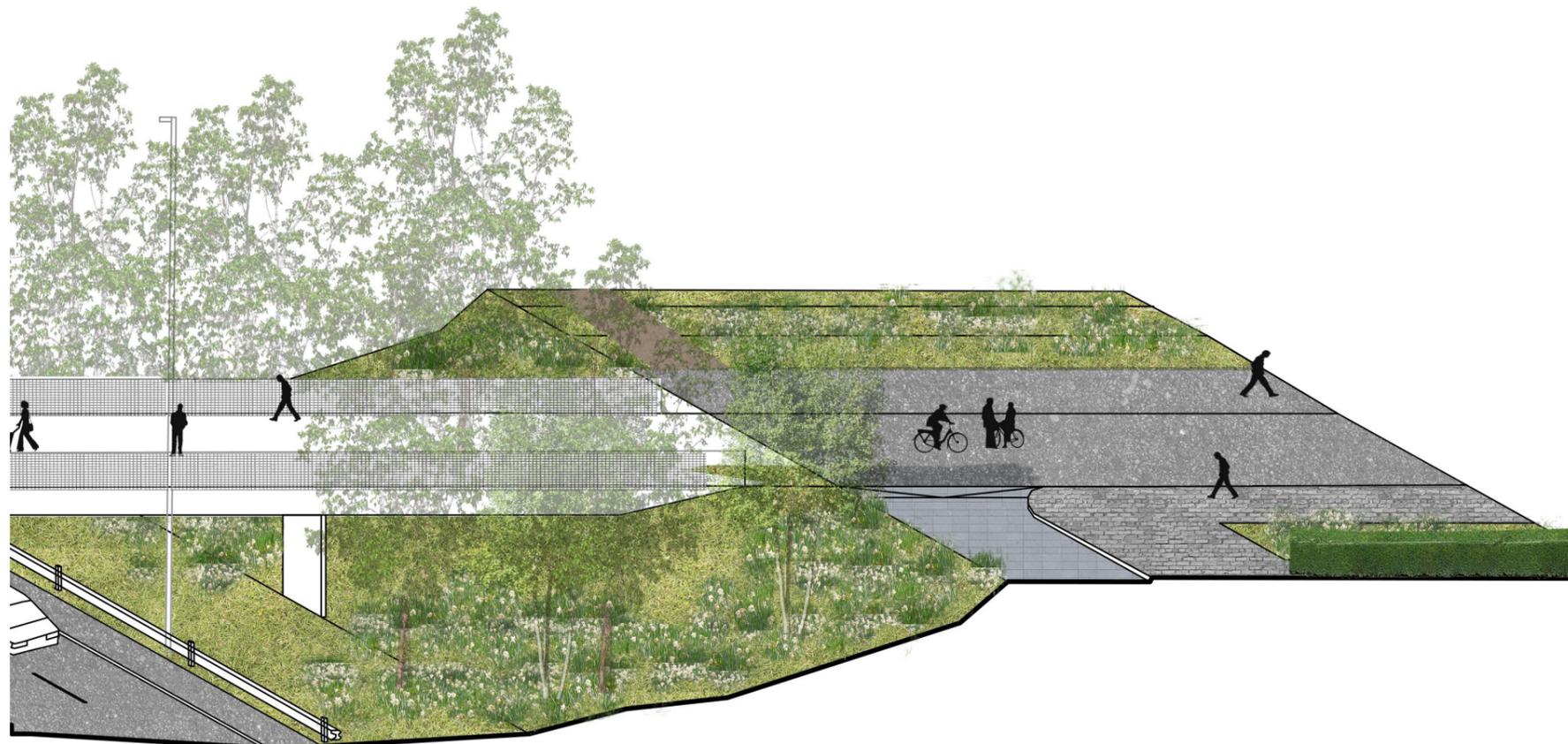
- Pente et dessin exact à vérifier avec un relevé géomètre.
- L'arrivée de la rampe située sur la voie arrière du Clos du Lynx nécessitera une négociation concernant une servitude de passage pour permettre aux piétons de rejoindre la passerelle Lombaerde/Deux Maisons depuis le tunnel Grosjean.
- La suppression du mur anti-bruit une fois l'E40 apaisée.



Passerelle et impasse des Deux Maisons



Saison 0, état existant

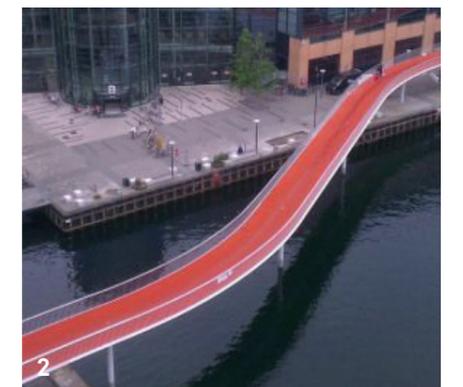


Saison 2, état projeté

En saison 2, l'arrivée de la passerelle reliant l'impasse de la Lombaerde et le chemin des Deux Maisons permet de proposer une traversée piétonne et cycliste généreuse et séparée des problématiques de traversées des rond-points au niveau de l'échangeur Communautés (références 1 et 2). L'arrivée de la passerelle piétonne et cycliste s'accompagne, côté Woluwe, d'un aménagement simple consistant à supprimer le stationnement sur la portion en impasse du chemin des Deux Maisons, le long de la parcelle Gulledelle et du Clos du Lynx. Les espaces verts peuvent ainsi s'étendre et permettre des porosités au sein des parcelles, notamment en lien avec la restructuration du site Gulledelle (→ focus C4), et les piétons et les cyclistes partagent une voie apaisée avec les quelques véhicules qui se rendent dans le parking arrière du clos du Lynx.



Passerelle du Jardin des Grands Moulins - Abbé Pierre, Paris 13°



Passerelle cyclable "the bicycle Snake", Copenhague

FOCUS B

Formes urbaines

Introduction

Les Focus B1 et B2 viennent compléter les aspects de « stratégie bâtie » (présentés au point 2.5 du présent rapport final – page 20) et les aspects environnementaux relatifs aux parcelles et formes bâties (cf. Focus D – Note Environnementale) par une série de recommandations et objectifs qualitatifs en termes de densification et formes urbaines (gabarits, conditions d'ensoleillement à assurer, emprises constructibles, etc.), d'habitabilité des logements (qualité intérieure, espaces extérieurs, orientation, etc.), de durabilité (stationnement, emplois de matériaux à faible énergie grise, gestion du cycle de l'eau et perméabilité des sols, renforcement du caractère arboré du périmètre, ...), etc.

Ces deux Focus B1 et B2 sont spécifiés, à ce stade-ci, prioritairement en fonction des parcelles de la rue Colonel Bourg jouxtant l'E40, situées entre l'avenue de Mars et la rue de Lombaerde, pour lesquelles la dynamique de mutation est déjà engagée.

Toutefois, les principes et ambitions développés à travers ces deux Focus B1 et B2, à l'instar des aspects de « stratégie bâtie » développés au point 2.5 du rapport ou ceux portés à travers la Note environnementale, ont vocation à s'adresser à l'ensemble des parcelles situées au sein du périmètre masterplan et à être déclinées à l'échelle d'une parcelle, d'un îlot ou d'un secteur, en fonction des futurs redéveloppements. Sont notamment visées, les parcelles situées le long de la rive Sud de l'E40, les parcelles

Emeraude, Gulledelle ou encore la parcelle fédérale boisée située au coin de l'avenue de Mars et de la rue Colonel Bourg.

En ce sens, les propriétaires désireux de développer de nouveaux projets au sein du périmètre du masterplan veilleront à intégrer l'ensemble de ces principes et ambitions dans leurs réflexions de projet.

Contexte rue Colonel Bourg

La stratégie bâtie spécifique développée pour le territoire de l'E40 se justifie par ses caractéristiques propres et la volonté d'en tirer pleinement parti : des implantations immobilières pour la plupart en ordre ouvert ou semi-ouvert, bénéficiant du caractère vert des abords de l'autoroute, offrant de généreuses perméabilités visuelles, etc.

La rue Colonel Bourg connaît par ailleurs un contexte de redéveloppement particulier : la plupart des opérations immobilières en cours ont pour objet la transformation d'immeubles de bureaux « classiques » vers des immeubles de logements. Les particularités de ces immeubles de bureaux (structures béton massives, profondeur du bâti impliquant un éclairage naturel réduit, etc.) impliquent de devoir porter une attention accrue à la qualité et à l'habitabilité des logements projetés.

Les typologies existantes entre la rue Colonel Bourg et la Supersurface, à première vue des constructions banales de la fin du 20^{ème} siècle, offrent par ailleurs des possibilités intéressantes pour le Masterplan. Leur implantation plus au moins centrale sur la parcelle et des gabarits réduits permettent un redéveloppement relativement autonome par rapport aux parcelles voisines. Les espaces ouverts résultant de cette 'interdépendance minimale' permettent, d'un côté, de renforcer le paysage fédérateur et, de l'autre, de créer des accès supplémentaires vers la Supersurface.

4. Focus / B1 - Recommandations urbaines Rue Colonel Bourg

Actuellement, le tronçon Colonel Bourg/E40 connaît une dynamique immobilière importante, principalement portée par le secteur privé (projets de reconversions et transformations ou de nouvelles constructions).

Le souhait est d'inscrire l'ensemble de ces projets (et autres futurs développements) dans les ambitions et objectifs qualitatifs du Masterplan E40. Les recommandations présentées ci-après offrent ainsi un cadre d'évaluation des différents projets privés, à disposition des différentes instances publiques ayant pour mission d'analyser la recevabilité et la pertinence des projets.

Recommandations

1. Recyclage des structures existantes

Pour rappel, ainsi que déjà exposé au point 2.5 du présent rapport, dans une perspective générale de recyclage des structures existantes, un souci de durabilité et d'économie des moyens, le masterplan entend privilégier les opérations de reconversions/transmutations (en ce inclus d'éventuelles rehausures) des bâtiments existants lorsque celles-ci servent les objectifs de porosité paysagère fixés et permettent l'installation des nouveaux programmes dans de bonnes conditions. Des opérations de démolition-reconstruction demeurent toutefois envisageables aux conditions suivantes :

- elles participent, en veillant à les renforcer, aux objectifs paysagers, de porosité visuelle et de perméabilité des sols,
- elles visent à proposer des logements plus qualitatifs que ceux qui auraient pu être implantés dans le bâti existant ;
- elles ne mettent pas à mal les principes d'une densification mesurée, à l'échelle du tissu urbain environnant (cf. recommandations relatives aux gabarits admissibles),
- elles permettent de développer, de renforcer la visibilité et la lisibilité des nouveaux cheminements doux et espaces publics à organiser entre le tissu urbain existant et la Supersurface (cf. recommandations relatives aux gabarits admissibles au sein des parcelles stratégiques).

96

2. Implantations en ordre ouvert

La stratégie bâtie a par ailleurs comme objectif général de renforcer le caractère ouvert et végétal du tronçon Colonel Bourg/E40, mais également la qualité de vie de ces espaces. En ce sens, la typologie des bâtiments isolés est avancée comme la typologie à privilégier pour les redéveloppements futurs : des bâtiments dont les 4 façades seront traitées avec une même attention et dans un même registre, implantés au sein d'une nouvelle figure paysagère, entre la rue Colonel Bourg et l'E40.

Ces implantations en ordre ouvert permettent tout à la fois de valoriser au mieux les espaces verts et arborés de ce tissu urbain, aménagés en espaces verts perméables, mais également de respecter les possibilités de développement des parcelles voisines, en assurant aux futurs bâtiments des qualités d'habitabilité et d'ensoleillement maximales. Elles impliquent par ailleurs de traiter l'ensemble des espaces non-bâties au sein des parcelles à la manière d'un jardin de ville, en vue de renforcer le caractère vert du quartier et d'assurer la meilleure perméabilité des sols possible.

3. Gabarits, densités, emprises constructibles

Le règlement régional d'urbanisme (RRU) actuellement en vigueur est relativement sommaire en ce qui concerne les bâtiments isolés. Il prescrit une règle en termes de hauteur et une règle en termes d'implantation des bâtiments isolés : - l'article 8 du titre 1 définit la hauteur : « La hauteur des constructions ne dépasse pas, la moyenne des hauteurs des constructions sises sur les terrains qui entourent le terrain considéré, même si cet ensemble de terrains est traversé par une ou des voiries. » Suivant cette règle la hauteur des bâtiments serait de facto limitée à R+5 sur les parcelles situées entre la rue Colonel Bourg et l'E40. - l'article 7 du titre 1 définit l'implantation des bâtiments isolés : « Hors sol, la construction est implantée à une distance appropriée des limites du terrain compte tenu du gabarit des constructions qui l'entourent, de son propre gabarit, du front de bâtisse existant et de la préservation de l'ensoleillement des terrains voisins. L'appréciation de la distance appropriée est le fait des autorités qui délivrent le permis d'urbanisme. Cette appréciation est faite sur base de critères liés au bon aménagement des lieux. »

Les recommandations suivantes proposent d'approfondir ces prescriptions et, notamment, d'objectiver les critères d'un « bon aménagement des lieux » appliqués à ce territoire spécifique. Elles doivent ainsi permettre d'apprécier l'implantation et les qualités proposées par les différents projets situés sur ce tronçon de la rue Colonel Bourg situé en zone administrative au PRAS.

Dans un contexte de densification porté politiquement, ces recommandations poursuivent un objectif particulier précis, à savoir le maintien de conditions d'ensoleillement et d'éclairage naturel optimales pour chacune des parcelles, conditions sine qua non à l'implantation de logements de qualité.

Ces recommandations s'appliquent tant à la relation inter-parcellaire qu'au niveau de la parcelle même. Elles sont complémentaires et indissociables l'une de l'autre et devront être traitées avec la même attention.

a. Relations inter-parcellaires : prospects

Au niveau des relations inter-parcellaires, deux principes guides, deux prospects particuliers permettent d'apprécier les rapports entre les bâtiments :

- dès lors que deux parcelles sont séparées par un espace public existant (voirie), un prospect général de 45° devra être respecté. Ce prospect de 45° sera calculé depuis le côté opposé de la voirie (trottoir non-inclus), ce qui permet d'assurer l'ensoleillement des espaces piétons existants et des parcelles voisines. Le masterplan demande un respect à la lettre de ce prospect entre les deux côtés de la rue, étant entendu que l'état existant respecte déjà ce prospect entre les numéros pairs et impairs au sein de la rue Colonel Bourg.
- pour guider la relation entre les parcelles mitoyennes situées au sud de la rue Colonel Bourg (numéros impairs), un prospect de 45° à compter d'une hauteur de 4m est appliqué à partir de la limite de propriété. Ce prospect de

45°+4m garantit non seulement l'ensoleillement des bâtiments voisins, mais également des espaces ouverts qui les entourent. Dans le cas d'un projet de transformation et pour autant que la situation existante ne soit pas en conformité avec ce principe de 45°+4m, la ligne d'ombre existante servira de base au calcul d'un prospect classique de 45°.

- **Flexibilités** : ces prospects servent à garantir un ensoleillement optimal de chacune des parcelles, tant au niveau du bâti que des espaces ouverts et espaces publics. A la condition que soit démontré, à travers les études de projet et des études complémentaires relatives aux ombres portées, que cet objectif d'ensoleillement est pleinement respecté, un écart à la marge par rapport à ces règles de prospect pourrait être envisagé.

b. Au sein de la parcelle : zone constructible

Pour les parcelles non-stratégiques au sens du masterplan (cf. page 19 du rapport) : une zone constructible est définie au sein des parcelles par l'application de 3 règles de recul depuis les limites de propriété :

- un recul de 5,5m à respecter côté nord par rapport à la rue Colonel Bourg (recul correspondant à l'alignement actuel des bâtiments par rapport à la rue), depuis la limite de propriété,
- un recul de 8m à respecter côté sud depuis la limite de propriété jouxtant le talus de l'E40,
- un recul de 6m à respecter côté est et ouest à partir des limites de mitoyenneté.

Ces logiques de recul poursuivent plusieurs objectifs : assurer profil d'ensemble cohérent pour la rue

4. Focus / B1 - Recommandations urbaines Rue Colonel Bourg

Colonel Bourg, maintenir et renforcer les espaces ouverts ainsi que la porosité visuelle entre la rue Colonel Bourg et la Supersurface, préserver le talus de l'E40, lequel constitue avec la Supersurface la colonne vertébrale du projet urbain et son armature végétale.

Pour les parcelles stratégiques au sens du masterplan (cf. page 19 du rapport) : un des objectifs particuliers liés au développement des parcelles stratégiques est la réalisation de nouvelles connexions et continuités entre le tissu urbain existant (côté Colonel Bourg) et la Supersurface. En ce sens, au sein des parcelles stratégiques, le bâti sera aligné sur le nouvel espace public constitué, la règle de recul latérale ne s'appliquant pas dans ce cas particulier.

- **Flexibilités** : par ailleurs, à condition de démontrer, à travers les études de projet, que les objectifs particuliers de végétalisation des parcelles et de perméabilisations des sols sont rencontrés et renforcés, une certaine flexibilité par rapport aux règles de reculs sud et latéraux pourrait être envisagée. Les études de projet devront en ce sens démontrer que les actes et travaux envisagés répondent aux conditions suivantes :
- les qualités existantes du talus ne sont pas mises à mal ; des interventions en bordure du talus ne sont envisageables que de manière très ponctuelle, sur un linéaire réduit de la limite sud de la parcelle, et pour autant que des compensations pertinentes, permettant d'améliorer la végétalisation des parcelles et la perméabilité des sols, soient mises en place ;
- les nouvelles constructions ou les extensions présentent une

mise à distance suffisante par rapport au talus et à la végétation existante, de manière à ce que les espaces intérieurs des constructions bénéficient de qualités d'ensoleillement et d'éclairage naturel suffisantes ;

c. Au sein de la parcelle : emprise au sol

- **En cas de transformation** : dans l'objectif de maintenir et de renforcer les objectifs de porosité visuelle et de perméabilité des sols, l'emprise au sol actuelle ne pourra être augmentée. Les espaces extérieurs existants devront par ailleurs faire l'objet d'un effort de végétalisation (suppression des surfaces de stationnement, extension des sols perméables, plantations...).

- **En cas de nouvelle construction hors-sol** : l'emprise au sol sera limitée à 40% de la surface de la parcelle, de manière à renforcer le caractère ouvert et paysager du quartier et améliorer la gestion des eaux pluviales au sein de ces parcelles, aujourd'hui fortement minéralisées.

d. Au sein de la parcelle : constructibilité maximale

Le masterplan défend une idée de densification maîtrisée de ce territoire, à l'échelle du tissu urbain existant. Afin de parvenir par ailleurs à un équilibre en termes de constructibilité au sein des différentes parcelles, le masterplan propose une superficie plancher maximale (m²), définie par l'enveloppe de la zone constructible sur un gabarit de R+3. Cette enveloppe permet d'égaliser les développements sur le tronçon Colonel Bourg / E40 : de la sorte, des parcelles actuellement moins denses pourront développer plus

de superficies plancher que les parcelles présentant déjà une densité importante.

- **Flexibilités** : au sein des parcelles identifiées comme stratégiques par le masterplan, à condition de démontrer, à travers les études de projet, que l'ensemble des objectifs poursuivis par les différentes recommandations particulières sont respectés, et pour autant qu'un programme plus dense se justifie, cette superficie plancher max. pourrait être revue à la hausse.

e. Au sein de la parcelle : hauteurs et gabarits

- **Pour les parcelles non-stratégiques** : le masterplan confirme le principe de la moyenne des hauteurs des bâtiments voisins, inscrit dans le RRU. Toutefois, à condition de démontrer, à travers les études de projet et des études complémentaires relatives aux ombres portées, que l'objectif d'un ensoleillement optimal pour les parcelles voisines est pleinement respecté, la hauteur des constructions pourrait être revue à la hausse de façon marginale, la hauteur max. des constructions ne pouvant aller au-delà de R+7.

- **Pour les parcelles stratégiques** : compte tenu de l'enjeu que représentent ces parcelles en termes de continuités urbaines et de connexions avec la Supersurface, le masterplan propose de leur affecter un traitement différencié. Ainsi, moyennant le respect des conditions listées ci-après, le masterplan soutient la possibilité d'implanter des bâtiments de plus grande hauteur au sein de ces parcelles. Compte tenu de la visibilité qu'acquerront des bâtiments de

plus grande hauteur, les conditions particulières à respecter en vue de pouvoir revoir les gabarits à la hausse sont :

- la possibilité de mettre en place, au sein ou en limite de ces parcelles, des connexions publiques évidentes et lisibles entre la rue Colonel Bourg et la Supersurface, intégrant cheminements piétons et cyclables ; l'accessibilité de ces nouveaux espaces pour les personnes à mobilité sera pleinement assurée ; ces nouveaux accès sont exclusivement réservés aux circulations piétonnes et cyclables, à l'exclusion de toute circulation motorisée ;
- une haute qualité architecturale d'ensemble (dont notamment : qualité de l'articulation bâti/espace public, rez-de-chaussée actifs et ouverts sur les espaces publics, traitement des façades et choix des matériaux, confort accru et haute qualité des programmes de logements, haute performance énergétique globale du bâti, etc.) ;

Au sein de ces parcelles stratégiques, l'évaluation des hauteurs et gabarits acceptables se fera au moyen des études de projet et des études complémentaires d'ombres portées, sans toutefois que la hauteur maximale ne puisse dépasser la hauteur maximale fixée par l'application des principes de prospect précisés plus haut.

4. Rapports entre parcelles et espaces publics

Un des objectifs portés par le masterplan est de renforcer la mixité des fonctions au sein du périmètre ainsi que l'animation et l'activation des espaces publics. Le choix des programmes en rez-de-chaussée sera orienté en ce sens (équipements et services ou commerces de proximité, espaces communautaires ou à usages collectifs). Ces programmes en rez-de-chaussée seront clairement identifiables, orientés vers les espaces publics et accessibles directement depuis ceux-ci.

Du fait de leur position sur un lieu de passage et de croisement, les parcelles stratégiques sont en premier lieu concernées par cet enjeu d'animation.

5. Accessibilité depuis et vers la Supersurface

En-dehors des parcelles stratégiques, pour lesquelles l'enjeu de nouvelles connexions et continuités cyclo-piétonnes (en ce inclus l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite) devra être rencontré, il sera possible pour les nouveaux développements de prévoir des relations directes entre parcelles privées et Supersurface. Ces connexions particulières ne sont pas portées par le masterplan et leur intérêt est dès lors laissé à l'appréciation des développeurs et de leurs bureaux d'études. Il pourra s'agir d'accès strictement privatifs, à destination exclusive des résidents, ou d'accès ouverts au public, ce dernier cas ne se justifiant notamment que par la présence éventuelle de programmes (en rez-de-chaussée ou rez-de-jardin) à

vocation publique (équipements ou services et commerces de proximité).

6. Traitement paysager et architectural

- L'aménagement des espaces ouverts doit favoriser une végétalisation et une perméabilisation des sols aussi généreuse que possible. En ce sens, un traitement paysager (haies, noues, etc.) des limites parcellaires devra être assuré.

- En cas de nouvelle construction, l'entrée du parking devra être intégrée au nouveau bâti, permettant ainsi de d'affranchir les espaces extérieurs de toute circulation habituelle de véhicules motorisés (seuls les services de secours et, éventuellement, les véhicules de livraison, pouvant encore avoir accès à ces espaces extérieurs).

- Une volumétrie et un langage architectural simples. Pour les nouvelles constructions, un traitement uniforme des façades est à privilégier. Pour les hypothèses de transformation avec rehausse, un traitement différencié entre le bâti existant et la rehausse pourra être envisagé. La simplicité volumétrique passera également par une limitation des découpages, des retraits, et des effets de superposition.

- L'animation de toutes les façades par des ouvertures généreuses, baies vitrées, balcons, loggias, jardins d'hiver, etc., confirmera les multiples orientations du bâtiment dans l'espace et enrichit la relation du bâtiment vers l'extérieur.

4. Focus / B1 - Recommandations urbaines Rue Colonel Bourg

- Il est souhaité que chaque logement soit au minimum bi-orienté. Les logements mono-orientés au nord ne seront pas autorisés, sauf conditions particulières à justifier, et à condition que des dispositions spécifiques permettant de compenser le défaut d'éclairage soient prises.

- Des matériaux de construction durables seront privilégiés. Ce critère de durabilité concerne tout à la fois la provenance des produits (matériaux locaux à privilégier), l'énergie grise relative à leur cycle de vie (production, installation-démontage, recyclage et entretien), leurs performances énergétiques, ainsi que leur robustesse et leur pérennité dans le temps (critères de longévité : éviter le choix de matériaux qui se dégradent trop rapidement).

Statut de ces recommandations et processus de travail

Ces recommandations constituent les lignes directrices et orientations privilégiées par les pouvoirs publics pour ce périmètre. Elles permettent aux développeurs de cerner certains points d'attention qui seront particulièrement analysés dans le cadre de l'instruction des futures demandes de permis. Les pouvoirs publics entendent toutefois conférer un statut réglementaire à ces recommandations, par l'adoption d'un cadre réglementaire ad hoc (charte, circulaire, PPAS, RRUZ, etc.).

A cet effet, ces recommandations pourront être affinées et présentées sous forme de charte, à élaborer dans le cadre d'une mission ultérieure d'accompagnement à la mise en œuvre du projet urbain. → Focus B2 - Projet de charte sur les constructions Rue Colonel Bourg

Pour conseiller les différents propriétaires et promoteurs, une chambre de qualité a été mise en place par les pouvoirs publics. Elle se compose du maître-architecte bruxellois (bMa), du fonctionnaire délégué de la région bruxelloise, des services d'urbanisme des communes concernées, du représentant du Bureau Bruxellois de Planification et des bureaux d'études auteurs du Masterplan E40 et se tient en présence des représentants politiques communaux et régionaux.

Tout projet concerné par ou influencé par le Masterplan devra en conséquence être présenté et évalué en chambre de qualité,

dont la mission première est de veiller à la cohérence globale du développement de la zone et à la qualité d'ensemble des projets.

A cette occasion, le porteur de projet devra démontrer la prise en compte des critères et recommandations énoncés ci-avant, au moyen de tout document de projets utiles.

Afin d'engager les porteurs de projet sur la rue Colonel Bourg dans une démarche de qualité cohérente avec les ambitions du Masterplan, une Charte sur la qualité des constructions doit être éditée par le Groupement dans le prolongement du présent Masterplan. Sans constituer un document strictement coercitif, cette charte, cosignée par les représentants du Bureau Bruxellois de la Plannification, de Bruxelles Mobilité, de la Direction de l'Urbanisme, des communes d'Evèrè et de Schaerbeek et par le Maître-Architecte, devra véhiculer la vision publique de l'évolution des parcelles de la rue Colonel Bourg sur une suite de critères. Les critères suivants, donnés à titre indicatifs, esquissent les différents sujets et types de préconisations qui seront portés par ce document et développés dans le cadre de son élaboration à venir.

Introduction

- enjeux de visibilité en entrée de ville
- s'inscrire dans une mutation majeure : Supersurface, changement des conditions et du rapport à l'infrastructure, temporalité des transformations
- favoriser l'habitabilité du site (paysage, qualité logements...)
- enjeux spécifiques aux parcelles stratégiques, cumulant plusieurs fonctions urbaines : connexion, lisibilité des accès, activation (programmes à RDC), micro-polarité

Dispositif morphologique

- formes ouvertes, perméabilité visuelle, ensoleillement et vues
 - volumes simples
 - clarification de la domanialité, limitation des espaces résiduels
- > parcelles stratégiques : architectures identifiables et particulièrement soignées

Stratégie constructive et matérialité

- rapport à l'existant : privilégier la reconversion, extension, surélévation des constructions existantes
- économie de moyens, sobriété, limitation des matériaux et des effets architecturaux, simplicité et unicité de registre
- pérennité des matériaux, soin et rigueur constructive

Traitement des espaces extérieurs

- perméabilisation, végétalisation des parcelles et suppression des stationnements extérieurs
 - un jardin collectif par parcelle
 - contribution au paysage du quartier : renforcement du foisonnement végétal, plantations
 - traitement des clôtures : traitements végétaux
 - traitement de l'avant-jardin
- > parcelles stratégiques : réalisation d'un accès à la Supersurface

Strate basse (rez-de-chaussée + rez-de-jardin)

- évolutivité
 - accès, adressage et visibilité
 - desserte automobile
 - programmes mutualisés et équipements
- > parcelles stratégiques : possibilité d'ouvrir des petits commerces

Stationnement

- ratios à fixer en fonction de l'éloignement ou de la proximité des pôles de transports en commun Diamant et Communautés-Marcel Thiry
- mutualisation des places restantes
- stationnement cycles : un local vélo accessible à RDC, sécurisé et suffisamment dimensionné (un emplacement vélo minimum par logement)

Qualité des logements

- attitude vis-à-vis des nuisances : dispositifs acoustiques, nuisances créatrices de qualité (jardins d'hiver...)
- éclairage et vues : limitation des vis-à-vis, orientations multiples, ouverture au sud
- prolongements extérieurs : objectif d'un prolongement extérieur par logement (balcon, loggia, jardin d'hiver, terrasse, jardin privatif RDC)

Environnement

- valorisation de la toiture comme une 5^e façade (végétalisation, stockage des eaux pluviales, panneaux solaires, usages collectifs...)
- dispositifs acoustiques
- origine et performance des matériaux
- efficacité énergétique et production d'énergies renouvelables (→ Focus D – Note environnementale - 3. Parcelles et formes bâties)

Dans l'objectif de stimuler l'intensité de la Supersurface, le projet prévoit l'installation d'une série de programmes activateurs au contact avec ce nouvel espace public. Pour favoriser leur fonctionnement et préserver le talus boisé, ces derniers sont exclusivement situés au niveau des accès à la Supersurface (à l'arrière des parcelles stratégiques définies au point suivant).

Ils peuvent prendre plusieurs formes :

1- Ils s'insèrent au rez-de-chaussée de constructions nouvelles de la rue Colonel Bourg, dans le cas où la réunion foncière entre une parcelle de la rue et une portion du foncier régional du talus située derrière permet le développement d'une opération globale sur une parcelle élargie et par conséquent favorise un adressage du rez-de-chaussée du nouveau bâtiment sur la Supersurface.

Ce dispositif est également possible, sans évolution foncière, dans le cas exceptionnel d'une construction nouvelle alignée sur la limite sud de la parcelle (cas du 155 rue Colonel Bourg).

2. Ils prennent la forme de nouvelles constructions dédiées et indépendantes, pavillons ou kiosques, construites uniquement dans l'emprise foncière du talus. Celle-ci devront rester basses et d'emprise réduite, de manière à ne pas affecter les constructions des parcelles de la rue Colonel Bourg (ensoleillement, vis-à-vis, etc.).

Le poste de police existant au niveau de la station Diamant intègre également ce dispositif. Il pourra,

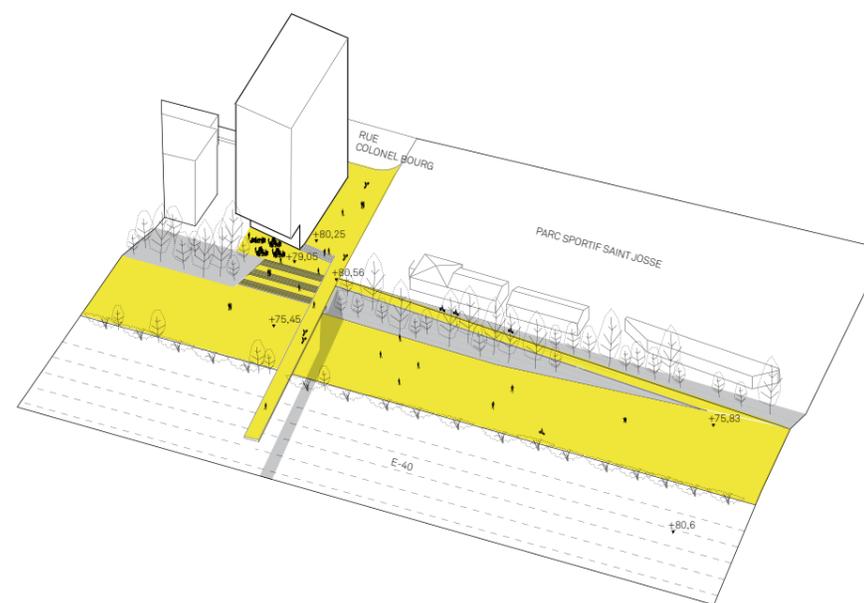
dès la saison 1 du projet, constituer un marqueur important au niveau de Diamant en valorisant la vue sur l'E40 et sur ses transformations.

La destination, les usages et la programmation exacte de ces activateurs restent à définir en fonction du retour sur expérience permis par le lancement d'une phase test de la Supersurface. Ils auront vocation à accueillir un certain nombre des programmes expérimentés à cette occasion (espace mobilité, ludothèque, cafétéria, lieux culturels, d'exposition, usages sportifs...). De la même manière, en fonction des besoins exprimés et programmes retenus, le montage et la gestion particulière de ces activateurs devra être précisé, pouvant aller de la concession / location à des privés à un fonctionnement public proche de celui d'un équipement.

L'option ici retenue n'entend donc pas libérer le foncier régional des talus dans une perspective d'urbanisation mais bien de préserver cet espace au profit du bien public, en valorisant son patrimoine végétal, sauvegardant son caractère ouvert et non bâti et en l'équipant et l'aménageant au profit du nouvel espace public de la Supersurface. Si des constructions de taille restreintes sont envisagées pour cela, il est aujourd'hui trop tôt pour en déterminer la surface et les retombées éventuelles.

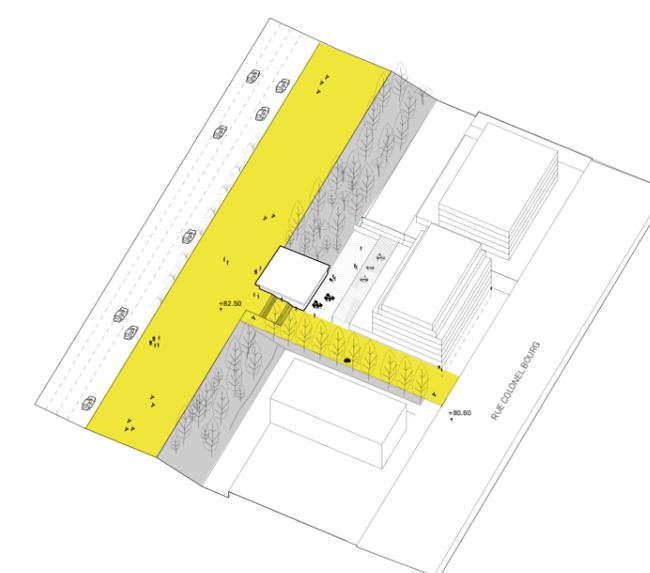
Activateur de type 1 : en rez-de-chaussée

(cas de l'accès Lombaerde, au niveau du 149-155*)

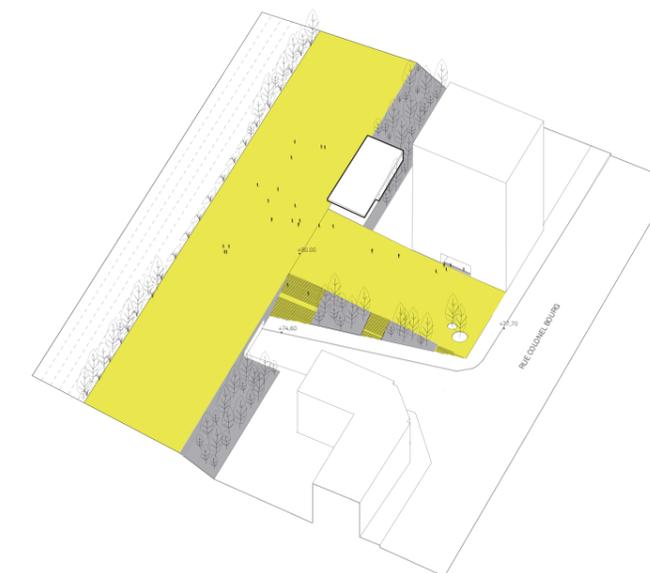


Activateur de type 2 : pavillon dédié

(cas de l'accès Georquin, au niveau du 105b*)



(cas de l'accès Grosjean, au niveau du 115*)



* les documents présentés ci-dessus ont pour objet de décrire les principes d'espaces publics et de leur activation. Les formes urbaines sont représentées ici à titre indicatif, sans être de nature prescriptive sur les projets effectivement réalisés.

En septembre 2013, le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale prenait un arrêté nouveau relatif aux charges d'urbanisme. Celui-ci précise le montant des charges d'urbanisme dues selon le type de fonction envisagée. La grande nouveauté par rapport à l'ancienne mouture du texte : les projets de logement sont désormais chargés.

Les quelques points ci-dessous synthétisent l'arrêté au regard des spécificités du projet et notamment des reconversions d'immeubles tertiaires.

Principes

- Natures des charges : les charges se traduisent en réalisation physique ou en argent afin de financer de l'espace public, des équipements et bâtiments publics, de conventionner du logement, voiries et espaces verts.
- C'est le demandeur du permis (d'urbanisme ou de lotir) qui propose une destination à sa charge d'urbanisme
- Une proposition visant à réaliser la charge en proposant du logement encadré ou conventionnés (15%) sera d'office accepté.

Les permis obligatoirement chargés

- Bureaux/activité production de bien immatériel > 500m² *
- Parking commerciaux >24pl
- Commerces/commerces de gros >2000m²
- Hôtels > 20 chambres
- Logements > 1000m²
- Si les seuils sont déjà atteints ou dépassés: les charges portent uniquement sur les m² supplémentaires

Valeur des charges obligatoires :

- Bureaux/activité production de bien immatériel : 125€/m² (à 200€/m²)
- Parking commerciaux : 125€/m²
- Commerces/commerces de gros : 125€/m²
- Hôtels : 90€/m²
- Logements : 50€/m²

Exonérations

- Le changement de destination bureaux/activité de production de biens immatériel vers le logement ou l'équipement. A noter que les m² supplémentaires ne sont pas exonérés
 - Le logement encadré ou conventionné
 - Un permis d'urbanisme suivant un permis de lotir déjà chargé
- Le tableau ci-dessous reprend une estimation des charges d'urbanisme obligatoire, liées aux projets annoncés rue Colonel Bourg. On y constate que les transformations des bureaux vers le logement ne sont pas chargées et seulement sur les extensions en cas de démolition-reconstruction.

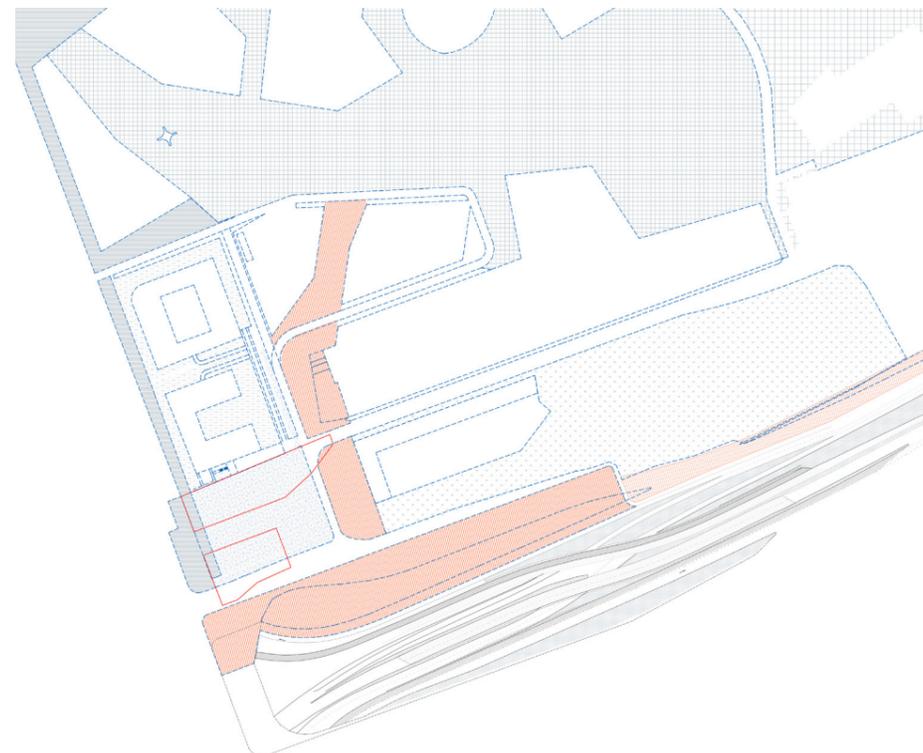
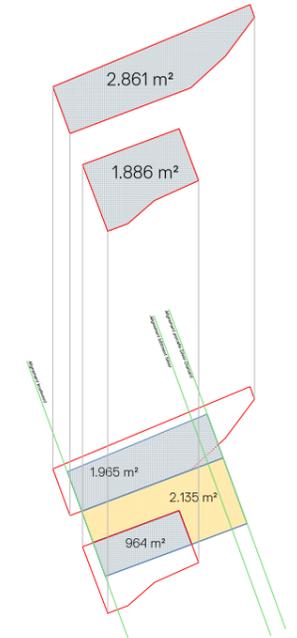
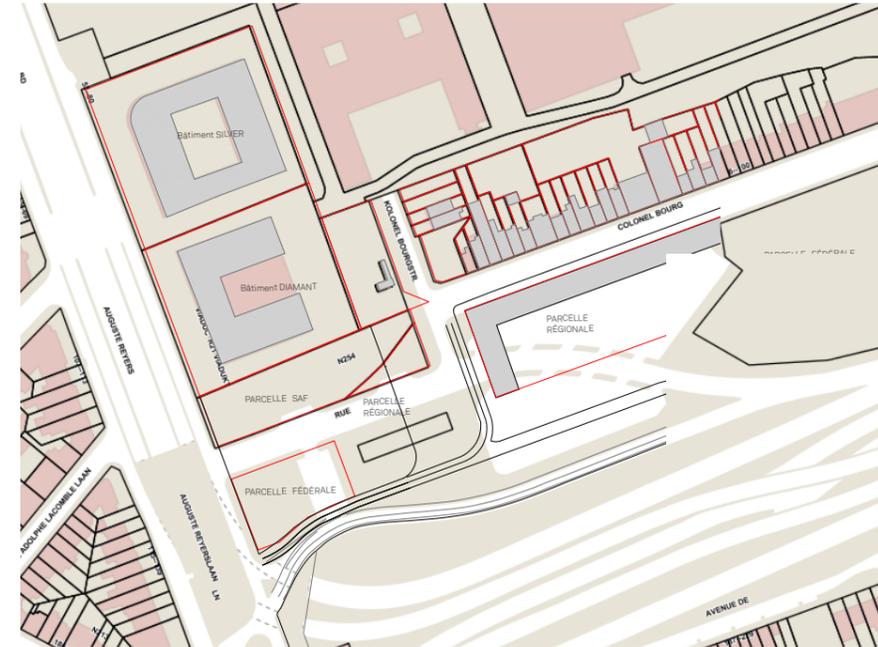
Estimatif

Compte tenu des projets attendus à ce jour, un premier estimatif évalue les charges attendues à 1.2M€. Elles pourront être affectées à différents projets publics dans le périmètre d'étude : passerelle Lombarde, accès à la Supersurface, construction des pavillons et autres équipements publics.

* M² considérés: m² plancher au sens du glossaire du pras:
Totalité des planchers mis à couvert et offrant une hauteur libre d'au moins 2,20 m dans tous les locaux, à l'exclusion des locaux situés sous le niveau du sol qui sont affectés au parcage, aux caves, aux équipements techniques et aux dépôts.
Les dimensions des planchers sont mesurées au nu extérieur des murs des façades, les planchers étant supposés continus, sans tenir compte de leur interruption par les cloisons et murs intérieurs, par les gaines, cages d'escaliers et d'ascenseurs.

FOCUS C

Sites



La parcelle Emeraude étant au croisement entre les deux projets urbains Médiapark et Parkway, il est essentiel de comprendre les axes de projet et d'insérer cette parcelle dans les enjeux de chacun des projets.

Ainsi commence la définition projectuelle de la parcelle Emeraude :

- Un des accès principaux de mediapark
Valoriser cet accès et ne pas le traiter comme un arrière.

- Connexion entre le métro Diamant et Mediapark
Cette parcelle est actuellement empruntée par de nombreux utilisateurs du site RTBF/VRT. Il est important de conserver et intensifier cette connexion.

- L'accroche à la supersurface.
La parcelle Emeraude se place au départ de la Supersurface, point d'activité intense, la connexion entre la parcelle et ce nouvel espace public doit être lisible et facile.

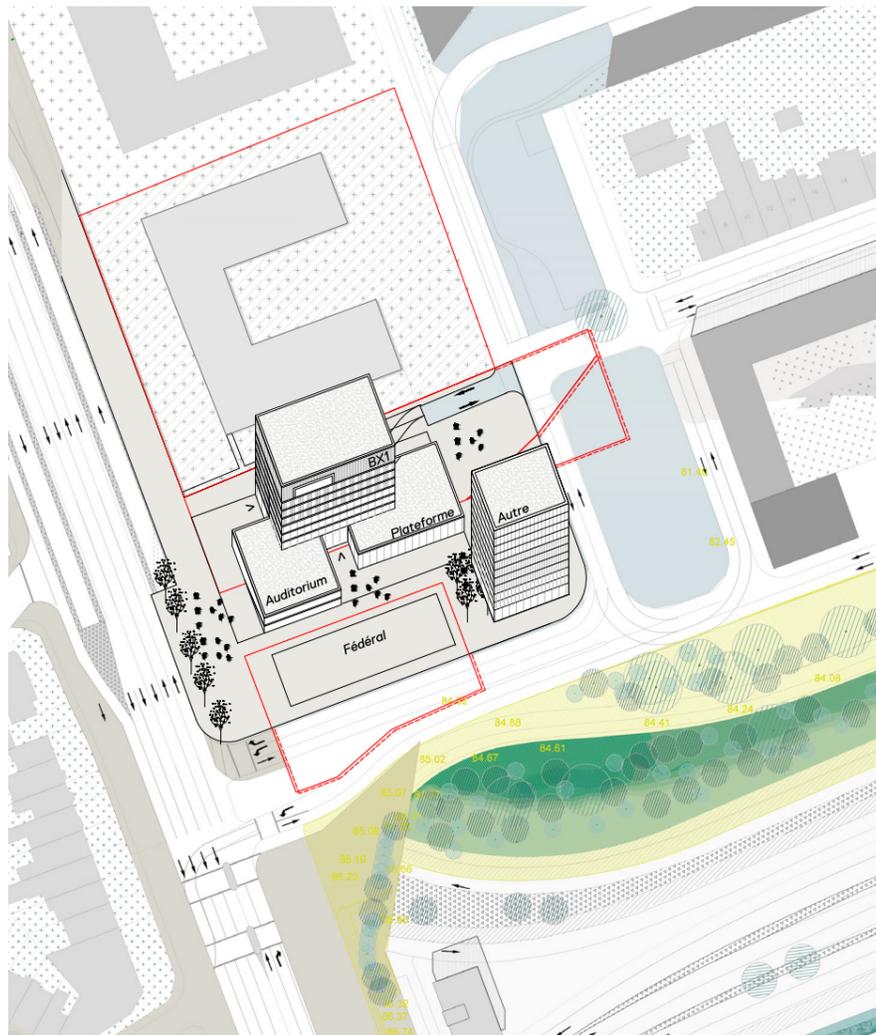
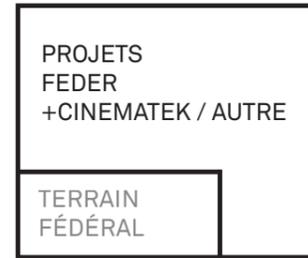
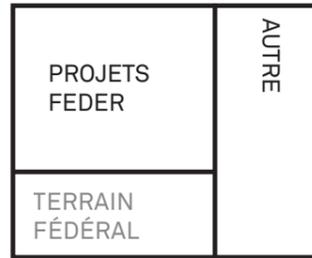
- Répondre au problème de congestion
Entre la rue Colonel Bourg, la bretelle de sortie de l'E40, le boulevard Reyers et le carrefour Diamant un point noir de mobilité apparaît. Le réaménagement de la parcelle Diamant doit permettre de mettre en place un schéma de mobilité optimal.

Caractéristiques

Située au croisement de la rue Colonel Bourg et du boulevard Reyers, la parcelle Emeraude est un site stratégique pour le développement futur d' "une maison des médias". Une étude de faisabilité a été réalisée pour la réalisation de ce pôle médias incluant 4 programmes: BX1 (Télé BXL), Plateforme d'innovation, Maison du projet Mediapark.brussels, Centre de conservation de la Cinematek. Tous ces programmes excepté la cinematek bénéficient d'un plan financier FEDER.

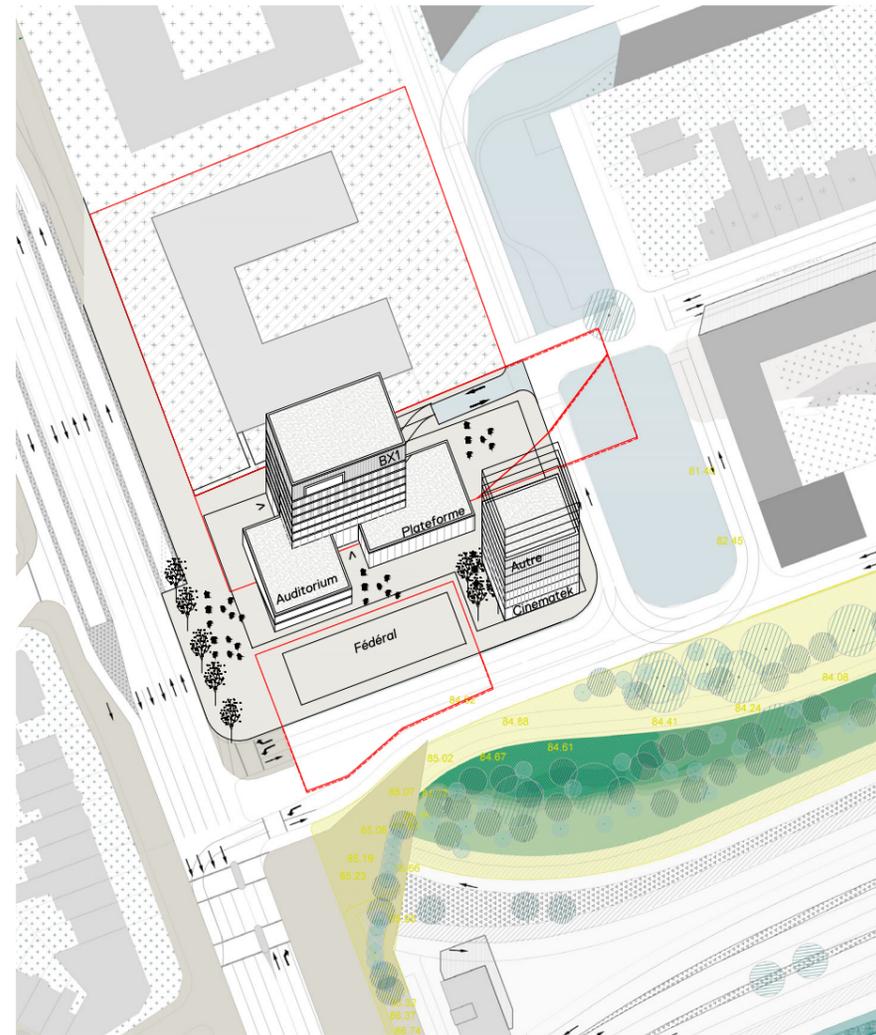
La parcelle d'étude se compose de 3 propriétaires: La Région, La Saf et le Fédéral.

Hypothèses



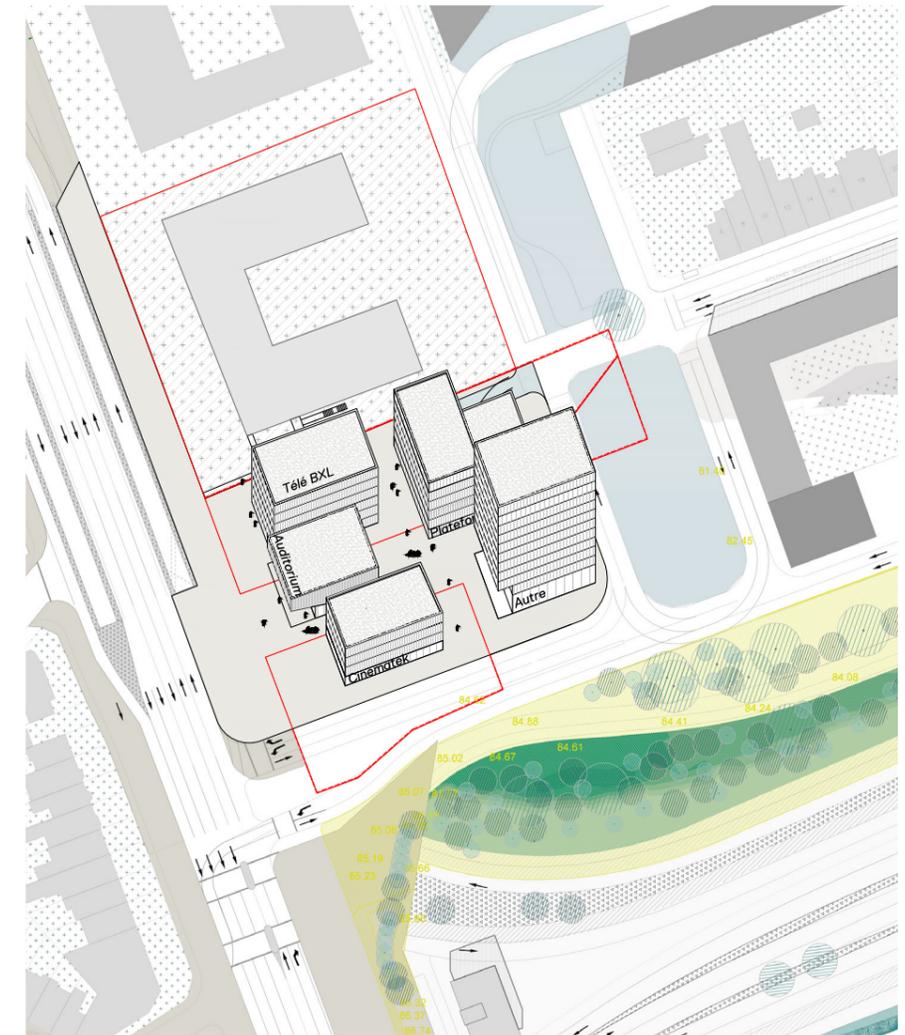
Hypothèse 1A : parcelles SAF et Régional_synergie Télé BXL/Plateforme

- + Synergie
- + Opérationnalité
- + Visibilité
- +/- Densification (logements/bureaux) relative
- Minimalisation des fonctions RDC
- Proximité des entités
- Espaces ouverts comme mise à distance
- Impossibilité d'implanter la cinémathek



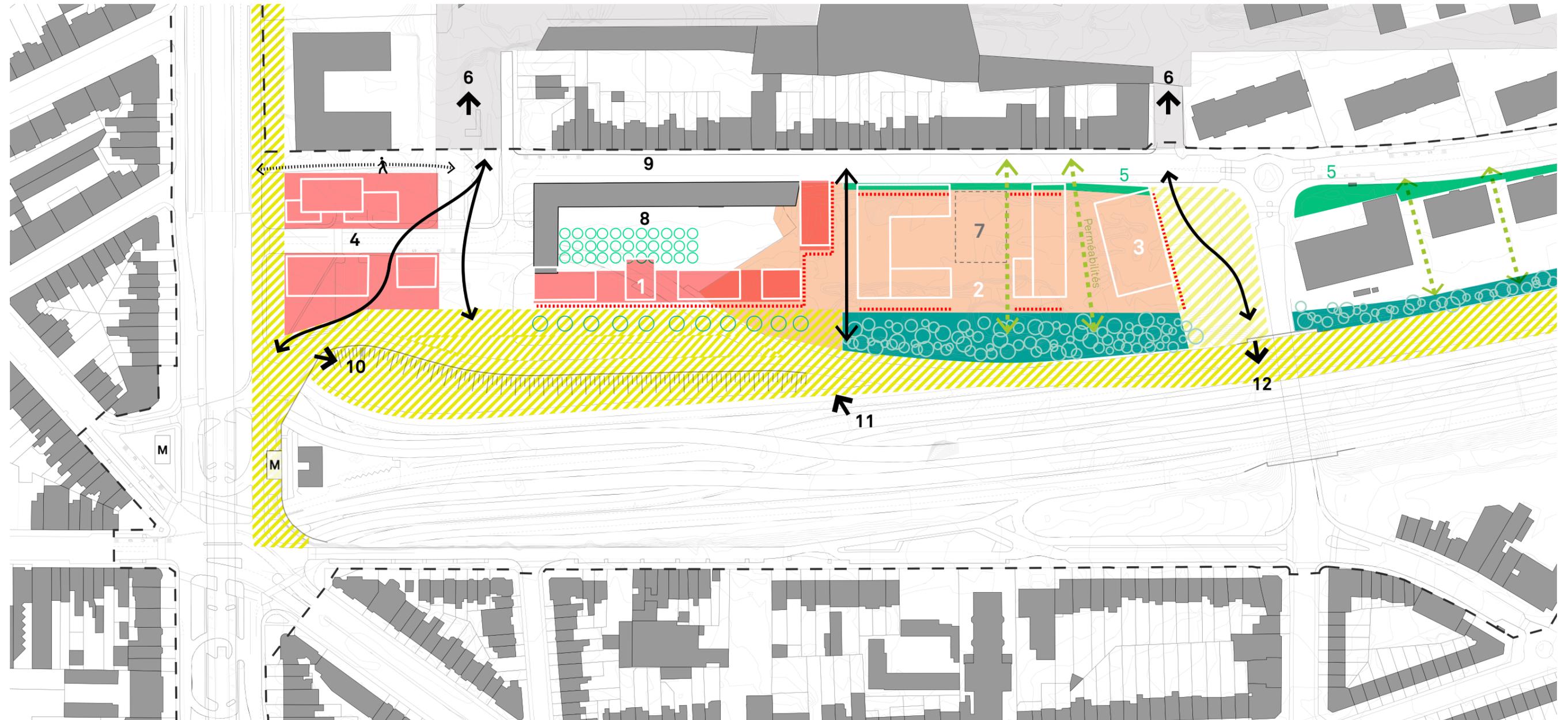
Hypothèse 1B : parcelles SAF et Régional_synergie Télé BXL/Plateforme/ Cinémathek

- + Synergie
- + Visibilité
- +/- Opérationnalité (engagement Cinémathek)
- +/- Taille parcelle (alignement parcelle Silver)
- Densification (logements/bureaux) relative
- Espace public activé
- Espaces ouverts comme mise à distance



Hypothèse 2 : parcelles SAF, Régional et Fédéral_ autonomie des 3 programmes

- + Synergie
- + Visibilité
- + Densification (logements/bureaux) importante
- + Espace public activé et structurant
- + Densification (logements/bureaux) importante
- +/- Opérationnalité (activation parcelle fédérale)
- +/- Taille parcelle (alignement parcelle Silver)



Projet

- 1 Extension opération SLRB
- 2 Équipement scolaire
- 3 Gymnase
- 4 Parcelles Émeraude

Existant

- 7 Espace vert au PRAS
- 8 Logements SLRB
- 9 Rue Colonel Bourg

Accès et composition

- 5 Retrait de 5 mètres
- 6 Accès Médiapark
- 10 Accès Supersurface depuis Diamant
- 11 Sortie E40
- 12 Accès Supersurface Avenue Mars

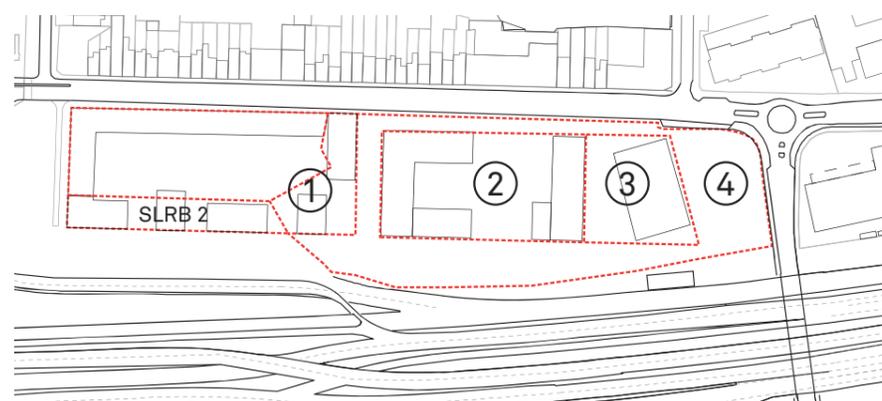
Le terrain fédéral de la rue Colonel Bourg et l'ancien parking relais situé derrière l'opération SLRB constituent une réserve foncière à construire en saison 3. La temporalité de développement de ces différents sites est ici indiquée à titre indicatif, tenant compte de la connaissance actuelle des contraintes foncières et de dépollution. Compte tenu des programmations d'intérêt général prévues sur ce foncier, le Masterplan insiste sur la nécessité d'engager leur mutation dans les meilleurs délais possibles (dès la saison 2 si possible).

Le projet prévoit une opération conjointe incluant différents programmes.

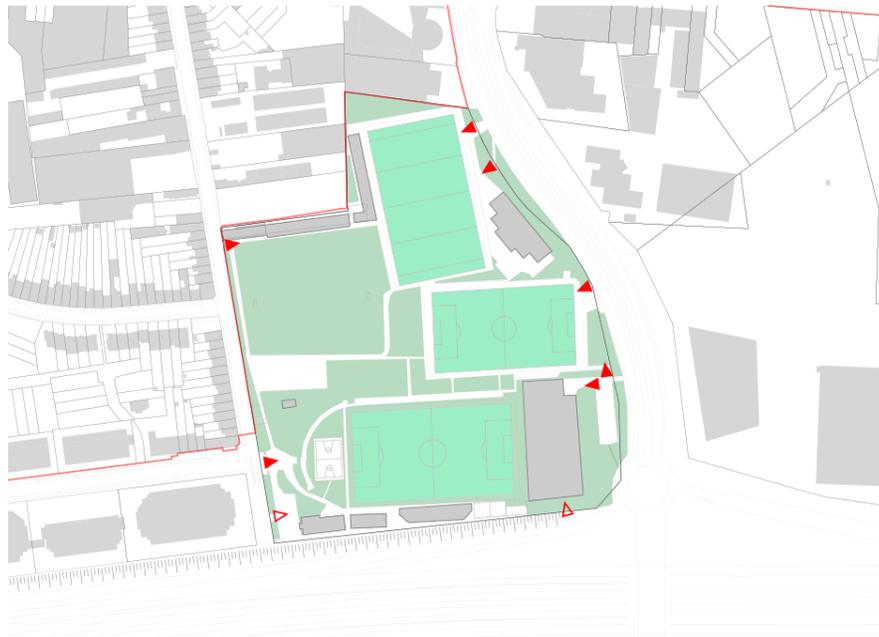
En extension de l'opération SLRB existante, la construction de nouveaux logements sociaux est proposée (également portés par la SLRB) qui pourront constituer un ensemble cohérent autour du jardin collectif déjà aménagé. Cette opération est complétée par un immeuble de logements construit sur l'assiette du terrain fédéral adjacent. A l'opposé d'une stricte fermeture de l'îlot, les formes urbaines ouvertes doivent garantir des perméabilités visuelles, des qualités d'ensoleillement de l'intérieur de l'îlot et un dégagement des vues depuis les logements SLRB existants. Des volumétries de type "plot" sont proposées, privilégiant des logements bi-orientés et une valorisation de manière égale des quatre façades.

Sur le terrain fédéral sont implantés des équipements scolaires (école secondaire générale et filière médias) et sportifs (gymnase et skate-park). Les formes urbaines esquissées favorisent une porosité vers le talus et la Supersurface et ouvre la possibilité d'ouvrir des accès et passage pour connecter équipements et Supersurface. A l'extrémité est, au contact avec le tunnel Mars, un nouvel espace public d'accès à la Supersurface est aménagé qui constitue également un parvis d'entrée pour les équipements.

Les deux nouvelles opérations forment deux îlots distincts, définis par un espace ouvert passant entre les deux. Du fait de ses vocations multiples, celui-ci doit pouvoir devenir un espace public ouvert accessible à tous : il permettra l'accès à la Supersurface depuis la rue Colonel Bourg et servira de parvis à l'entrée de l'école située à l'est.



	Emprise au sol parcelle	Surface nette	Nombre d'étages	Nombre stationnements	COS	CES
SLRB 2	1900 m ²	6380 m ²	R+6	70 places	3.3	0.69
① Opération logements	1218 m ²	4300 m ²	R+4-R+8	45 places (1 niveau sous-sol)	3.5	0.66
② Équipement scolaire	9463 m ²	7226 m ²	RDC-R+2		0.76	0.36
③ Équipement sportifs	3948 m ²	1050 m ²	RDC (double hauteur)		0.27	0.38
④ Espaces publics	5073 m ²					



Entrées existantes du parc de sports

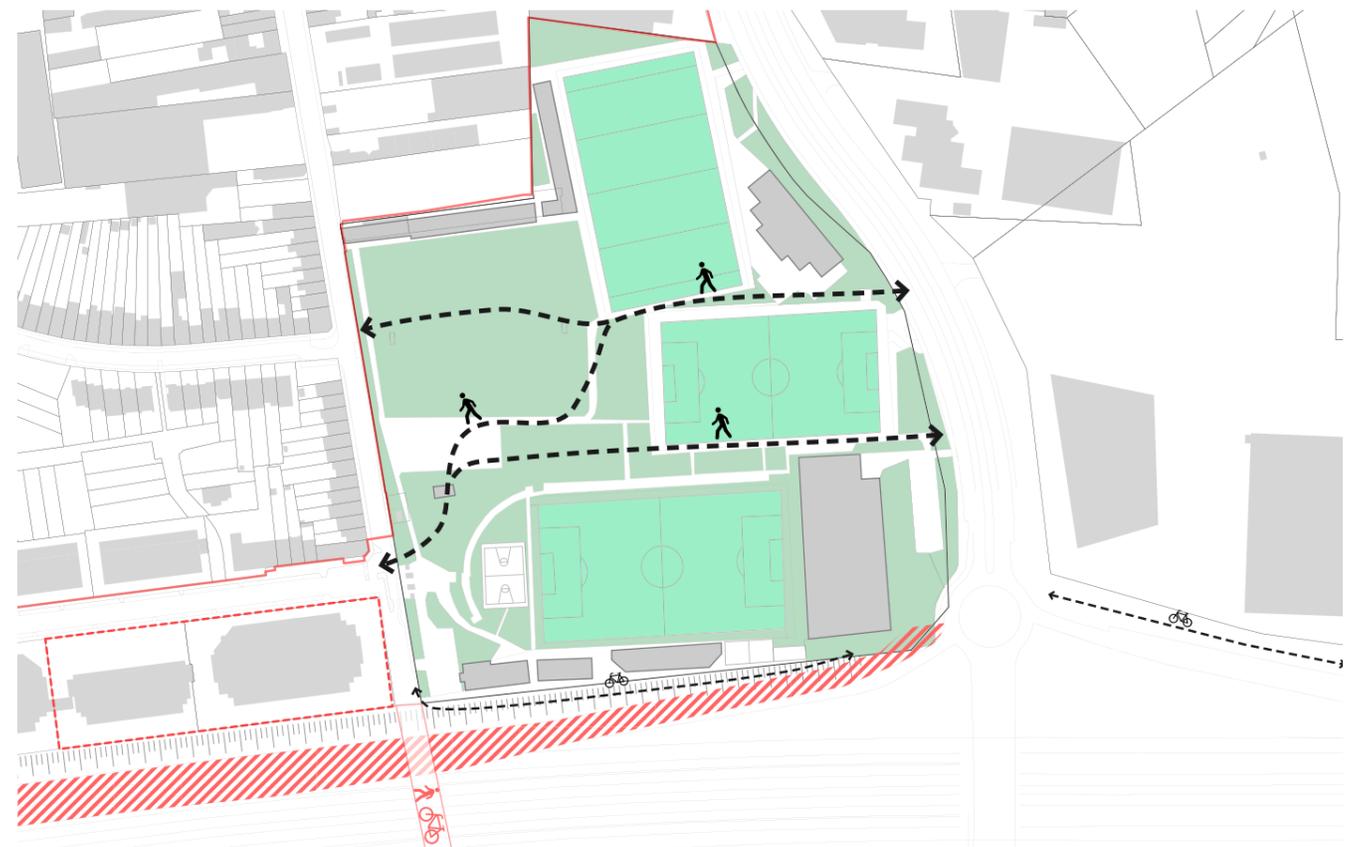


Le Parc des Sports de la commune de Saint-Josse est identifié au titre des parcelles stratégiques en raison du rôle qu'il joue dans l'accès à la Supersurface à son extrémité ouest.

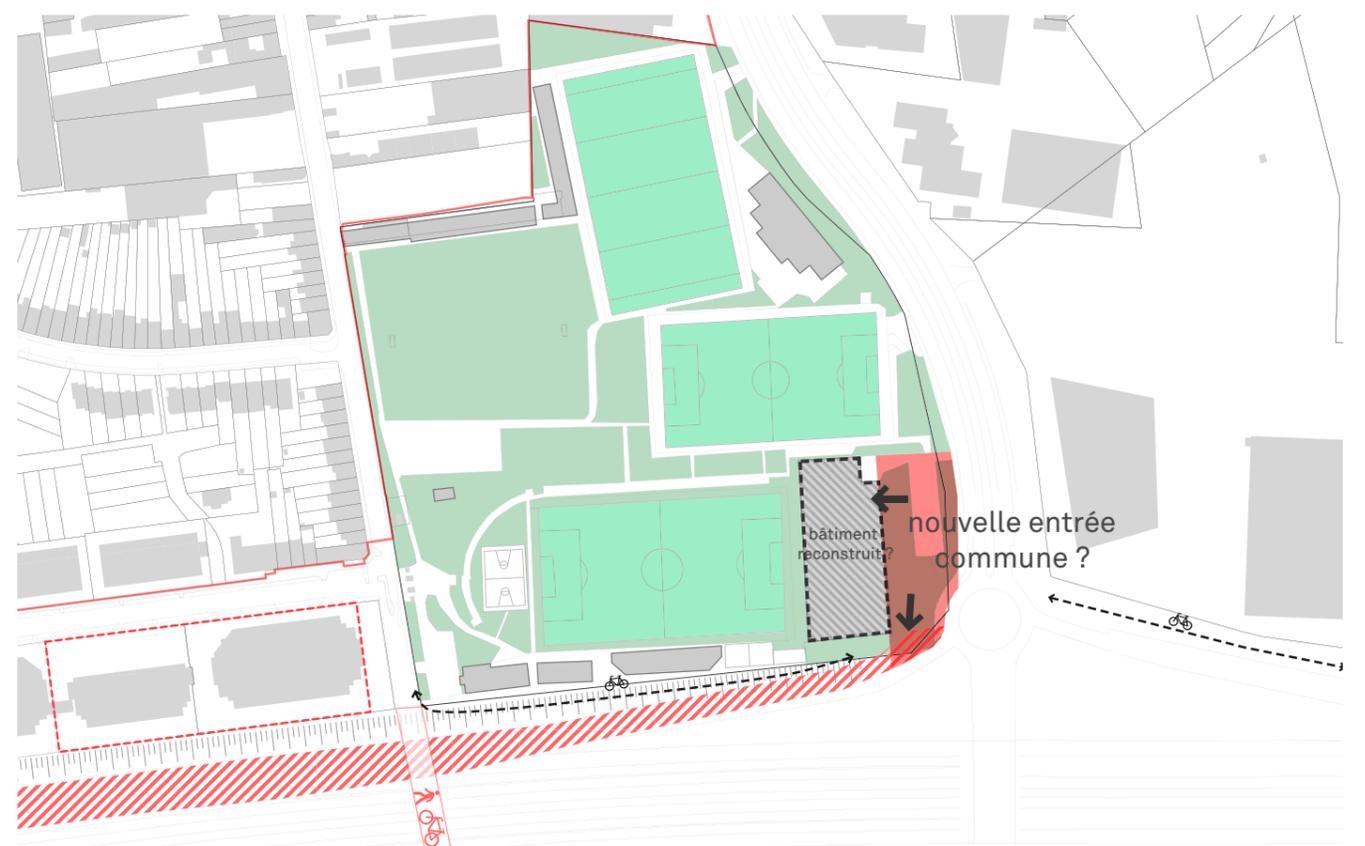
Par conséquent, un certain nombre d'enjeux ont été mis en lumière concernant le rapport que cette enclave entretient avec ses environs. En premier lieu, une capacité à traverser le site en journée apparaît souhaitable. De plus, l'aménagement d'un parvis commun, permettant une mise en valeur de la nouvelle entrée du site et un accès confortable à la Supersurface, est à prévoir dans le cadre du projet de réaménagement.

Ces points devront être traités plus avant en partenariat avec la commune de Saint-Josse dans le cadre de son projet de réaménagement.

Traversées par le parc de sports

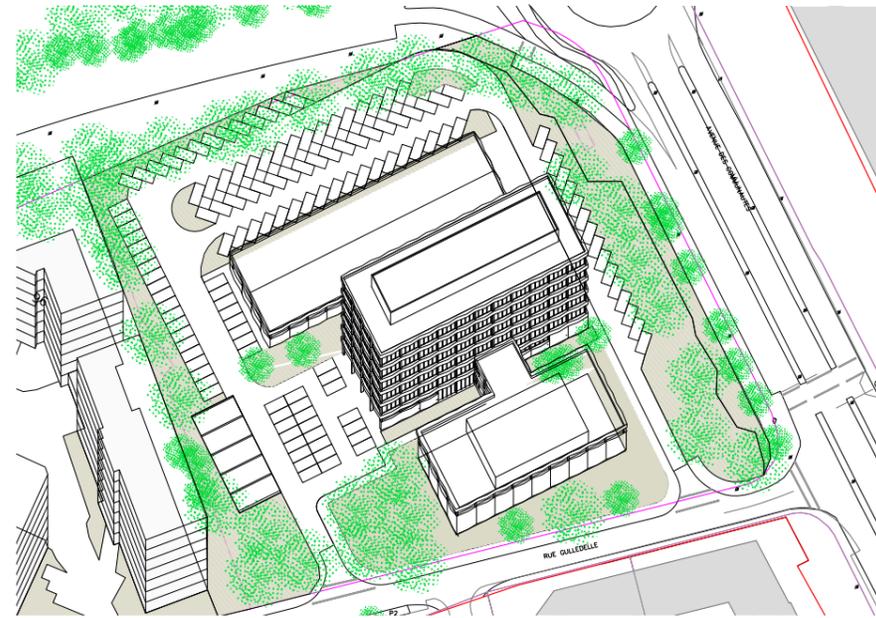
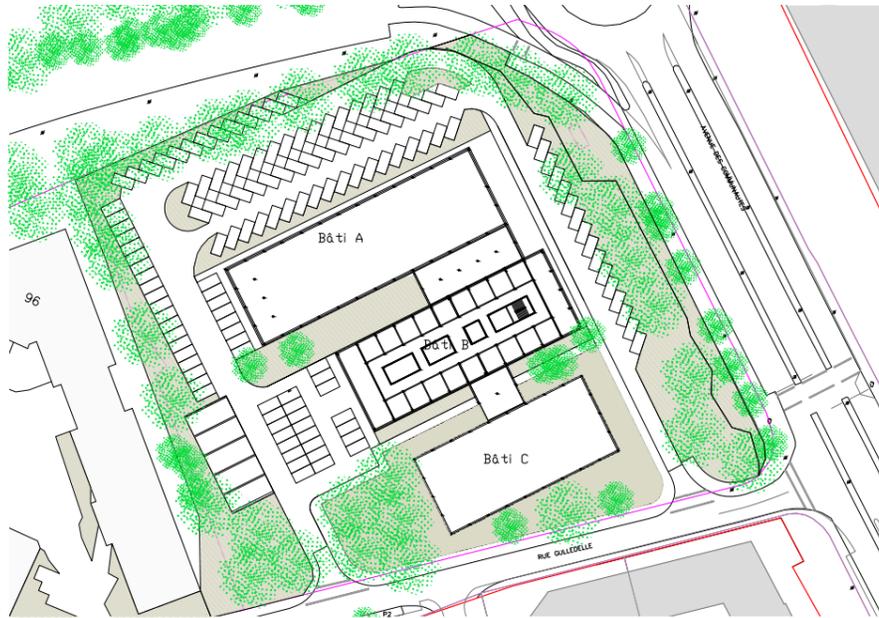


Nouvelle entrée au parc de sports et à la Supersurface



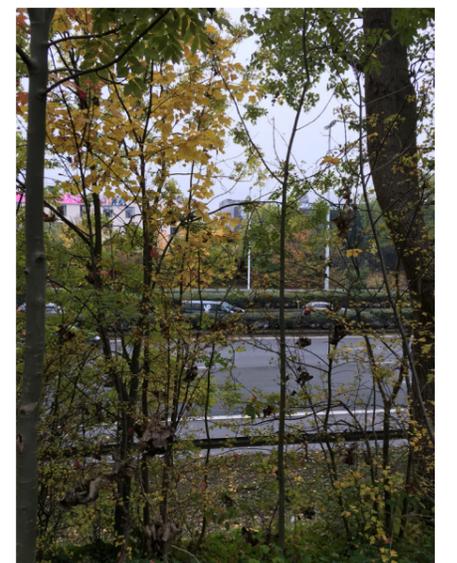
Caractéristiques

Situé à l'angle du pont des communautés, le site Gulledelle, propriété publique (Federal, Région Bruxelloise, Région Wallonne et Région Flamande) est un potentiel qui vient de se libérer. La parcelle présente une surface totale de 13980m² et un total de 11 300m² de surface construite répartie au sein de 3 bâtiments.
Bati A: 1 218m² - Bati B: 6 170m² - bati C: 1 692m² - Connexions entre batis: 372m²
134 places de parking sont comptabilisées en surface, ceci entraîne une forte imperméabilisation du site (82%). Les bâtiments sont globalement en bon état mais présentent de larges gabarits peu propices à la réhabilitation en logements.

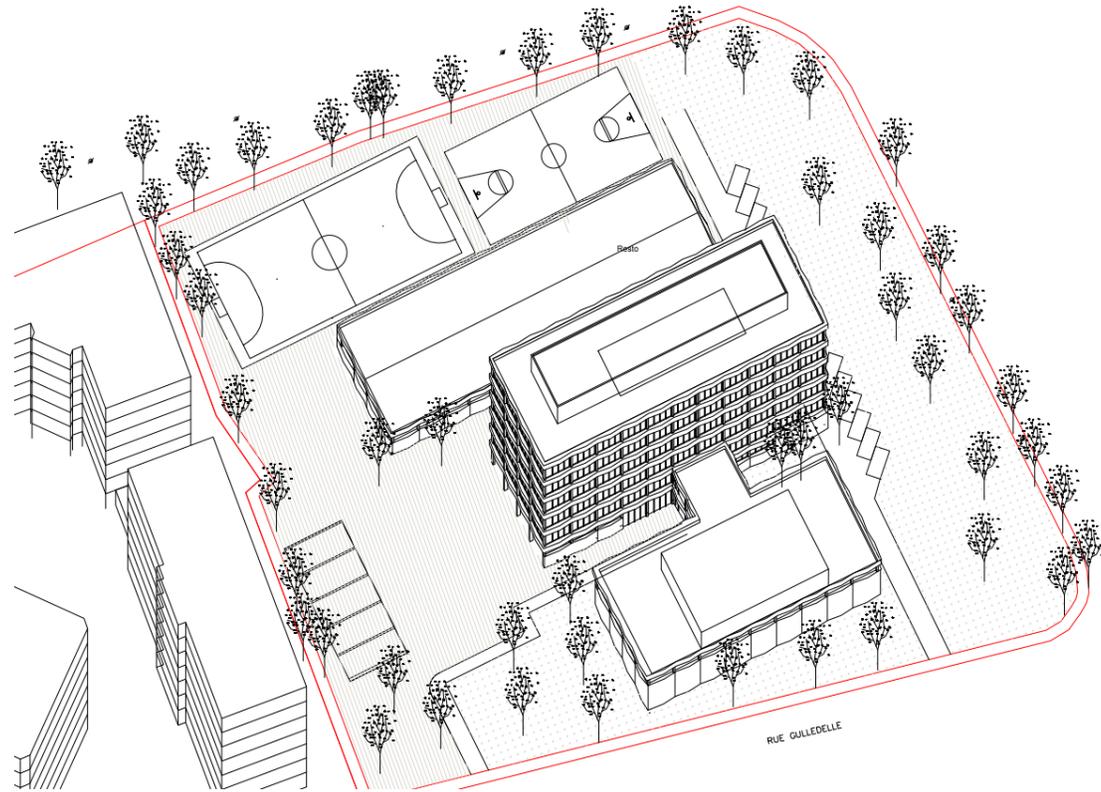


Lignes directrices

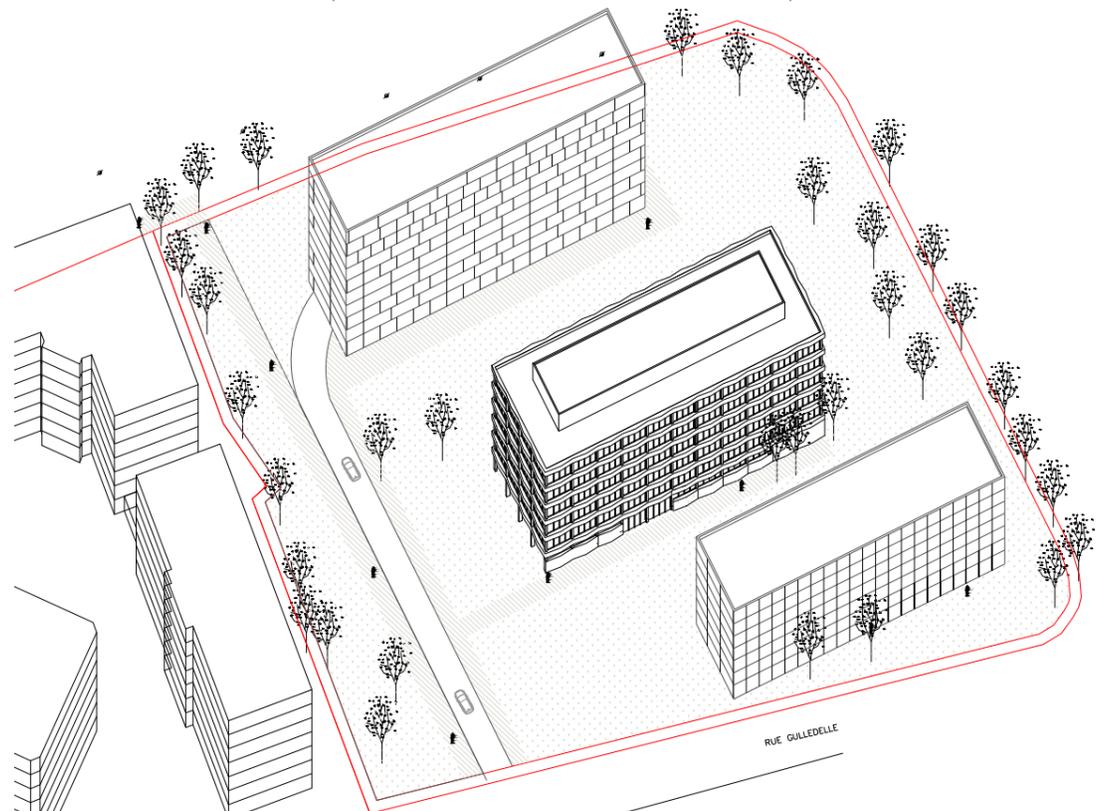
- Conserver les espaces perméables et végétalisés (talus et arbres)
- Mettre en place une zone non constructible pour respecter l'ensoleillement optimal et limiter les vis à vis avec les parcelles voisines (règle des 45°)
- Mettre en place un espace partagé sur les voiries clos du Lynx et rue Gulledelle en supprimant une partie du parking en voirie.
- Permettre un cheminement piéton de la future passerelle au site Gulledelle en empruntant le talus



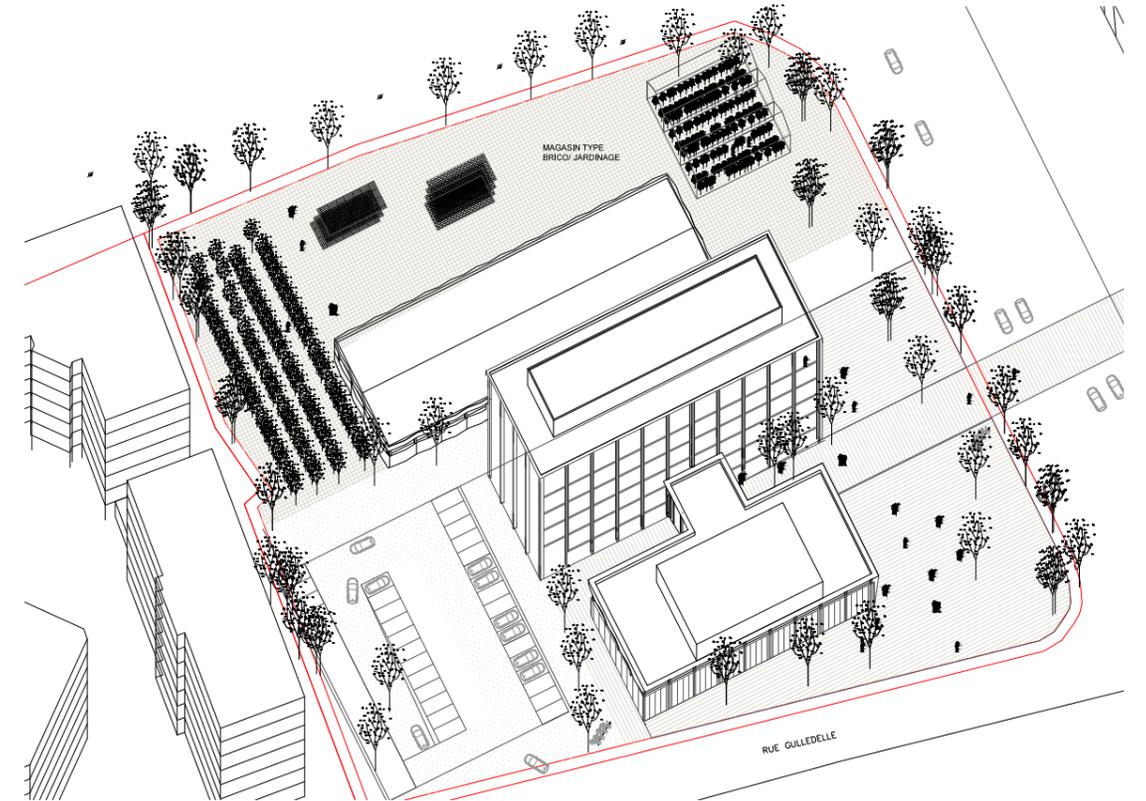
Tests



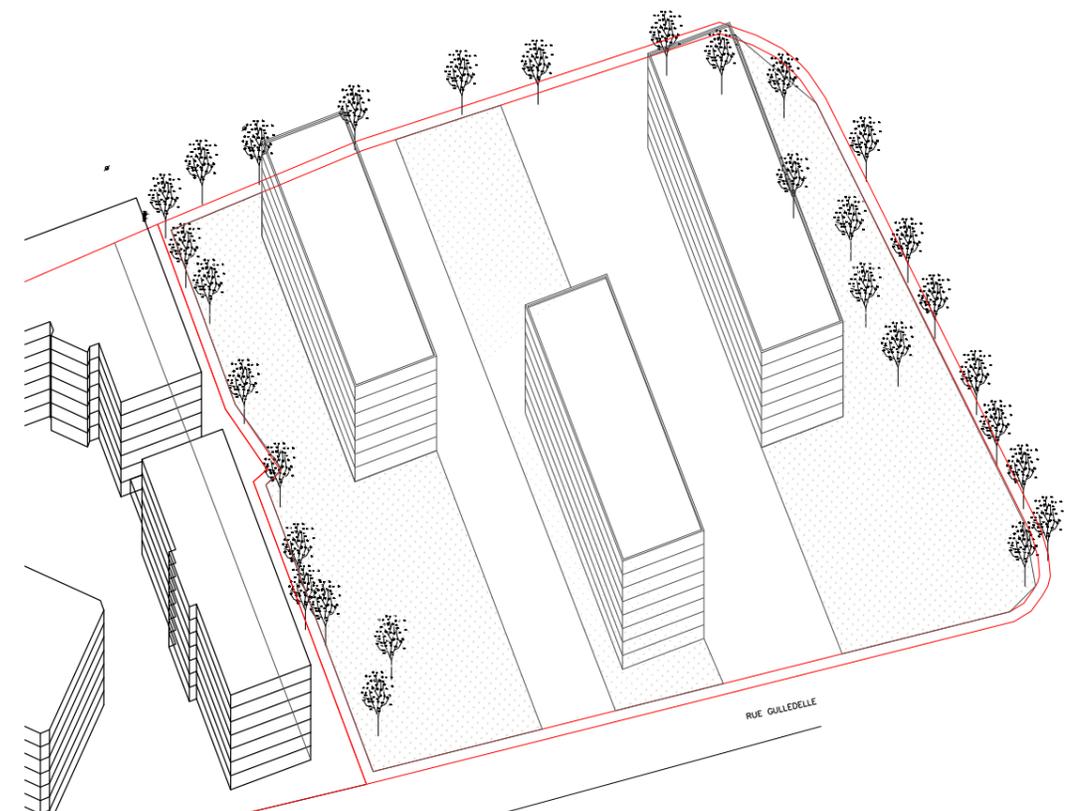
Test 1 / OPTION PRÉFÉRENTIELLE : École secondaire pour 600 élèves + école spécialisée en médias
9 250 m² brut en rénovation pour salles de cours, cafétéria, salle de sport, bureaux administration



Test 3 : Rénovation et démolition-reconstruction partielle - logements
Rénovation de 6 170 m² en logements étudiants
Construction neuve de 12 780 m² bruts
Démolition ailes A et C : 3 282 m²



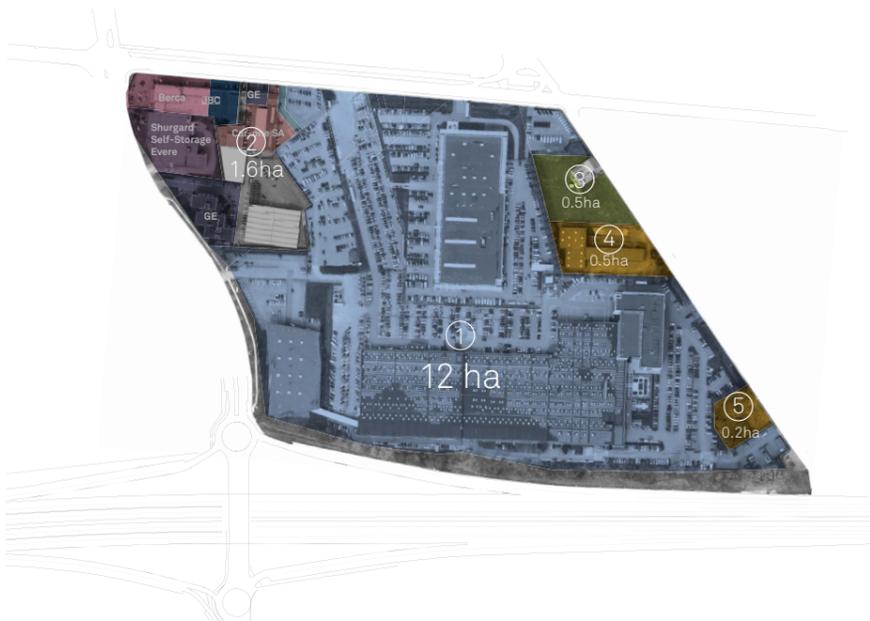
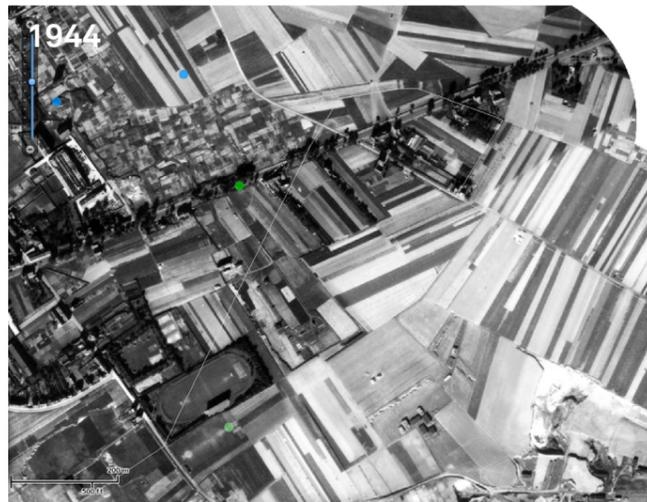
Test 2 - Commerces en relation avec Cora , espace type Brico + boutiques
Renovation de 9250m2(aile A/B et C)
Démolition de la connexion batie entre A et B: 200m2



Test 4 : Démolition-reconstruction totale - logements
Construction neuve de 20 000 m² bruts
Démolition totale

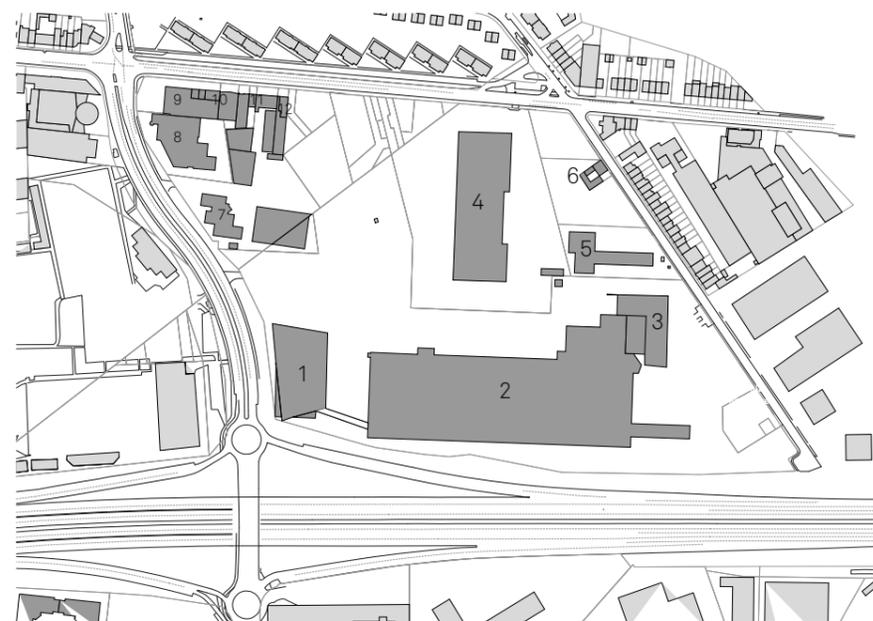


Sans présenter des perspectives d'évolution à court terme, le site Mercedes pourrait dans une temporalité plus longue connaître un processus de densification qui ne remette pas en cause le maintien de son activité sur place. La présente recherche passe en revue les pistes et les zones de transformation dans l'état de la connaissance du site et de la politique foncière de son propriétaire. Ces premières pistes ont vocation à être développées et approfondies dans le futur dans le cadre d'une actualisation du Masterplan (volet 2).



Programmation îlot

- 1 Site Mercedes
- 2 Zone d'activités
- 3 Parcelle vide entretenue
- 4-5 Parcelle en friche



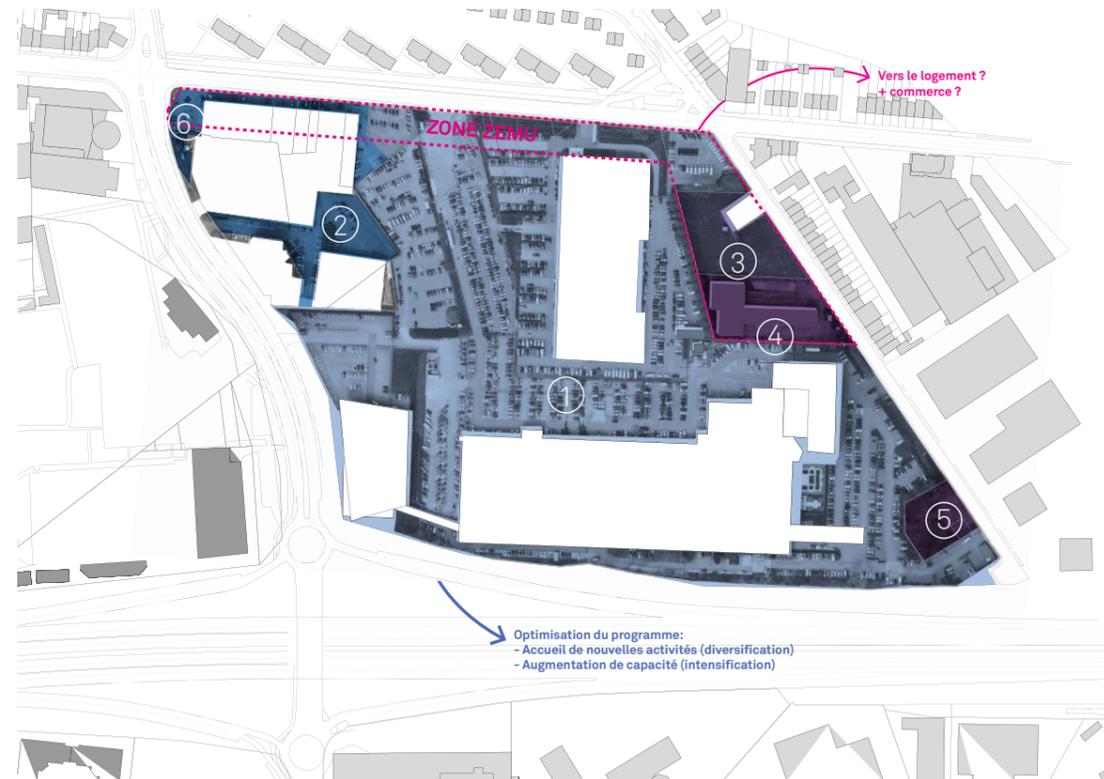
Programmation bâtiments

- 1 Megastore woluwe / Concessionnaire automobile d'occasion
- 2 Mercedes Entrepôt
- 3 Siège Mercedes Bureaux
- 4 Mercedes Europa Concessionnaire automobile neuf
- 5 Bâtiment vacant
- 6 Logement individuel
- 7-11 GE
- 8 Shurgard Self-Storage Evere
- 9 Berca
- 10 JBC
- 12 Car-One SA



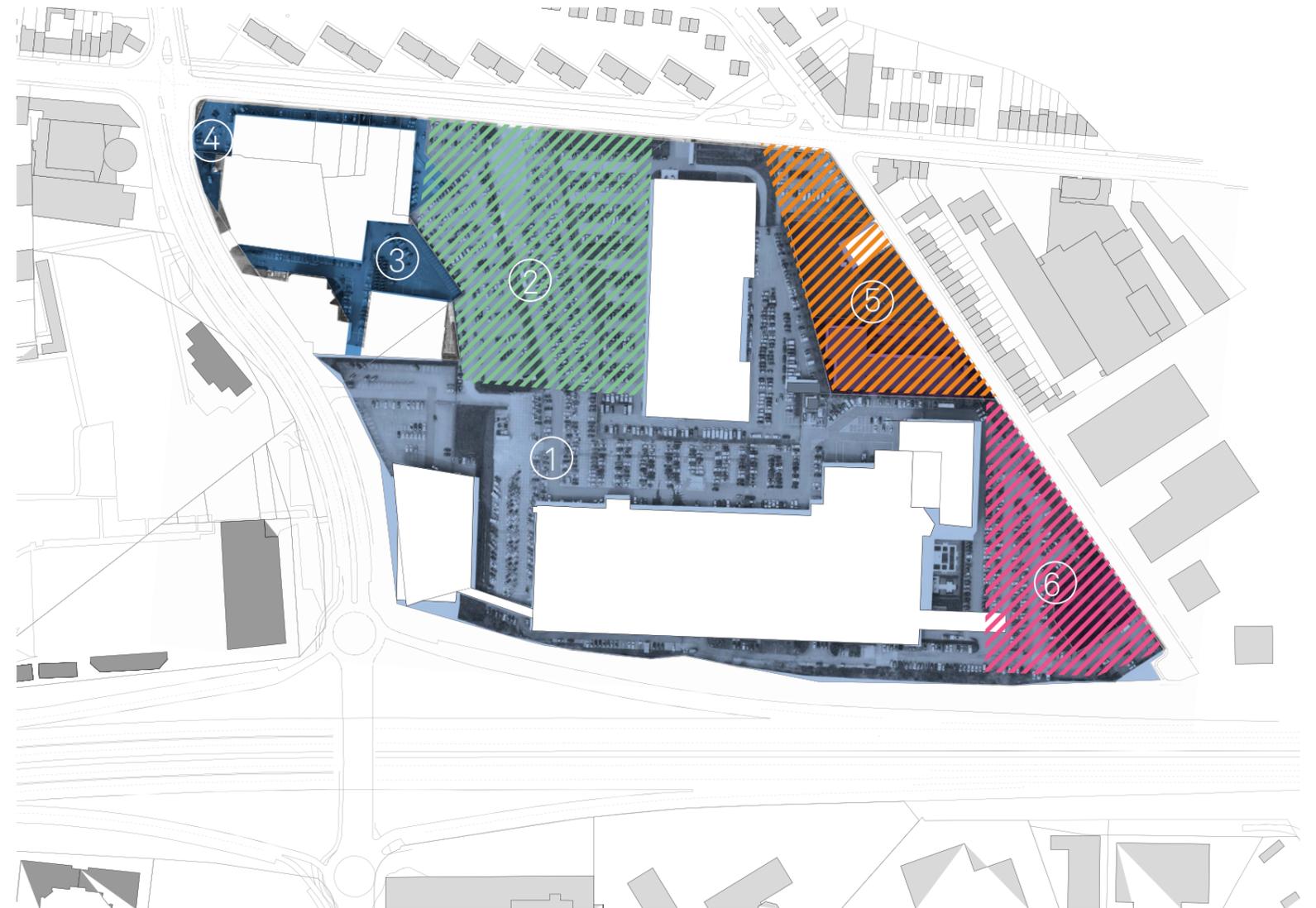
Rapport alentours

- Logement collectif
- Logement individuel
- Commerce-Activités
- Parc sportif Saint Josse
- Talus autoroute
- ↔ Piste cyclable existante
- ↔↔ Nouvelles connexions cyclables



Espaces exploitables

- 1 Parking à ciel ouvert Mercedes 7,5 h
- 2 Parking à ciel ouvert 0,5 ha
- 3 Parcelle vide entretenue 0,5 ha
- 4 Parcelle en friche 0,5 ha
- 5 Parcelle en friche 0,5 ha
- 6 Parking à ciel ouvert 0,2 ha



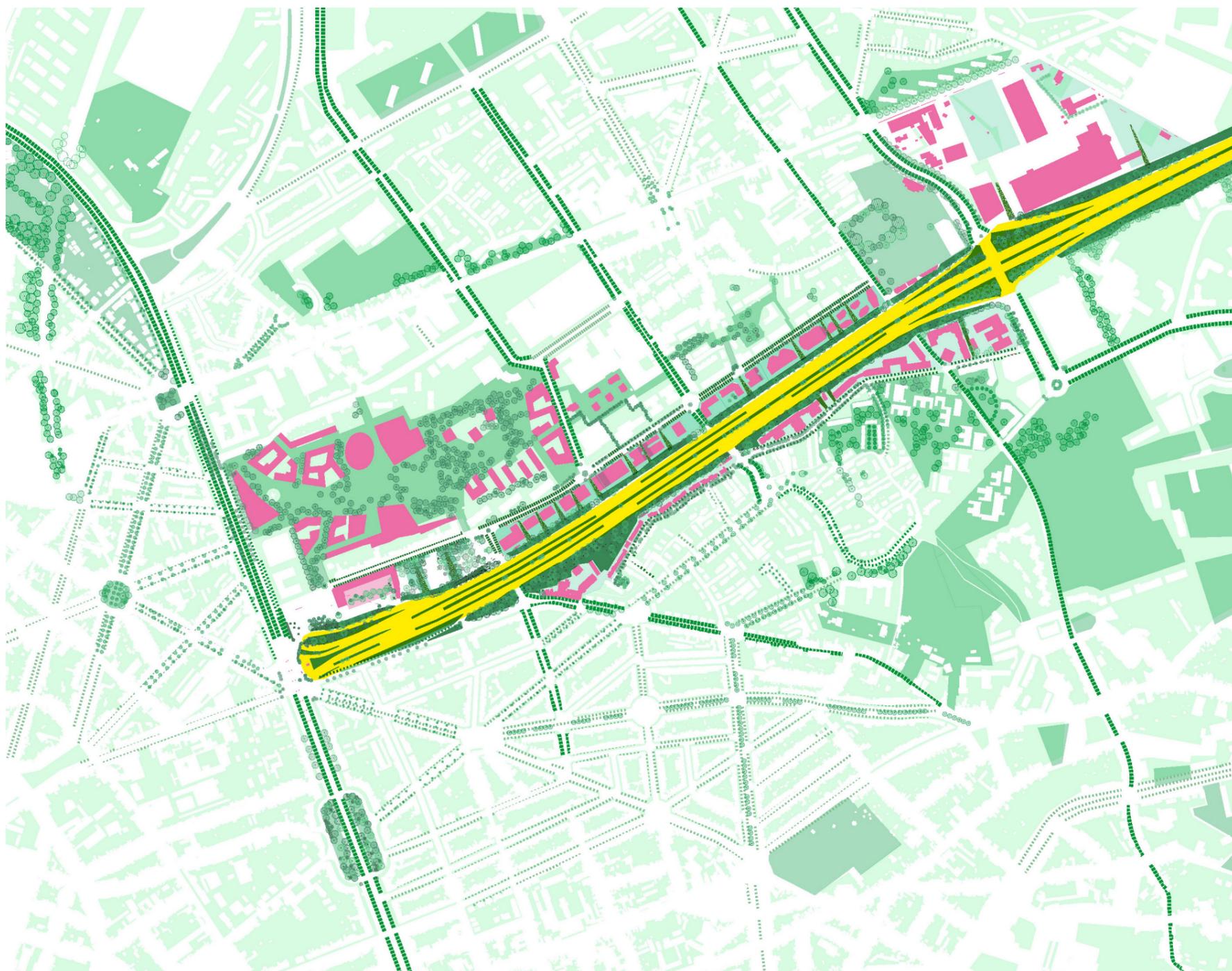
Sites potentiels de transformation

- 1 Parking à ciel ouvert Mercedes 7,5 ha
- 2 Opération potentielle (environ 500 voitures)
- 3 Parking à ciel ouvert 0,5 ha
- 4 Parking à ciel ouvert 0,2 ha
- 5 Opération potentielle (environ 80 voitures)
- 6 Opération potentielle (environ 300 voitures)

FOCUS D

Note environnementale

Introduction



À l'issue du diagnostic, il apparaît clairement que le Parkway, malgré ses contraintes, est un territoire qui possède de grandes qualités cachées à travers ses trois grandes strates. Il faut donc établir une stratégie à la fois globale, à la fois singulière à chaque strate dont le but est de favoriser les transformations douces qui permettent une appropriation durable des projets et surtout de participer à une amélioration même légère. Cette somme de petites améliorations poursuit un but global et favorise une capacité à mieux vivre le territoire.

Le projet E40 - Parkway doit porter haut les ambitions de durabilité et d'exemplarité en partant de la reconversion de l'autoroute qui constitue le symbole du changement de paradigme d'un vaste territoire. Cette mutation devient alors le moteur et le levier d'une reconversion plus profonde qui doit être à la hauteur de la valeur symbolique de cette transformation.

À l'opposé d'une logique de substitution ou de renouvellement complet, qui consisterait à supprimer voire reconstruire des éléments qui ne seraient reconnus comme écologiquement vertueux, l'ambition portée par le présent Masterplan entend combiner des aspirations environnementales hautes et une approche légère et soucieuse de l'existant. Plus encore, c'est de cette capacité à régénérer le territoire à partir de ses forces existantes et selon un processus de transformation léger et économe en énergie grise que doit provenir la valeur environnementale du projet. En cohérence avec la démarche de scénarisation, la stratégie environnementale du projet privilégie autant la culture du cheminement et

la dynamique du projet que celle du résultat final.

Pour ce faire, le projet environnemental doit partir des propriétés du territoire et de ses éléments constitutifs. Trois "trames" du territoire sont alors étudiées et repensées selon une approche intégrée, nourrie des considérations paysagères, architecturales, mobilité, programmatiques, etc. Ce sont la trame de l'E40, la trame verte et la trame bâtie.

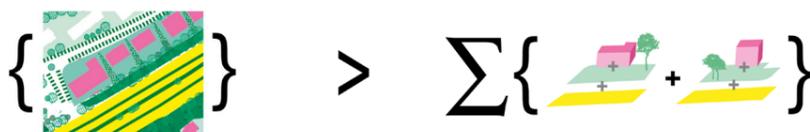
Le travail sur ces trois strates se retrouve tout au long du projet de manière différenciée, tout en nourrissant une logique globale.

- L'autoroute E40, qui doit être repensée, est abordée de manière sensible par la saison 1 puis subit une reconfiguration complète en saison 2. Cette trame constitue le levier principal de la transition du territoire.

- L'infrastructure verte existante, qui doit être valorisée, devient le cœur du réseau et de la structure paysagère à travers le talus et les fonctionnalités environnementales qui sont développées autour.

- Enfin la strate bâtie, celle sans doute la plus complexe et qui doit permettre une inversion de la tendance constructive actuelle, se conjugue parfaitement avec les étendues servantes de la Supersurface et la légèreté opérationnelle de mise en œuvre.

Le tout du projet devient ainsi beaucoup plus que la somme de ses parties, avec de nouvelles qualités qui vont émerger du projet dans son ensemble, pouvant rétroagir sur les trames qui le constituent.



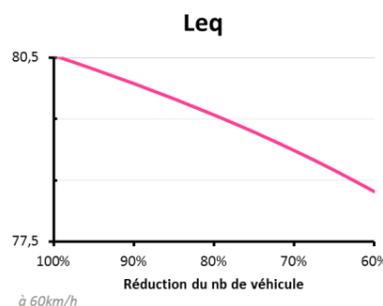
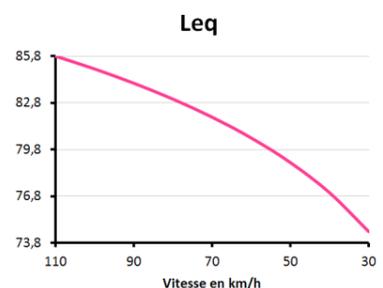
1. L'environnement de l'E40

Problématique acoustique

Comme expliqué dans le diagnostic, l'ambiance globale du quartier est très liée à la présence de l'autoroute et pose des problèmes qui sont en partie résolus par le projet. Le bruit produit par l'autoroute est principalement lié à la quantité de voitures qui passent et à leur vitesse.

Comme on peut le voir sur ces schémas qui sont issus d'un modèle simplifié de l'atténuation du bruit de circulation routière, le bruit émanant de l'autoroute et la vitesse sont corrélés de même que la quantité de voiture (même si l'impact de réduction est plus faible). Par contre, de manière contre intuitive, la diminution du nombre de voies sans diminuer la quantité de voitures n'a aucun impact sur le niveau sonore au niveau de l'autoroute. A terme, en saison 3, le niveau sonore de l'autoroute aura donc diminué avant tout du fait de la réduction de la vitesse (sans réduction du nombre de voiture) et le bruit se sera décalé au sud, ce qui permet d'améliorer de manière significative l'ambiance au nord de l'E40. Avec la création des masques, notamment naturels, l'ambiance sonore sur la Supersurface sera plus proche d'un niveau usuel que d'une autoroute.

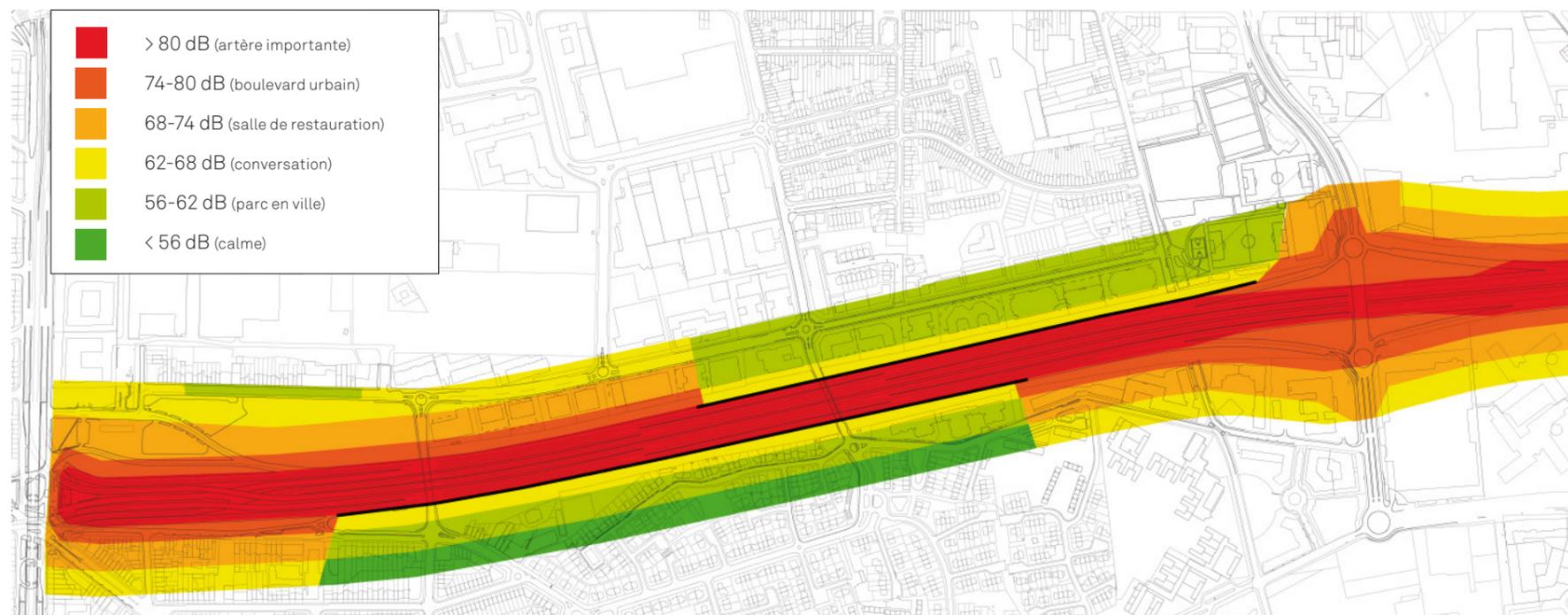
Sur la base des mesures effectués sur le site, un modèle acoustique prospectif simplifié du Parkway a été fait afin d'étudier l'impact sonore du projet sur les ambiances. Ce modèle théorique permet d'anticiper le niveau sonore audible pendant les différentes saisons du projet urbain, sans pour autant constituer un évitable outil de prévision qui



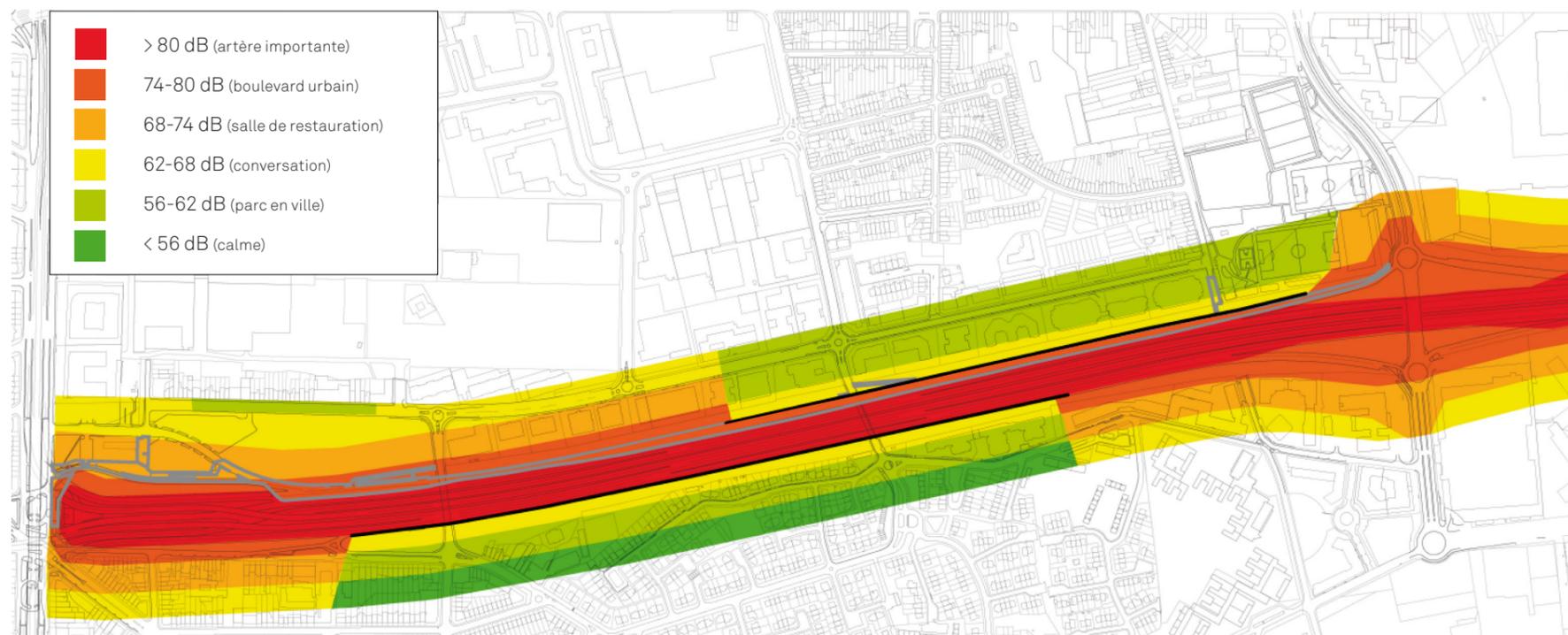
prende en compte l'ensemble des facteurs de réduction du bruit. Il ne prend pas non plus en compte les innovations majeures à l'œuvre au sein du secteur automobile, qui produisent des véhicules de moins en moins bruyants.

Cette première étude schématique et non-exhaustive devra être complétée par une étude acoustique plus complète, menée par un acousticien. On pourra profiter de la phase test en saison 1 pour faire des mesures acoustiques et de pollution sur la Supersurface afin de mesurer les gains réels obtenus et fixer les mesures à inclure dans les aménagements de la saison 2.

En saison 1, grâce à une diminution de la vitesse moyenne (la vitesse sur le faisceau nord est réduite à 50 km/h, celle sur le faisceau sud étant maintenue à 70 km/h), et à un aménagement léger et une plantation de la Supersurface, le niveau sonore en bord de Supersurface serait réduit d'au moins 4 décibels, ce qui représente une évolution tout à fait audible des conditions acoustiques.



Saison 0, état actuel simplifié du site sur la base de la carte des mesures effectuées extrapolées, le trait noir étant le mur anti-bruit



Carte de la projection en saison 1 de l'acoustique du territoire

1. L'environnement de l'Autoroute

En complément, le rôle des limites végétales, bien qu'ayant un rôle acoustique purement physique assez limité, apportera un confort supplémentaire et améliorera le ressenti global en éloignant visuellement la source du bruit.

De surcroît, le modèle ne prend pas en compte la multiplication des éléments de projets installés sur la Supersurface – pavillons, installations sportives, aménagements événementiels – qui permettront de réduire la propagation sonore et ainsi d'améliorer le bilan. Dans cette perspective, la conception des limites et éléments installés sur la Supersurface pourra prendre en compte la problématique acoustique (absorbants acoustiques sur les pavillons, mobilier spécifique, panneaux acoustiques intégrés dans les limites, etc.).

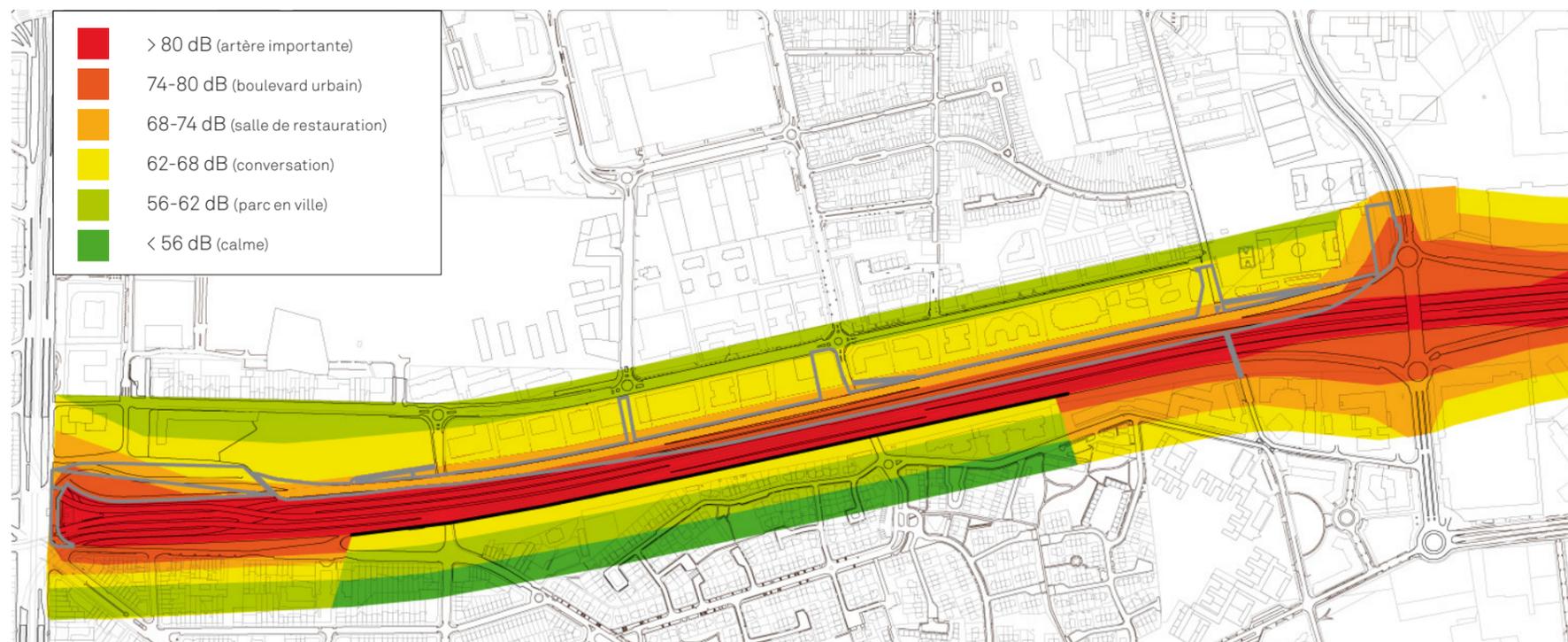
En saison 2, une légère diminution du nombre de véhicules à escompter, la nette réduction de vitesse (passage du faisceau sud à 50km/h) et l'éloignement des voies permettent d'améliorer fortement la qualité au nord de l'autoroute. La disparition du mur antibruit dégrade alors assez peu le ressenti. Des protections mises en places dans les opérations de logement permettent de garantir un confort auditif. Parallèlement, la réduction du nombre de voies concentre le bruit au sud et ne permet pas de changer substantiellement l'impact sonore perçu de ce côté, ce qui rend nécessaire de conserver le mur anti-bruit existant dans son linéaire actuel, c'est-à-dire là où l'infrastructure est dans une situation de surplomb par rapport au reste de la ville.

D'une manière générale, les

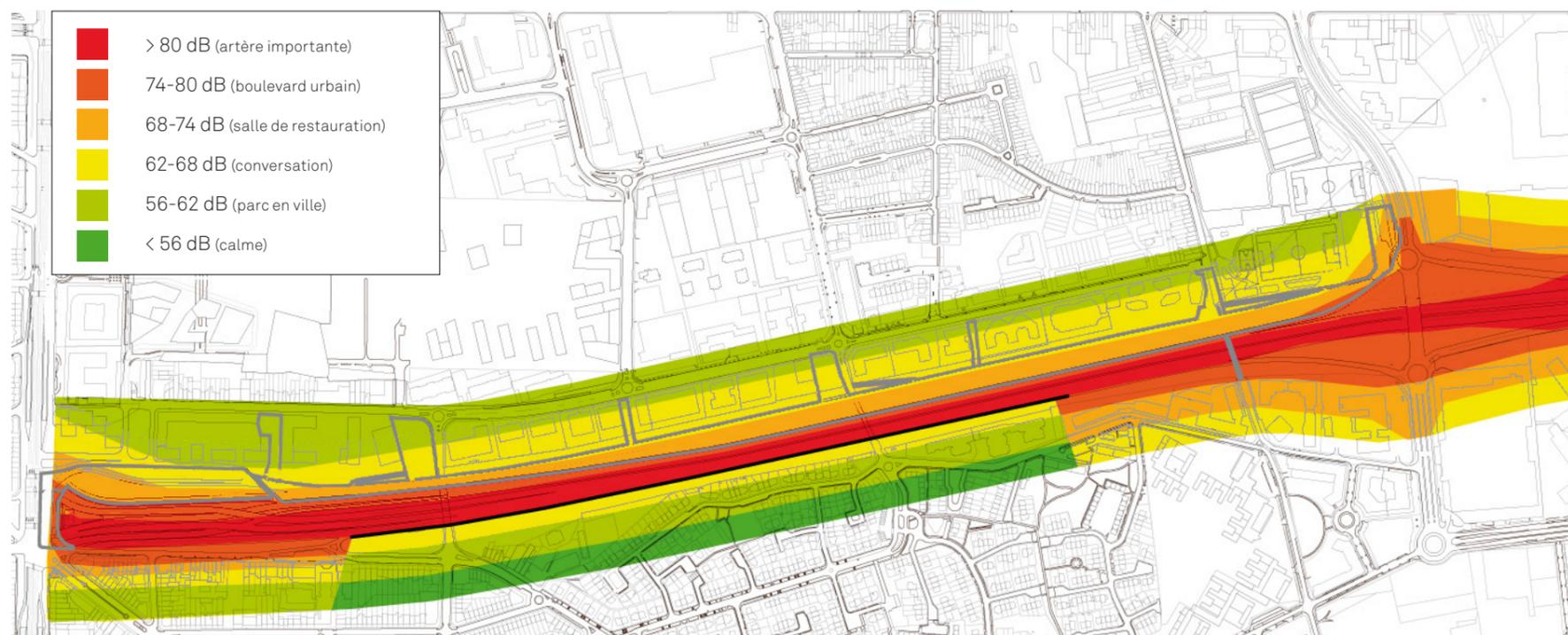
bâtiments ne doivent pas faire l'impasse sur une réflexion et des propositions visant à améliorer le confort acoustique de ses occupants surtout vis-à-vis de leur façade sud. Il est possible de cumuler les avantages de cette façade d'un point de vue solaire et une protection acoustique efficace comme par exemple en proposant des brise-soleils acoustiques ou en ayant de l'absorbant acoustique en sous-face des dalles de balcon. Il est préférable d'éviter les redents au sud qui peuvent facilement devenir des pièges à son. Les parcelles au nord pourront prendre en compte une baisse du niveau sonore en façade sud mais il ne faudra sous-estimer le sujet et garder une approche proactive.

Parallèlement, la vie sur la Supersurface s'améliore nettement, et ce, d'autant plus grâce au mobilier, aux installations et aux éléments séparatifs pérennes. Elle atteint alors un niveau sonore autour de 75 dB, soit un niveau de bruit identique à celui d'un boulevard haussmannien à Paris.

En saison 3, la baisse possible de la fréquentation de l'E40 permet de réduire encore un peu le niveau sonore. Un véritable travail sur le nombre de véhicules et sur la vitesse permettrait d'abaisser encore le niveau sonore. L'ambiance au nord de l'E40 est devenue confortable et ne nécessitera plus d'actions véritables orientées sur l'acoustique. L'effet cumulé du projet Parkway et des dispositifs auront permis de véritablement transformer l'ambiance sonore en passant d'une ambiance d'autoroute à une ambiance de voie urbaine.



Carte de projection en saison 2 de l'acoustique du quartier



Carte de projection en saison 3 de l'acoustique du quartier

1. L'environnement de l'Autoroute

Problématique de l'air

La pollution de l'air du territoire est, de la même manière que pour l'ambiance sonore, presque uniquement liée à la pollution due à l'autoroute. Actuellement aucun relevé ne permet de connaître l'état actuel de pollution du site. Sans réaliser un modèle de simulation complexe de dispersion des polluants, une approche simplifiée (sans végétation ni masque) permet d'appréhender le sujet et de définir des grandes orientations. Ainsi, vu la configuration de cette voie et la directionnalité générale du vent, une carte simplifiée de dispersion des particules issues de l'échappement des véhicules pourrait ressembler à la carte ci-contre. On peut voir l'effet du mur antibruit et la dispersion qui permet aux particules de s'étendre bien au nord et sur la Supersurface. Etant donné que la quantité de particules émises par les véhicules est quasiment proportionnelle à la vitesse des véhicules, un essai de type de dispersion en divisant par deux la quantité de particules émises ainsi que la largeur initiale de dispersion permet de produire la carte numéro 2. Celle-ci, qui sera proche de la saison 3, montre l'évolution de cette dispersion. On voit bien l'effet que peut avoir cette solution qui réduit énormément la taille de la zone dispersive et permet d'éviter la Supersurface.

En parallèle, et cette fois contrairement au niveau sonore, la végétation a un réel impact sur la pollution. L'amélioration des structures paysagères, celle du talus comme celle entre la Supersurface et l'E40, permettra de diminuer radicalement les particules au niveau de la rue du Colonel Bourg et

sur la Supersurface. La destruction du mur antibruit au nord doit impérativement laisser place à des plantations bloquant les particules. Ainsi, la végétation haute (arbres) sert de filtre à particules. La végétation basse (le gazon et la rosée associée) va fixer dans le sol une grande partie des pollens urbains qui sont en suspension dans l'air local.

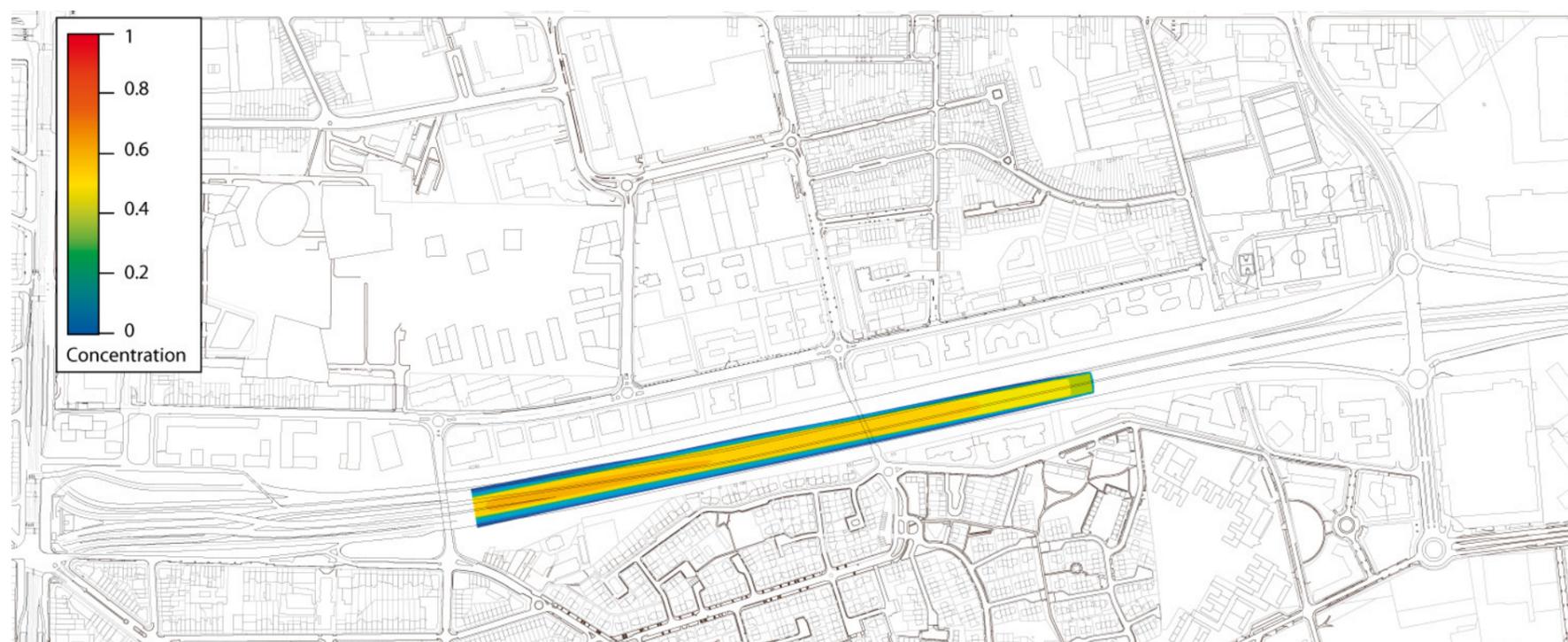
Lors de la saison 1 il s'agira de prendre en compte cette contrainte par un aménagement adéquat, aussi en gardant en tête que les particules peuvent nuire à la longue sur les performances acoustiques de certains matériaux. Cependant, il est tout à fait possible de diminuer la quantité de particules arrivant sur la Supersurface en ayant une attitude proactive avec du mobilier adapté. Il sera beaucoup plus facile en saison 2 de traiter la problématique de la pollution du fait de la largeur accrue de la Supersurface (et donc des effets potentiels de la végétation comme du mobilier).

A terme, la pollution aux particules dans la rue Colonel Bourg ne sera plus un problème et sur la Supersurface une simple et normale vigilance sera de mise, la qualité de l'air devrait devenir comparable voir meilleure que n'importe quelle rue de Bruxelles. En effet, l'espace dégagé, la direction des vents ainsi que la présence du mobilier et de la structure paysagère permettront de réguler la pollution de l'air.

Enfin, de la même manière que pour la pollution acoustique, on peut compter à plus long terme sur une mutation du parc automobile qui, du fait de la diversification des sources de propulsion et une performance technique accrue, est appelé à devenir de moins en moins émissif.



Carte n°1 d'un type de dispersion simplifiée des polluants à l'état actuel



Carte n°2 de dispersion des polluants avec une réduction de la vitesse et du nombre de voies

2. Les structures paysagères

La principale qualité actuelle de l'E40 est sa structure paysagère existante et plutôt continue de bout en bout de l'autoroute. A travers le talus c'est toute une continuité écologique qu'il s'agit de préserver au maximum et de rendre encore plus multifonctionnelle. Cette structure présente les fonctions suivantes :

- vecteur de qualité de vie
- élément paysager et garant de la cohérence paysagère de l'E40
- un intérêt écologique et un filtre naturel (climatique, eau, pollution, acoustique)
- qualification de la Supersurface et diversification de ses usages
- complémentarité avec Mediapark

Les nombreux intérêts écologiques sont :

- **Une réduction de l'îlot chaleur urbain (ICU) :** En passant une partie des « sols foncés » comme le bitume en plus clair avec de la végétation (cela permet au minimum de multiplier par deux l'albédo, l'indice de la réflexion du soleil) et surtout combiné à l'évapotranspiration des végétaux, permet de réduire les différences de température importantes qui existent entre un centre urbain et les espaces ruraux en été. Pendant les pics de chaleur, une différence pouvant aller jusqu'à 10°C peut être constatée qui entraîne des problèmes de confort, de pollution et de risques pour la santé.

- **Un stockage du CO2 :** Un arbre est un véritable puit à carbone. Indépendamment de leur nombre, le fait de faire pousser des arbres sur le territoire permet de stocker une quantité de CO2 non négligeable. Un arbre, par exemple, permet de stocker l'équivalent d'un mètre carré construit soit une tonne de CO2.

- **Une meilleure filtration des polluants de l'air :** Les arbres, arbustes, haies, permettent la fixation des poussières atmosphériques et des pollens. Les particules de faible densité sont fixées dans le substrat ou nourrissent les bactéries, plantes et insectes qui se développent autour.

- **Un filtre acoustique psychologique :** La réduction du niveau sonore en augmentant la végétalisation, l'isolation, est un phénomène qui, à l'échelle du talus, n'existe presque pas. Par contre, la végétalisation au sol sur une grande largeur et la topographie du talus permet de limiter un peu la propagation du son. L'impression subjective d'une ambiance sonore est parfois plus présente que la qualification objective. En ce sens une plus grande végétalisation permet d'améliorer le confort urbain.

- **Une régulation des eaux pluviales :** La structure paysagère permet de ne pas concentrer les flux d'eau, et de maintenir l'alimentation naturelle des eaux souterraines. Cette temporisation ou infiltration directe permet de soulager le réseau, d'éviter la saturation de la station d'épuration, de limiter les débordements et les rejets directs par temps de pluie, et donc de réduire la pollution des milieux naturels.

- **Système de traitement des polluants des eaux :** Une structure paysagère permet de ne pas concentrer la pollution entraînée par le ruissellement des eaux sur les chaussées circulées et une strate basse filtrante juste au bord de l'autoroute permet de limiter l'impact de la pollution en provenance de la chaussée (hydrocarbures, huiles).

Une étude technique plus précise sur le choix des essences et la forme des noues filtrante, l'interaction avec la Supersurface et les murs anti-bruit, permettra de mettre en place des éléments filtrants. Cette étude s'ajoutera aux missions de conception et de maîtrise d'oeuvre à définir pour le réaménagement définitif prévu en saison 2

- **L'amélioration de la biodiversité et la réintroduction naturelle d'espèces variées (papillons, oiseaux, reptiles, champignons...) :** Sous le terme structure paysagère il s'agit en réalité d'un biotope (caractéristiques physiques) et d'une biocénose (êtres vivants), un ensemble complexe d'interactions entre des espèces végétales, animales et d'organismes comme les champignons, chacun ayant un rôle dans la biodiversité globale de la ville.

Il s'agit donc de conserver cette structure paysagère et donc le talus en majorité, de conserver la continuité est ouest au nord et au sud de l'E40 et de construire et aménager ponctuellement pour favoriser le contact entre la Supersurface et la rue Colonel Bourg, entre le nord et le sud de l'E40.

Des propositions d'actions à mettre en œuvre :

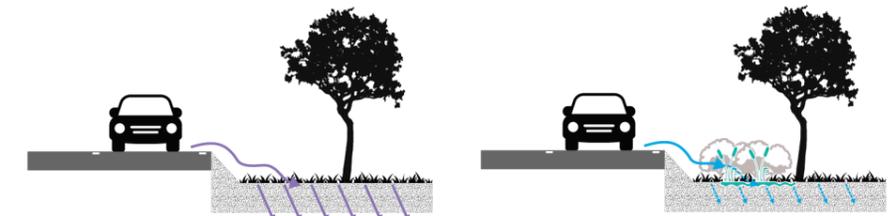
- Bruxelles Environnement organise déjà une gestion différenciée des espaces verts, il s'agit donc de prolonger cet idéal en ayant, pour l'entretien, une réflexion différente suivant les espaces : le talus qui peut rester plus sauvage, là où la végétation des rues et des espaces verts de la Supersurface doivent être plus entretenus et les espaces

pédagogiques à mi-chemin entre les deux approches. On peut envisager une charte d'entretien adaptée. Il faut continuer à réduire l'utilisation de produits chimiques et proposer des essences adaptées aux conditions locales et ayant des besoins moindres en eau et soins.

- système de traitement des polluants des eaux : la saison 2 permet de distancier et d'intégrer une transition entre la Supersurface et l'autoroute. Cette bande sera le « filtre » qui permettra une bonne gestion des polluants de cette voie. Dès la saison 1 une véritable réflexion avec Bruxelles Environnement et des chercheurs (on peut penser à l'IFSTTAR en France) pourra être mise en place afin de concevoir techniquement cette gestion en saison 2. On peut pour l'instant penser à l'utilisation de roseaux dans une micro-noue par exemple, les micro-noues ralentissant l'absorption de l'eau, les joncs ayant une fonction de traitement des polluants.

- La mobilisation de la saison 1 permettra aux promoteurs, habitants et associations locales de s'investir dans la plantation d'arbres, de leur jardin / leur rue et d'entretenir les arbres via des systèmes de parrainage. Bruxelles environnement privilégie déjà la participation des habitants et des utilisateurs de parcs et jardins tant lors de leur conception, de leur rénovation que tout au long de leur entretien. Il s'agit d'informer et de faire participer tous les acteurs qui utiliseront ces espaces afin d'obtenir plus de respect vis à vis des aménagements, de limiter le vandalisme.

- Dans le secteur Diamant et tout au long de la Supersurface pourrait être mis en place un parcours ludique,



Système de bande végétale permettant le traitement des polluants

pédagogique et sensoriel animé par des objets ou activités artistiques et scientifiques.

- Il est possible d'envisager la mise en œuvre d'un fond commun sur des opérations exemplaires (ex : 1€/m²SP pour financer un dispositif participatif ou volontariste) ;

- Dans le cadre de la saison 1, il est possible de développer une pépinière urbaine de proximité. Sur la Supersurface, des serres temporaires peuvent servir à produire les végétaux servant à la saison 2. On limite ainsi le bilan carbone des produits en créant un circuit local qui peut servir entre les professionnels préparant la saison 2 et les habitants qui pourraient, soit aider, soit en profiter.

- Lors de la saison 2 il faudra diversifier les essences et étudier la faisabilité de planter des arbres fruitiers. En multipliant les variétés, on augmente la biodiversité. De même, les arbres fruitiers constituent une source de nourriture et d'habitats pour un grand nombre d'espèces et on peut envisager de conserver et diffuser des variétés anciennes. Même si une production locale serait minimale, les qualités sensorielles saisonnières des arbres fruitiers rythment les saisons avec une succession de floraisons de mars à fin mai, et des récoltes, de mi-mai à novembre. Il

est alors possible de développer un nouveau rapport à la nature et à ses ressources, y compris en milieu urbain dense ;

- Profiter de la saison 1 et des modifications qui auront lieu en saisons 2 et 3 sur la trame végétale (Diamant et sur le site de Mediapark) pour lancer une initiative comme le « MillionTreesNYC », qui a consisté à planter et entretenir un million de nouveaux arbres à travers la ville de New-York. Cette initiative s'inscrit dans le Plan Nature de la région Bruxelles-Capitale et de la plateforme « Arbres, Nature et Paysage » dont le but de 100 000 arbres en 2040 doit surtout faire réfléchir à un choix judicieux des essences.

- Dès la saison 1 il faut organiser un comptage des arbres afin de faire l'inventaire précis de la végétalisation actuelle et de favoriser le remplacement des arbres abattus par des arbres plantés de force équivalente (ratio minimal qui peut être revu à la hausse et qui doit être indépendant de l'action précédente).

3. Parcelles et formes bâties

La troisième trame du projet est la trame bâtie. C'est une trame importante puisque c'est cette trame qui consomme de l'énergie d'usage, c'est cette trame qui peut en produire aisément, c'est cette trame qui a un impact important et sur le très long terme, enfin c'est cette trame qui va se renouveler sur elle-même. Cette strate est donc complexe mais elle peut, grâce aux scénarios de l'E40 et aux étendues servantes, en gardant une légèreté opérationnelle, apporter la touche supplémentaire qui amènerait l'ensemble du territoire dans un cercle vertueux de production architecturale bas carbone et donc attirer de nouveaux modes de vie. Le projet n'ayant que trop peu de maîtrise foncière ou de moyens d'imposer des problématiques aux promoteurs qui eux-mêmes ont des moyens limités, il s'agit dès lors de se concentrer sur les éléments essentiels d'un projet de territoire positif au sens large (pour l'ensemble des systèmes urbains comme l'énergie, l'eau ou les déchets et sur un temps long). Les deux thèmes à aborder de front sont la morphologie des bâtiments et la gestion énergétique en appliquant au maximum les principes du recycling. Les orientations qui suivent mettent en valeur les objectifs et priorités majeurs fixés par le projet urbain, et qui devront être portés par une charte de prescriptions partagée par l'ensemble de acteurs publics.

→ Focus B2 – Projet de charte sur les projets de la rue Colonel Bourg

Recycling et la compensation circonstanciée

Portant sur un parc bâti déjà en place et qui, malgré sa relative obsolescence, présente des qualités de robustesse, la transformation douce de la strate bâtie doit à tout prix privilégier et encourager le recycling. Ce terme qualifie une démarche globale à l'échelle temporelle et physique plus grande que celle du simple bâti.

Le recycling vise, à l'instar du cradle to cradle à réfléchir de manière globale en termes de conversion, de changement d'usage, de réhabilitation/rénovation, de recyclage à grande échelle, de recyclage simple des matériaux et de mutualisation.

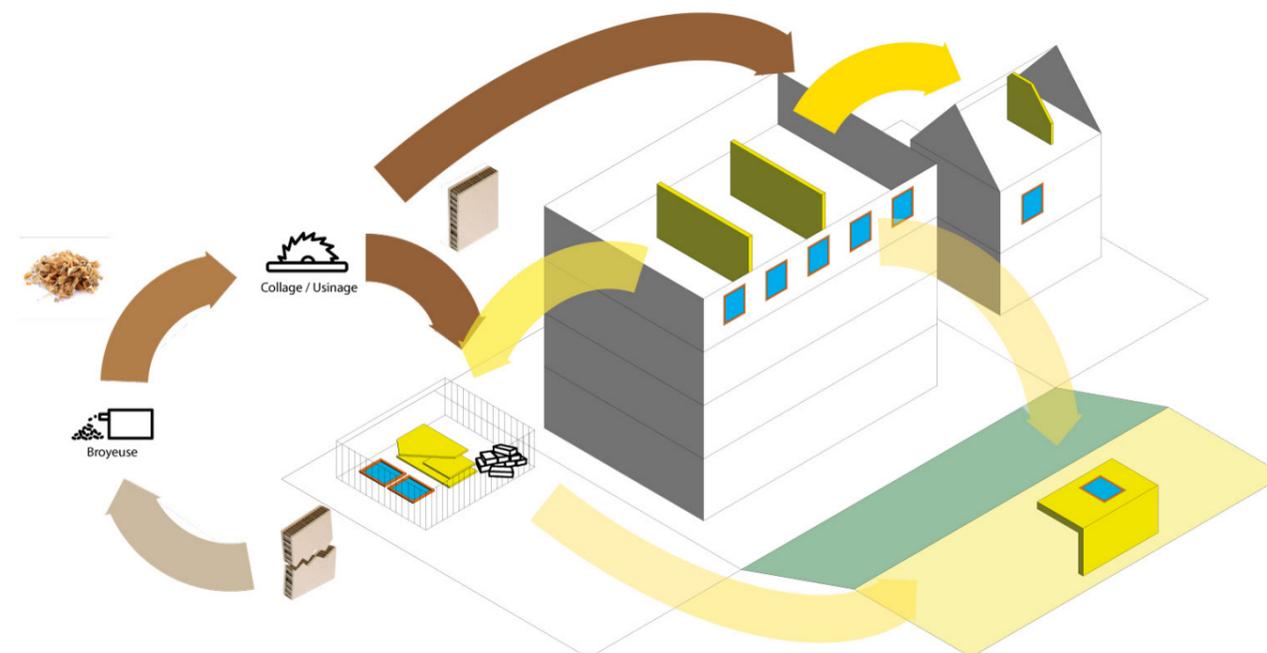
Comme expliqué dans le diagnostic, si on réutilise seulement la superstructure d'un bâtiment, on économise déjà entre 30 à 70% d'énergie grise suivant les cas. Le recycling permet aussi d'envisager de réutiliser tout ou partie de l'enveloppe des bâtiments qui représente de 30 à 50% de l'énergie grise et donc autant d'énergie économisée.

Il s'agit alors d'analyser les projets sous l'angle de leur cycle de vie. Cette démarche cherche à quantifier toutes les composantes d'un bâtiment du Cradle to Grave (du berceau à la tombe, c'est-à-dire du moment où il est fabriqué au moment où il va en déchetterie), ce qui permet ensuite de proposer des solutions visant à s'orienter vers le cradle to cradle, c'est-à-

dire réfléchir à la meilleure manière réutiliser des matériaux.

Ainsi, il ne s'agit pas d'imposer une obligation de recycler l'ensemble des matériaux de démolition ou de faire obligatoirement une réhabilitation mais d'essayer d'inscrire au maximum chaque projet dans une démarche de recyclage global et de proposer des compensations simples.

- Un projet de réhabilitation doit être encouragé et accompagné en proposant de minimiser certaines problématiques (la complexité de la gestion de la toiture par exemple ou de l'accès à la Supersurface).
- Un projet de démolition doit essayer de recycler tout ou partie de ses déchets
- Un projet neuf doit maximiser l'utilisation de produit recyclé ou biosourcés tout en s'intégrant au mieux dans l'environnement.
- Il faut encourager le stockage de matériaux réutilisables dans le territoire afin de créer un espace de partage de la matière. Des vieilles portes, des cloisons, de l'absorbant acoustique ou de l'isolant peuvent être récupérés par des habitants ou pour des projets de mobilier sur la Supersurface. La plupart du temps, ce n'est pas le matériau en soit qui manque mais la disponibilité à un moment donné.
- Si deux chantiers ont lieu en même temps il faut, par exemple, se faire rencontrer les promoteurs afin de mutualiser certains achats (panneaux solaires)
- Il faut aller à la rencontre des



acteurs du mouvement de recycling (Rotor, Recycling Design, Mathy by bols, Charles Kaisin, DesignPoint,...) et proposer, pendant la saison 1, un grand mouvement à l'échelle du territoire.

Un bâti en trois dimensions

Les bâtiments doivent apporter des solutions à trois thématiques principales, le toit actif, le sol régulateur et une matérialité de long terme.

Les toits actifs

Les bâtiments existants présentent pour la plupart des toitures terrasses pour le moment inexploitées, mais qui peuvent constituer un potentiel à activer. La toiture doit être vue comme une véritable façade qui peut jouer un rôle actif, soit d'un point de vue énergétique soit, mais sans que cela soit exclusif, comme façade verte ou bleue.

Ainsi la toiture des bâtiments doit devenir :

- Producteur énergétique par des panneaux solaires ou thermiques
- Porteur de la trame verte par de la végétalisation
- Élément de la trame bleue par la récupération et/ou stockage d'eau de pluie

L'usage de la toiture pour la production de l'énergie semble particulièrement indiqué parce que c'est l'endroit idéal pour assurer un maximum de rendement à moindre coût. En toiture, il y a assez peu de masque et il est possible d'optimiser la position des panneaux pour améliorer le rendement annuel. L'espace disponible est aussi plus important.

La végétalisation des toitures doit être absolument la règle de base, la non-végétalisation l'exception. Cette végétalisation deviendra alors partie prenante dans la structure paysagère du territoire et apportera tous les bienfaits de celle-ci (ICU,

polluants, ...).

Enfin, la gestion des eaux de pluie permet, comme la structure paysagère, de réguler les eaux pluviales, de ne pas concentrer les flux d'eau et de temporiser les infiltrations ou encore mieux de stocker une réserve pour arroser les espaces extérieurs. En effet, il peut être prévu une récupération et réutilisation des eaux pluviales issues de toitures afin de limiter le recours à l'eau potable pour les usages extérieurs (arrosage des espaces verts et des jardins et nettoyage des surfaces minérales). La pérennité d'une toiture végétalisée et l'optimisation des bénéfices environnementaux augmentent avec l'épaisseur du substrat ainsi que la diversité et la densité végétale.

Nous rappelons également que la mise en œuvre de panneaux solaires sur une toiture végétalisée n'est pas incompatible et que ce type de configuration peut au contraire présenter des avantages : L'alternance de zones ombragées et ensoleillées permet en effet de créer des différences de conditions microclimatiques favorables à une plus grande diversité végétale ; l'apport d'ombre permet aussi aux plantes de mieux résister à la sécheresse. Enfin, l'effet local de rafraîchissement induit par la présence végétale permet d'augmenter la performance et la durée de vie des panneaux.

Le sol comme régulateur de la végétation et de l'eau.

Dans le contexte des parcelles bordant l'autoroute, ou les espaces extérieurs non-bâties occupent une place importante, une réflexion sur le sol apparaît importante et porteuse d'un potentiel de transformation importante des conditions environnementales.

Une réflexion devra être menée sur la perméabilisation, notamment en proposant des calculs de surface de pleine terre avant et après le projet. Il s'agira presque toujours d'améliorer ce coefficient sinon de proposer des mesures compensatoires. Cette réflexion doit être identique sur la quantité d'arbres sur chaque parcelle qui ne doit jamais être inférieure après la construction du projet.

Un dialogue constructif doit être mené avec les partenaires privés afin de mettre en place une gestion écologique des espaces verts (publics et privés). Il s'agira de mettre en œuvre des pratiques non polluantes, favorables aux espèces et aux interactions avec leur milieu, et économes en eau et en énergie.

On peut retrouver par exemple comme mesures :

- Plantation d'essences indigènes, adaptées aux conditions du milieu et peu exigeantes en eau ;
- Interdiction d'utiliser des engrais de synthèse et produits phytopharmaceutiques non utilisables en agriculture biologique ;
- Amélioration de la qualité du sol grâce au paillage ou à un amendement et une fertilisation organiques des sols à partir du compost produit sur site (voir paragraphe sur les déchets).
- Mise en place d'un plan de gestion différenciée pour l'entretien des

4. Focus / D - Note environnementale

3. Parcelles et formes bâties

espaces verts ;

- Mise en œuvre de systèmes d'irrigation raisonnés et de systèmes d'arrosage économes ;
- Mesures en faveur de la biodiversité et du maintien des plantes spontanées

Des matériaux de long terme

Qu'il s'agisse des projets de transformation ou de reconstruction, le choix attentif des matériaux de construction apparaît comme une cible majeure, à la fois pour satisfaire des ambitions de qualité architecturale, de robustesse et de pérennité des constructions, et de maîtrise des pollutions et dépenses énergétiques induites.

Afin de réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, les choix de matériaux intégreront aux côtés des critères de performances techniques, impact sanitaire et économique, l'analyse de l'impact environnemental de ces matériaux, notamment en termes d'énergie grise. Il est notamment attendu des **propositions innovantes** pour développer cette problématique à l'échelle d'un ou plusieurs bâtiments comme par exemple :

- choisir les **matériaux nécessitant le moins d'énergie grise**, les matériaux d'origine locale, les matériaux biosourcés et ceux dont la fabrication est économe en eau comme par exemple une structure en bois.
- privilégier les **matériaux biosourcés, renouvelables, recyclés ou recyclables** (ex : bois pour les menuiseries extérieures, parquet ou linoléum pour les revêtements de sol, laines de cellulose, chanvre, lin, pour les isolants, bois pour

l'ossature ou le bardage...), et éviter les matériaux dont les ressources sont faibles (exemple : zinc, étain). - choisir des **matériaux pérennes** en intégrant à la réflexion les critères de cycle de vie, de fréquence de renouvellement, et les modalités d'entretien. A ce titre, l'usage du PVC sur l'ensemble de l'opération sera déconseillé.

- À qualité équivalente, employer des **matériaux et des produits bénéficiant d'un label** environnemental national ou européen
- Penser l'intégration de l'efficacité environnementale du matériau mis en œuvre (thermique, acoustique, ...)
- Optimiser de la durabilité et l'adaptabilité du projet
- Faire des choix constructifs pour la **facilité d'entretien** de l'ouvrage
- Limiter les impacts sanitaires et environnementaux du matériau
- Enfin, proposer des espaces de partage des matériaux entre plusieurs opérateurs afin de favoriser les mutualisations possibles.

Il sera fortement conseillé à chaque projet de s'inscrire dans la démarche BeGlobal (<http://www.be-global.be>) et de proposer un calcul global des consommations de l'énergie grise du bâtiment

De même, afin de lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain, il sera prévu de favoriser un l'albédo élevé des revêtements composant les espaces extérieurs ainsi que les façades et les toitures par définition de la colorimétrie et des propriétés physiques des matériaux mis en œuvre.

Pour un matériau, on appelle albédo (ou solar reflectance en anglais) le pourcentage de rayonnement (solaire dans ce cas) incident réfléchi. Cette valeur est

dépendante de la longueur d'ondes du rayonnement incident. L'indice est exprimé entre 0 et 1.

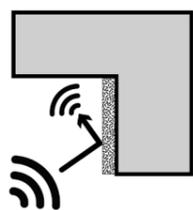
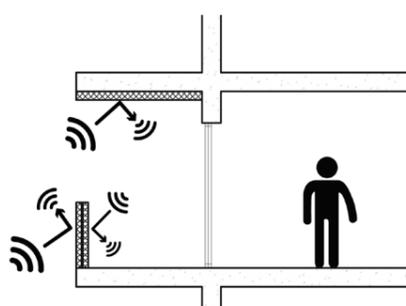
Il est aussi important de regarder la qualité de l'air intérieur des bâtiments, notamment au regard des composés organiques volatils (COV). Il faudrait, pour chaque bâtiment faire un recensement, des produits de construction utilisés avec par exemple les fiches FDES, les informations disponibles sur les risques d'émissions de fibres et particules. Les émissions chimiques (Composés Organiques Volatiles et formaldéhydes) devront être connues et orienter le choix de l'ensemble des revêtements de sol, des peintures ainsi que des isolants thermiques et acoustiques. Les matériaux ou produits choisis seront au maximum labellisés : natureplus, DUBOkeur, Cradle to Cradle, etc., et afficherons les quantités de COVT, Formaldéhyde, Cancérogènes 1 et 2.

Le **recours au bois** comme matériau de construction sera encouragé, en particulier dans les projets de rehausse pour sa légèreté et sa facilité de mise en œuvre :

- Utiliser du bois issu d'une gestion forestière durable : On privilégiera le bois local certifié PEFC. A minima, les bois mis en œuvre posséderont le label FSC, PEFC ou un label équivalent garantissant une démarche raisonnée ;
- Privilégier les bois ne nécessitant pas de traitement (classe adaptée à l'usage). Si un traitement est nécessaire, privilégier les traitements naturels. Exiger à minima la certification CTB-P+ des produits de traitement. Elle atteste l'efficacité des produits de préservation et leur sûreté sur les plans de la santé humaine et des impacts environnementaux.

Façade et acoustique

Dans l'absolu, la protection sonore de la rue Colonel Bourg passe soit par l'effet «barrière» qui doit fonctionner en coupe et en plan, soit par un effet «piège à son» qui absorbe le son en façade. La construction d'immeubles écrans n'étant pas compatible avec le maintien des porosités paysagères existantes, c'est donc sur le second critère que devront se porter les efforts, avec par exemple l'utilisation d'absorbant en sous-face des balcons ou de matériaux diffractant en façade. De même, les angles des bâtiments devront éviter les réflexions sonores directes sur une autre façade.



Une empreise énergétique légère

L'énergie consommée par les bâtiments pendant leur activité représente une part très importante des consommations globales à l'échelle de la Belgique. C'est un sujet qui mérite toute l'attention nécessaire et qui peut, grâce, en partie à la réglementation belge, être approché simplement et efficacement.

Les bâtiments devront s'inspirer de l'idéal « Zéro-Énergie », par exemple en cherchant à passer de PEB 2015 (bâtiment basse énergie) vers le standard énergétique « passif ». L'intérêt du recycling dans la PEB 2015 est que les bâtiments subissant une rénovation lourde (plus de 75% de l'enveloppe renouvelée et installations techniques entièrement remplacées) seront soumis aux mêmes exigences mais assouplies de 20%.

Une démarche énergétique intelligente qui doit accompagner la démarche architecturale se décompose en trois grandes étapes au cours du projet de construction :

1. Dans un premier temps, un travail sur la morphologie de la parcelle et des bâtiments, leur enveloppe et la mise en œuvre de stratégies passives afin de réduire les besoins énergétiques à leur strict minimum. Il s'agit de mettre en avant des thématiques liées au bioclimatisme ;
2. Puis, le choix de systèmes techniques à haute efficacité permettant de produire au mieux l'énergie nécessaire aux besoins résiduels ;
3. Et enfin, un recours aux énergies de flux, afin de limiter ou compenser

les consommations en énergie primaire du quartier.

Bioclimatisme / Réduire les besoins

En parallèle d'une réflexion sur la forme urbaine des bâtiments comme la compacité, il s'agit dans un premier temps de valoriser les apports solaires tout en assurant une protection solaire extérieure cohérente avec le projet. Chaque projet devra veiller à une bonne imperméabilité à l'air et de l'enveloppe en limitant le nombre de pénétrations, en ayant recours à des produits ou systèmes d'étanchéité. Chaque bâtiment devra mettre en place une stratégie de ventilation et rafraîchissement passifs.

Efficacité énergétique et des systèmes

Une stratégie de réduction des consommations d'énergie liées au rafraîchissement doit être mise en place. Dans les bâtiments à usage de logement, aucun système de climatisation ne sera mis en œuvre. Dans les bâtiments à usage de bureaux, les solutions passives de rafraîchissement seront utilisées en priorité et le complément de confort pourra être apporté par des systèmes de climatisation actifs à haut rendement.

Production d'énergie renouvelable

La PEB 2015 impose également qu'après le 31 décembre 2018, tous les nouveaux bâtiments occupés et possédés par les autorités publiques soient à consommation d'énergie quasi nulle, et qu'il en aille de même pour tous les nouveaux bâtiments

après le 31 décembre 2020. Cela rend nécessaire le recours important aux énergies de flux comme le solaire ou le vent.

S'il paraît difficile de faire actuellement et partout des bâtiments à énergie positive, il pourrait être envisagé que chaque bâtiment justifie au minimum d'une production d'origine renouvelable produite sur place. Il faudra fortement encourager une mutualisation des moyens de production à l'échelle plus globale du Parkway, faire de l'autoconsommation la règle et laisser une marge de manœuvre plus grande aux bâtiments réhabilités. Il faudra que les bâtiments à usage de bureaux tendent vers une production minimale de l'équivalent de 50% des consommations électriques réglementaires du bâtiment, tandis que les bâtiments d'habitation devront tendre aussi vers 50% soit en consommation liée à l'eau chaude sanitaire soit des consommations électriques, éclairage ajouté. Il est bon de rappeler ici que l'intégration des panneaux solaires thermiques et/ou photovoltaïques est tout à fait compatible avec la végétalisation des toitures.



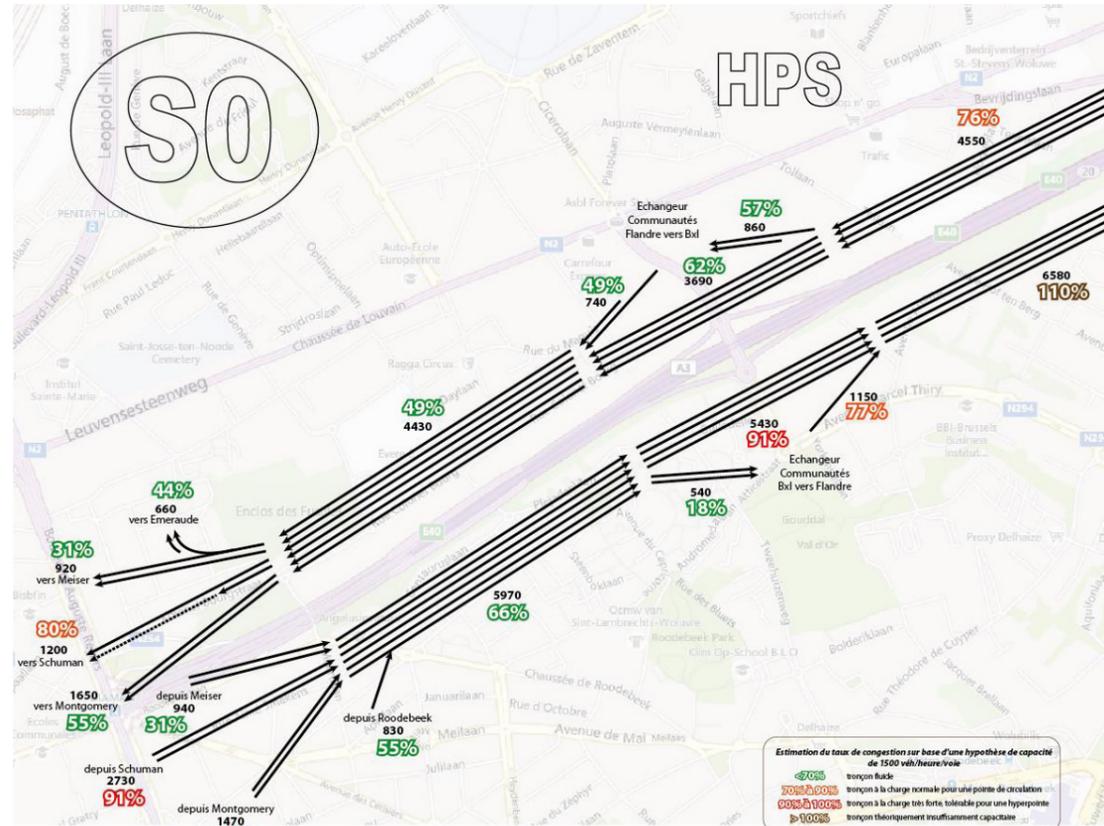
FOCUS E

Mobilité

4. Focus / E1 – Trafic E40 Saison 1

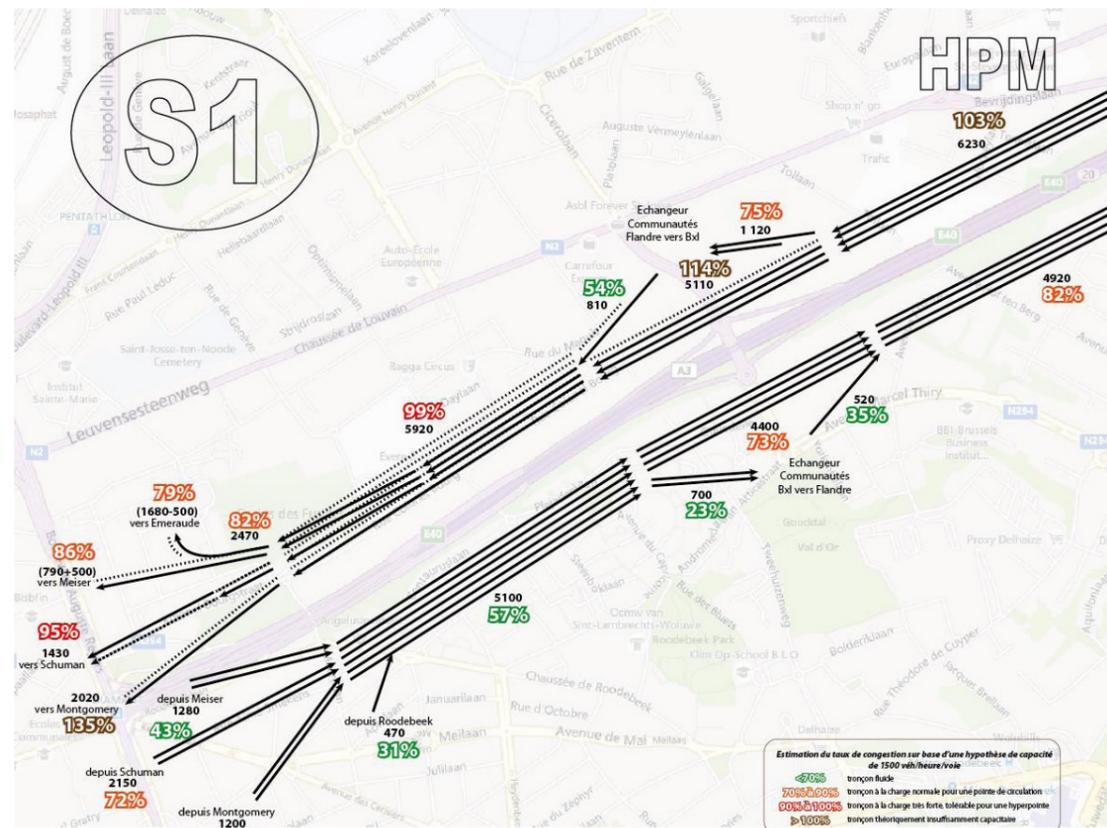


XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011

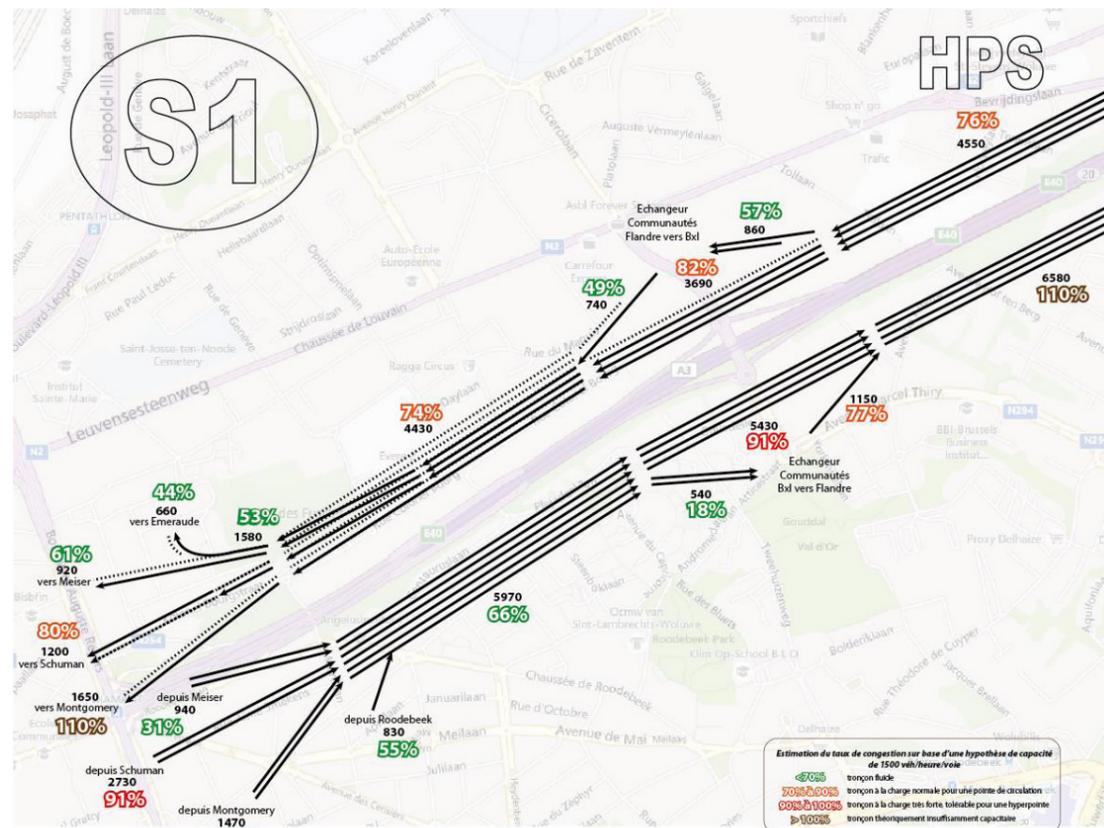


XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011

Les deux schémas ci-contre illustrent la capacité théorique des tronçons de l'E40 en situation de référence Saison 0, pour les points du matin et du soir. Cette capacité théorique a été estimée sur base des données de trafic MUSTI 2011 en considérant une hypothèse de 1500 véhicules/heure/voie.



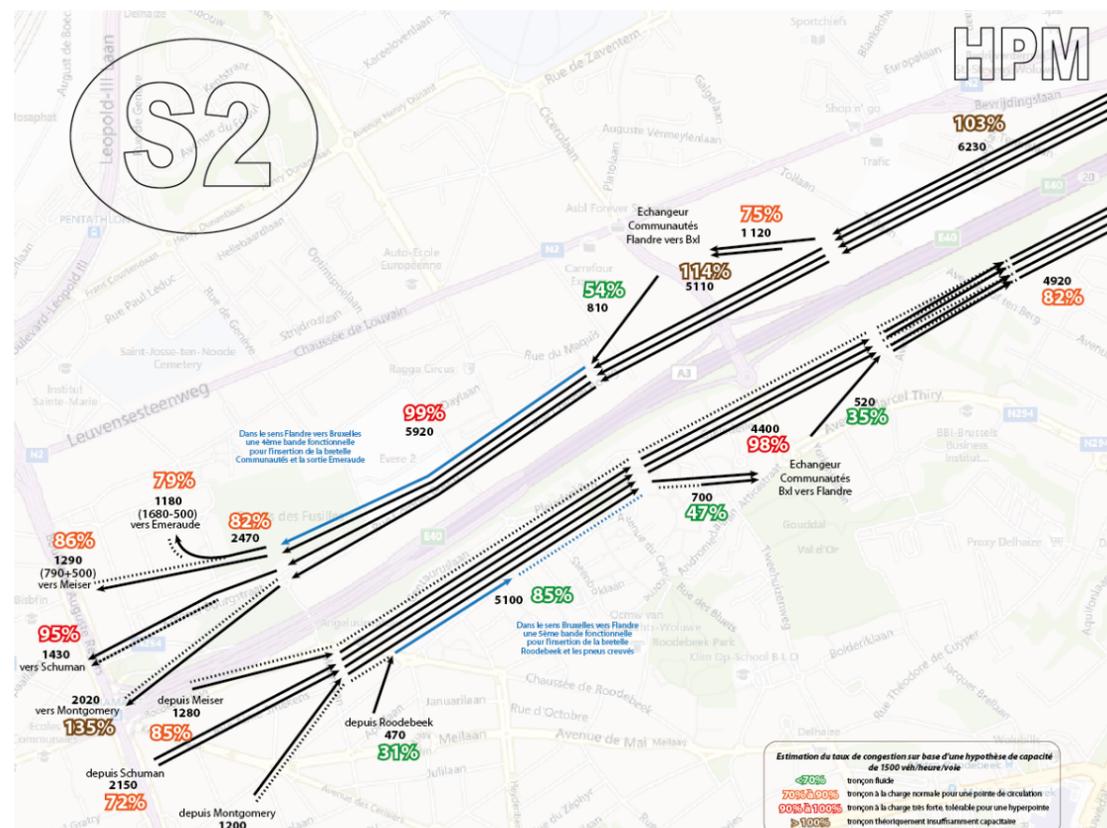
XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011



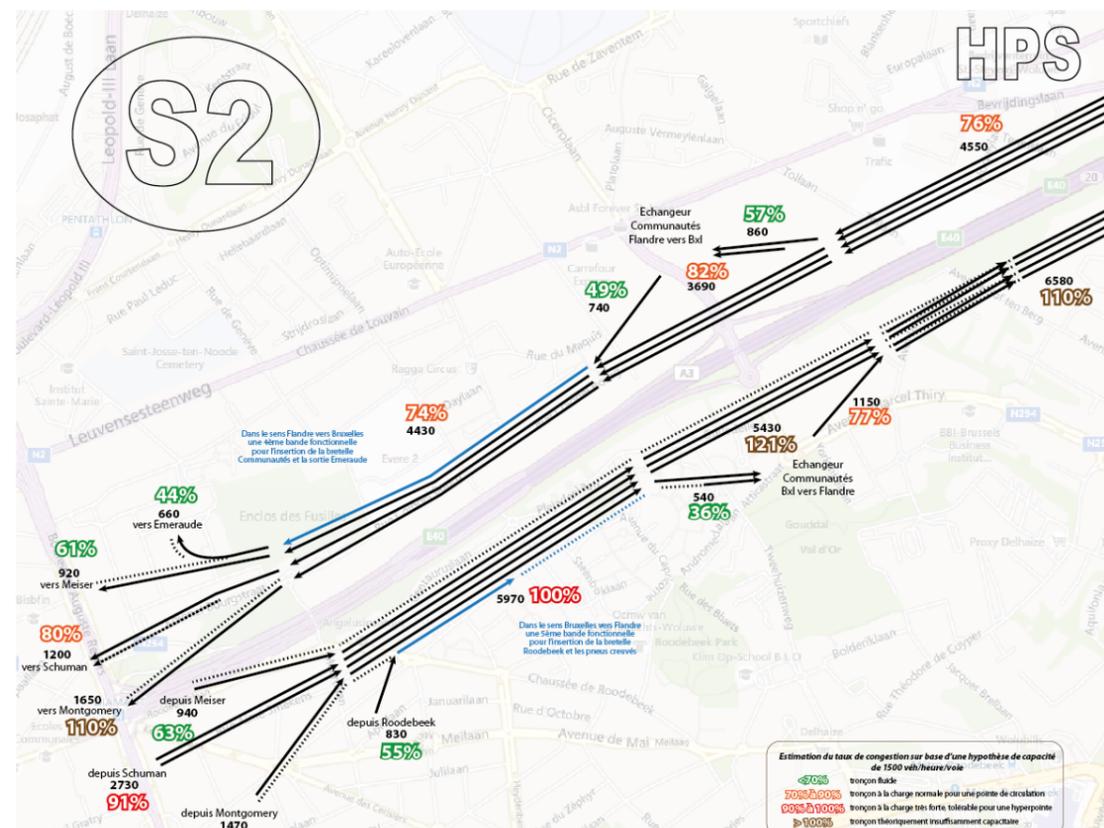
XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011

Les deux schémas suivants illustrent la capacité théorique des tronçons de l'E40 en Saison 1, après mise en œuvre de la phase Test de la Supersurface, en considérant des volumes de trafic constants.

On y observe que la réduction proposée du profil de l'E40 en direction du centre-ville est compatible avec des niveaux de fonctionnement corrects pour des hyperpoints. Seule la réduction du tunnel E40 vers Montgomery de 2 à 1 bande apparaît susceptible d'occasionner des difficultés ponctuelles d'écoulement, c'est pourquoi il est proposé de temporiser la réduction physique de ce tunnel à la Saison 2 du projet. (L'absence de capacité théorique au niveau du tronçon de l'E40 entre les bretelles de l'échangeur Communautés est à relativiser, au regard de la saturation théorique du tronçon amont dès la saison 0 et des possibilités d'absorption du réseau).



XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011



XXX: trafic exprimé en véh/heure, base MUSTI situation de référence 2011

Les deux schémas suivants illustrent la capacité théorique des tronçons réaménagés de l'E40 en Saison 2 après mise en œuvre complète de la Supersurface, sur base de volumes de trafic constants.

Les niveaux de fonctionnement obtenus restent cohérents avec des situations d'hyperpointe.

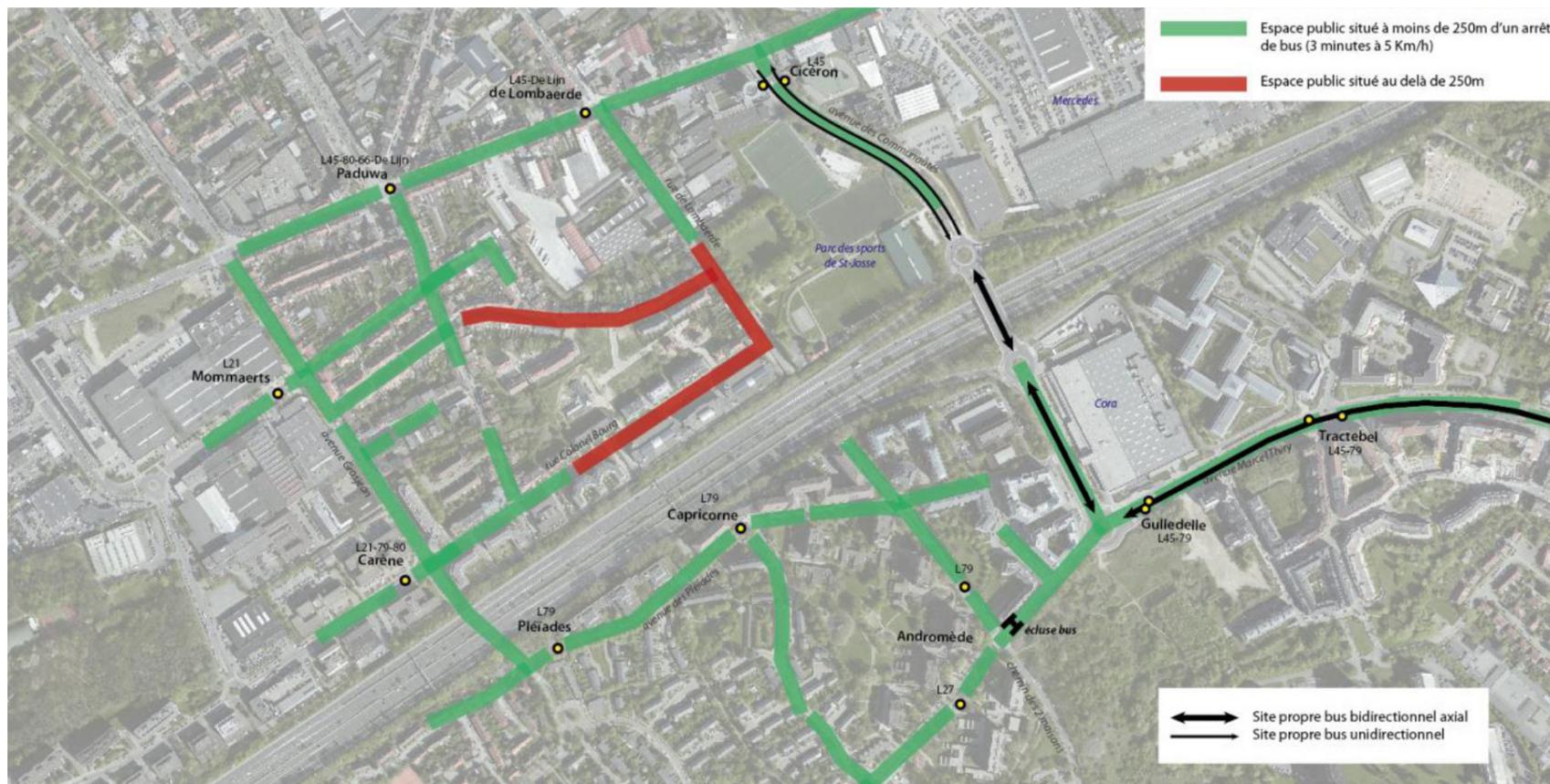
Dans le sens Flandre vers Bruxelles, les résultats sont identiques à ceux de la Saison 1, puisque le nombre de bandes mises en œuvre reste identique. On retrouve le même point d'alerte pour le tunnel E40 vers Montgomery mais, dès lors que cette réduction de tunnel est indispensable pour engager le chantier de réaménagement de la Moyenne-Ceinture et qu'une solution de mobilité alternative aura été mise en œuvre durant les épisodes des sommets européens, elle apparaît comme une action volontariste parfaitement cohérente avec les ambitions de la Région Bruxelles Capitale.

Dans le sens Bruxelles vers Flandre, la surcharge théorique du tronçon de l'E40 entre les bretelles de l'échangeur Communautés est là-aussi à relativiser, au vu de la saturation théorique du tronçon aval, dès la saison 0 du projet.

En parallèle de ces tests théoriques, des simulations statiques ont été menées par les services de Bruxelles Mobilité au moyen du modèle MUSTI, pour évaluer les impacts de la transformation de l'E40 sur la circulation automobile globale.

Ces simulations mettent en lumière des reports ponctuels de trafic depuis l'E40 vers d'autres itinéraires (boulevard de la Woluwe, chaussée de Louvain, avenue Bordet...), mais l'ampleur de ces reports apparaît limitée en volume et les charges de trafic atteintes sur les tronçons concernées ne mettent pas en péril leur fonctionnement.

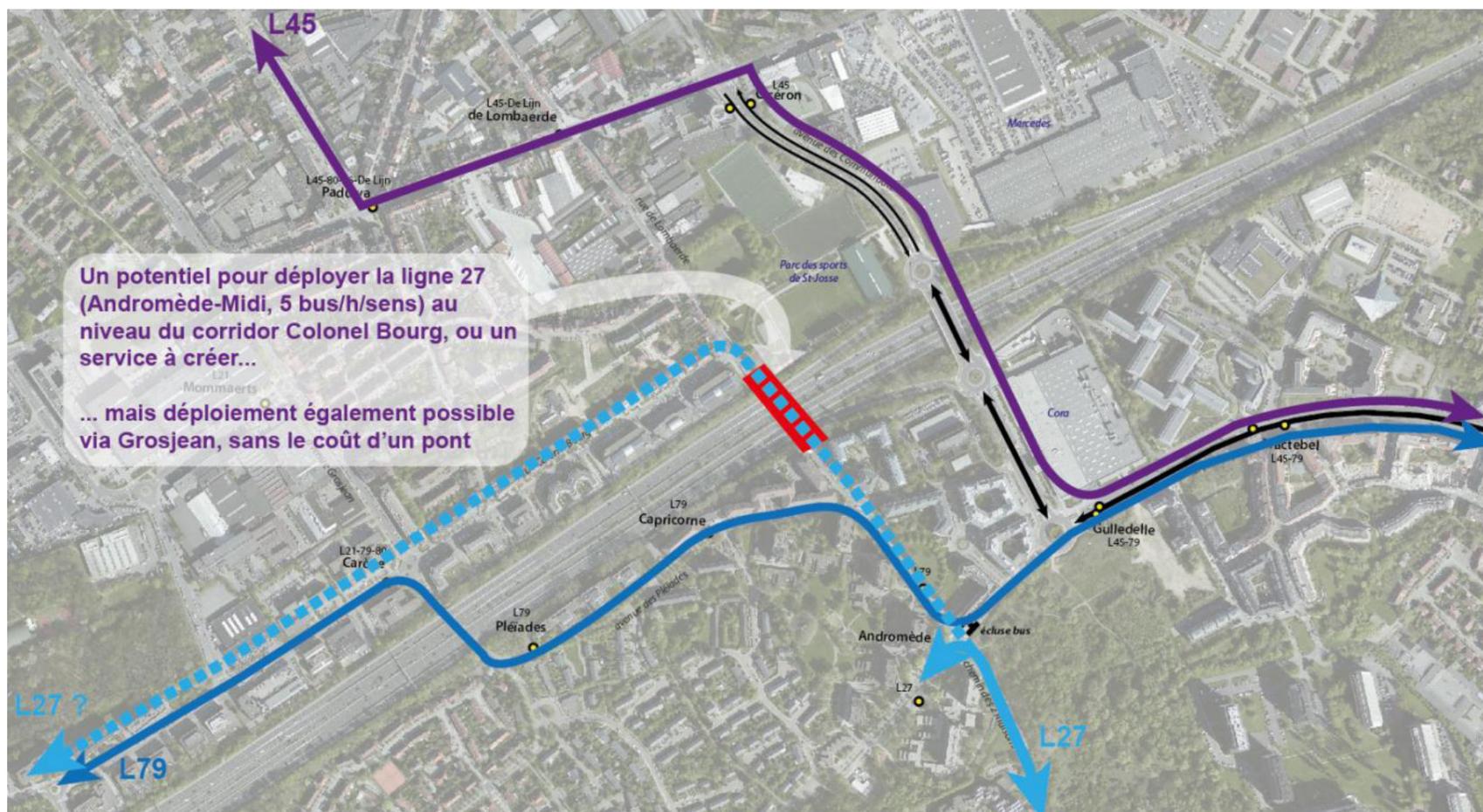
Enfin, le modèle MUSTI montre aussi qu'à l'échelle de la région Bruxelles Capitale, une partie des automobilistes seront ramenées vers leurs entrées de ville « naturelles », entrées qu'ils avaient précédemment délaissées du fait de la sur-efficacité de la pénétrante autoroutière E40 et de ses tunnels.



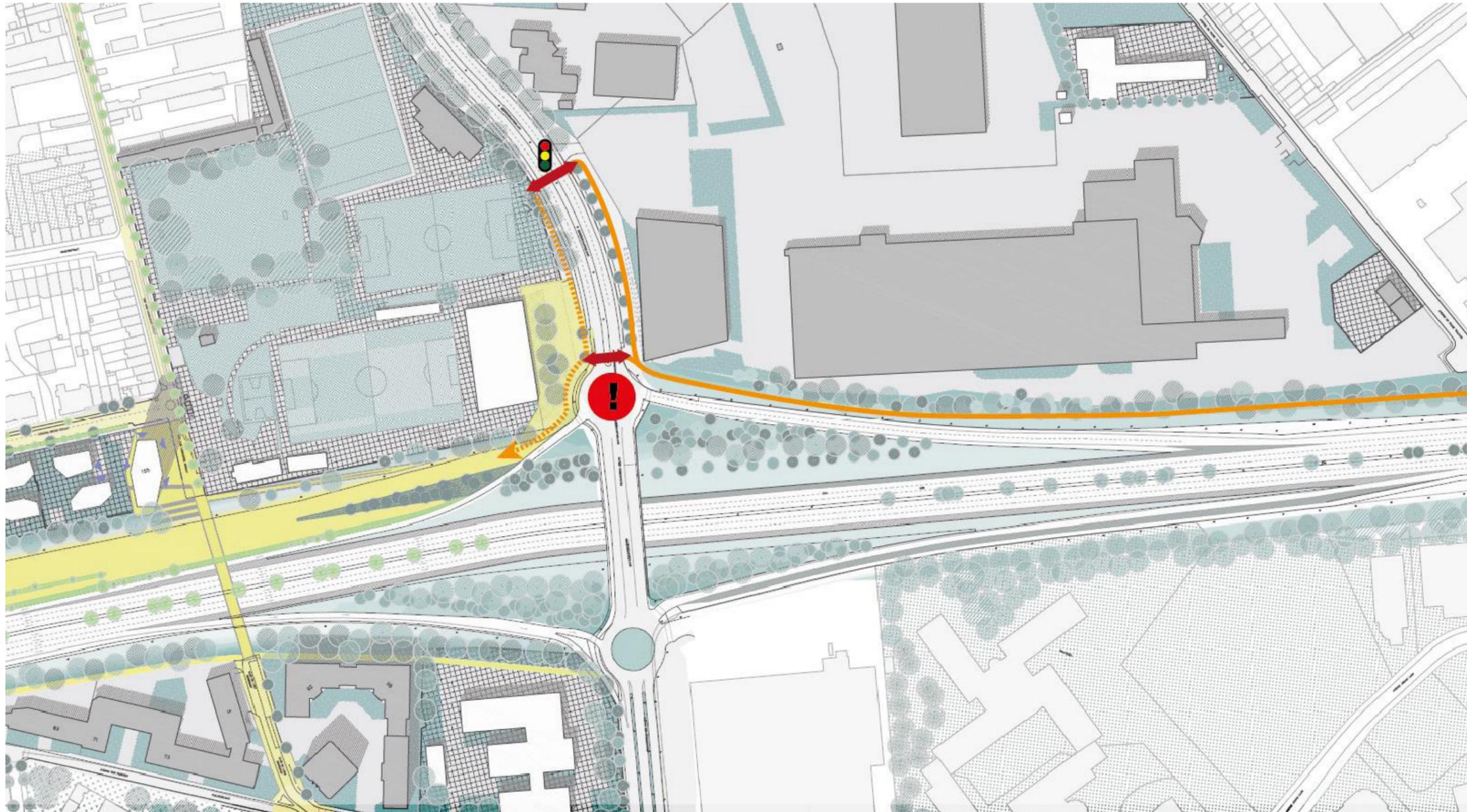
Le principe de réalisation d'une passerelle pour renforcer le lien entre le secteur Colonel Bourg, la Supersurface et les quartiers au sud de l'E40, a amené à interroger l'opportunité d'ouvrir cette passerelle non seulement aux usagers des modes actifs, mais aussi aux transports collectifs. Cette opportunité n'a pas été retenue pour 2 raisons :

- D'abord, au regard de l'intérêt assez faible d'un tel ouvrage au vu des possibilités de couverture spatiale et de dessertes bus nouvelles, telles que l'expriment les 2 schémas ci-dessous.

- Ensuite, du fait d'une complexité d'ouvrage et d'un coût difficilement compatibles avec une mise en œuvre rapide dès la Saison 2. Le Masterplan intègre donc la proposition de réalisation d'une passerelle légère cyclo-piétonne, qui pourra être susceptible d'évoluer à un horizon plus lointain vers un ouvrage plus lourd, si un besoin nouveau est identifié.



4. Focus / E4 – Connexion RER Vélo - Communautés Saison 2



Le prolongement du RER Vélo depuis l'avenue du Péage jusque la Supersurface passerait idéalement via la traversée piétonne existante sur la branche nord du giratoire de l'échangeur Communautés, mais au regard de la charge de trafic de ce dernier durant les heures de pointe, il apparaît très compliqué de rendre cette traversée réellement sécurisée. C'est pour cette raison que le MasterPlan propose de doubler la traversée avec la création d'une traversée modes actifs régulée par feux, en amont du giratoire (reprise du principe du feu existant au droit du Cora).

Dans le cadre du Masterplan, il est proposé de réaménager le carrefour Diamant de manière plus compacte et de réguler les branches secondaires Roodebeek et Cerisiers dans la même phase, avec un stockage des véhicules en Tourne-à-Gauche en cœur de carrefour. Ce principe de régulation permettra d'octoyer davantage de pourcentage de temps de vert, tant à l'axe Moyenne-Ceinture qu'à la phase secondaire, ce qui, avec un nombre de bandes de circulation équivalent, induira des capacités théoriques supérieures. Une phase de vert spécifique sera intégrée dans le cycle de base pour permettre l'insertion des bus depuis les différents sites propres (Roodebeek, Diamant, Émeraude/Colonel Bourg).

La régulation du sous-carrefour Émeraude et du futur nœud d'accès au MediaPark au droit de l'axe Emile Max sera coordonnée avec le cycle du nœud principal, de sorte à pouvoir ménager du temps de vert aux branches secondaires tout en préservant l'efficacité indispensable de l'axe métropolitain de la Moyenne-Ceinture.

La mise en œuvre généralisée de dispositifs de micro-régulation permettra d'adapter les temps de phases en fonction notamment de la charge des sas de stockage inter-carrefours

Au niveau de l'accroche du secteur Émeraude/Colonel Bourg au boulevard Reyers, il existe aujourd'hui 3 familles de solutions d'aménagements envisageables:

Une famille de solutions A, dans laquelle l'accroche viaire du secteur Émeraude au boulevard Reyers est dédoublée, avec un faisceau « circulation générale » au plus près de l'E40 qui vient se connecter au carrefour Diamant, et un faisceau secondaire BUS qui vient s'accrocher au boulevard Reyers un peu plus au nord, entre les parcelles fédérales et SAU.

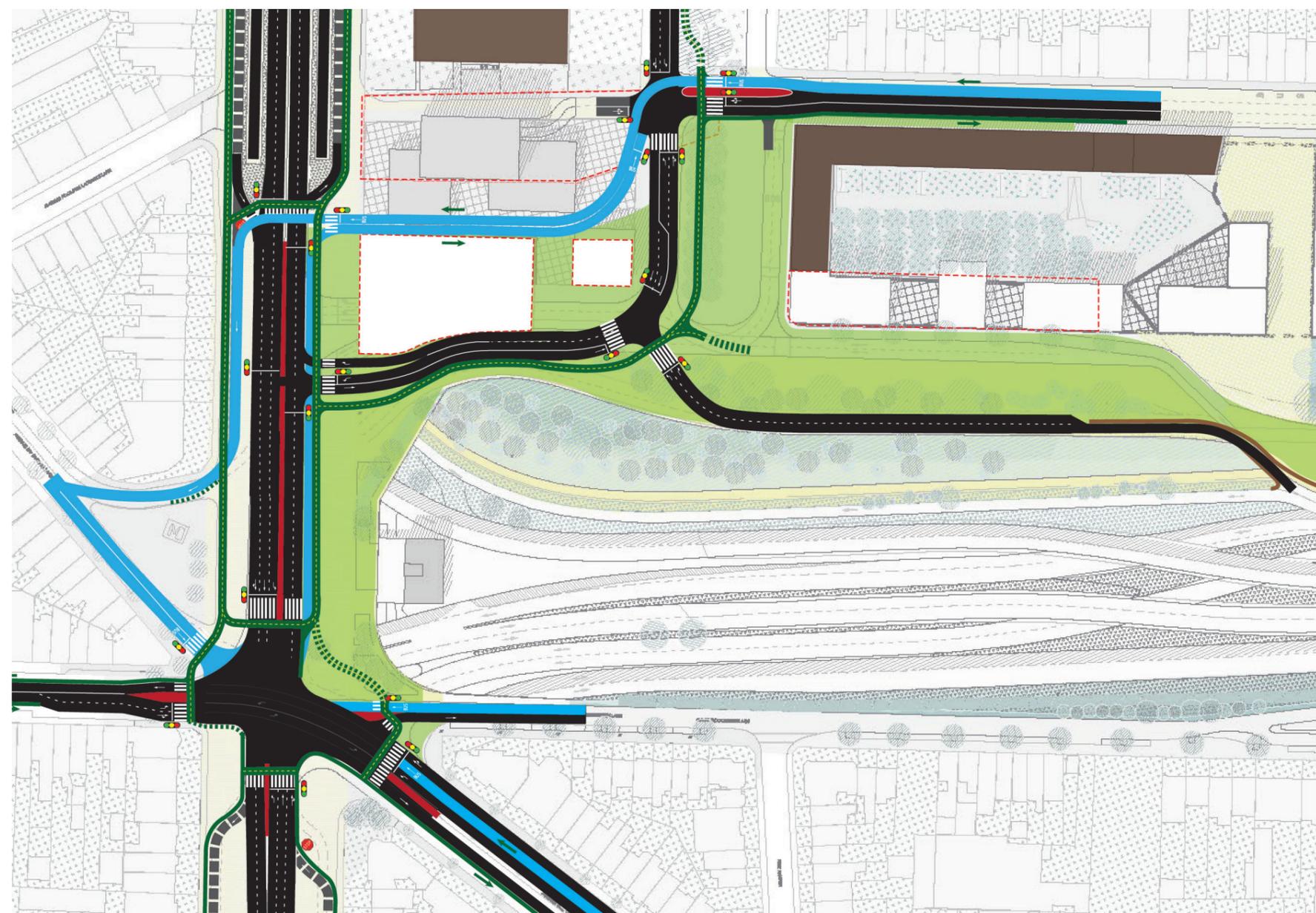
Une famille de solutions B, dans laquelle l'ensemble du faisceau viaire (circulation générale + voies bus) vient s'accrocher au carrefour Diamant, en s'inscrivant au plus près de l'E40.

Une famille de solutions C, dans laquelle l'ensemble du faisceau viaire (circulation générale + voies bus) vient s'accrocher au boulevard Reyers en s'inscrivant entre les parcelles fédérales et SAU, dans la presque continuité de l'axe Colonel Bourg.

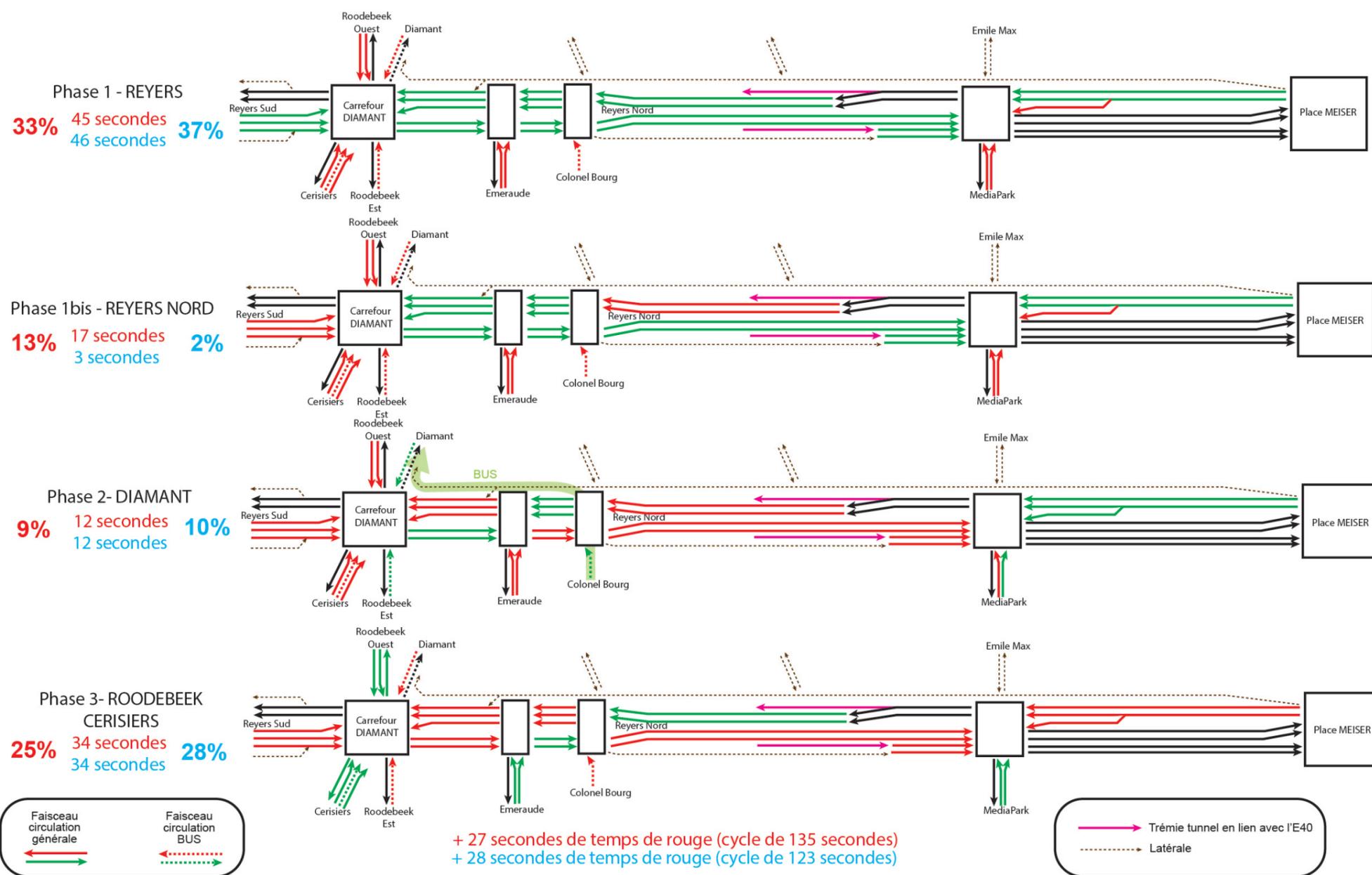
La famille de solutions A permet de ménager les disponibilités et contraintes foncières actuelles tandis que la famille de solutions B permet de simplifier l'organisation et la gestion des différents flux de mobilité en lien avec le nœud Diamant. La famille C offre l'avantage de ménager des espaces publics généreux pour la Supersurface et son accroche à Diamant au niveau du balcon de l'E40.

Dans tous les cas, des solutions globales de régulation existent et permettront de répondre aux mieux à la demande (La famille de solutions A, avec le faisceau BUS depuis l'axe Colonel Bourg vers le boulevard Reyers déconnecté de la circulation générale, implique la création d'un sous-carrefour supplémentaire, mais ce dernier pourra tout-à-fait être coordonné avec le système global grâce à de la micro-régulation).

Famille A



- Voie de circulation automobile
- Site propre bus
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Piste/Bande cyclable unidirectionnelle
- Îlot

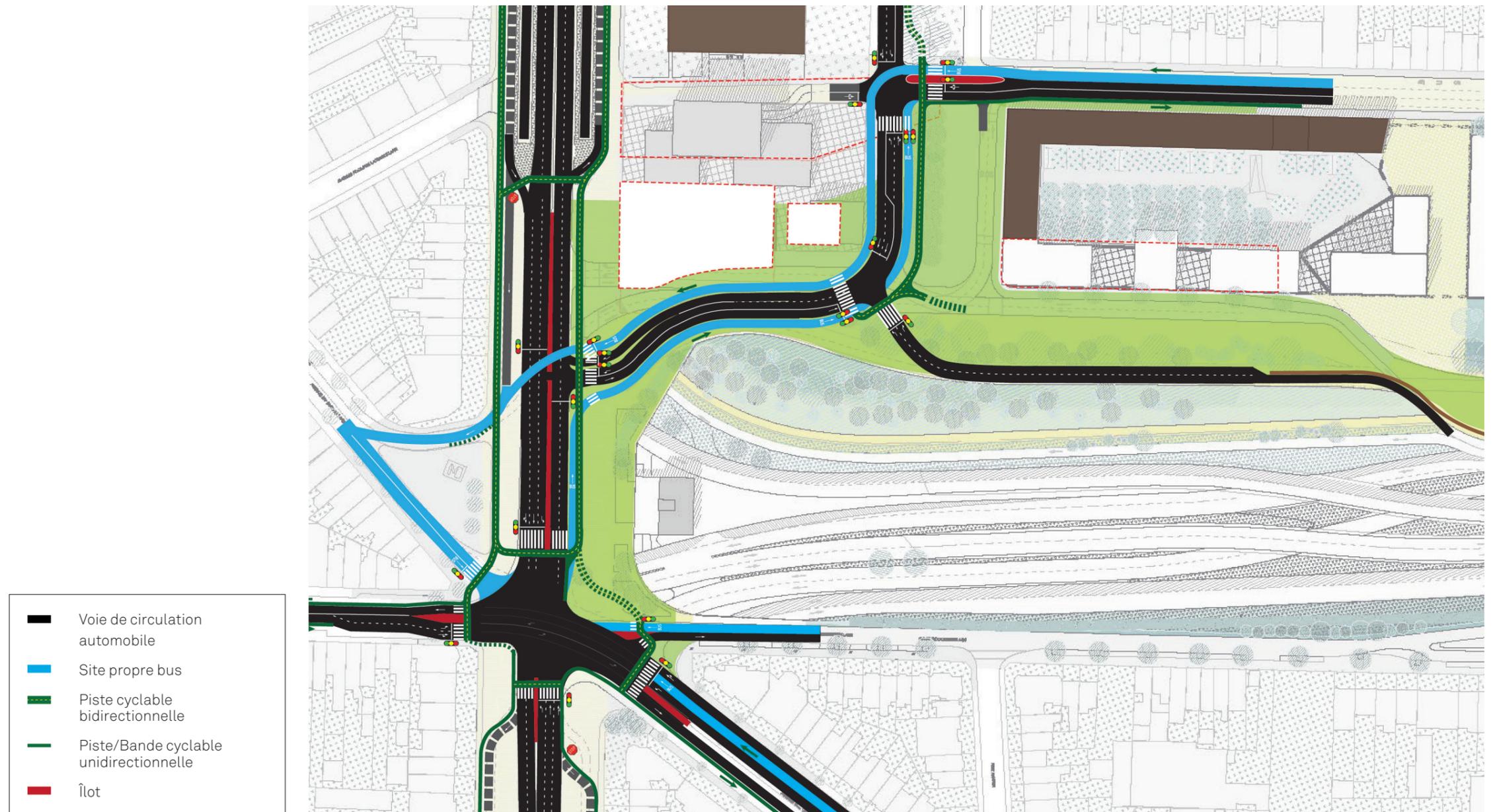


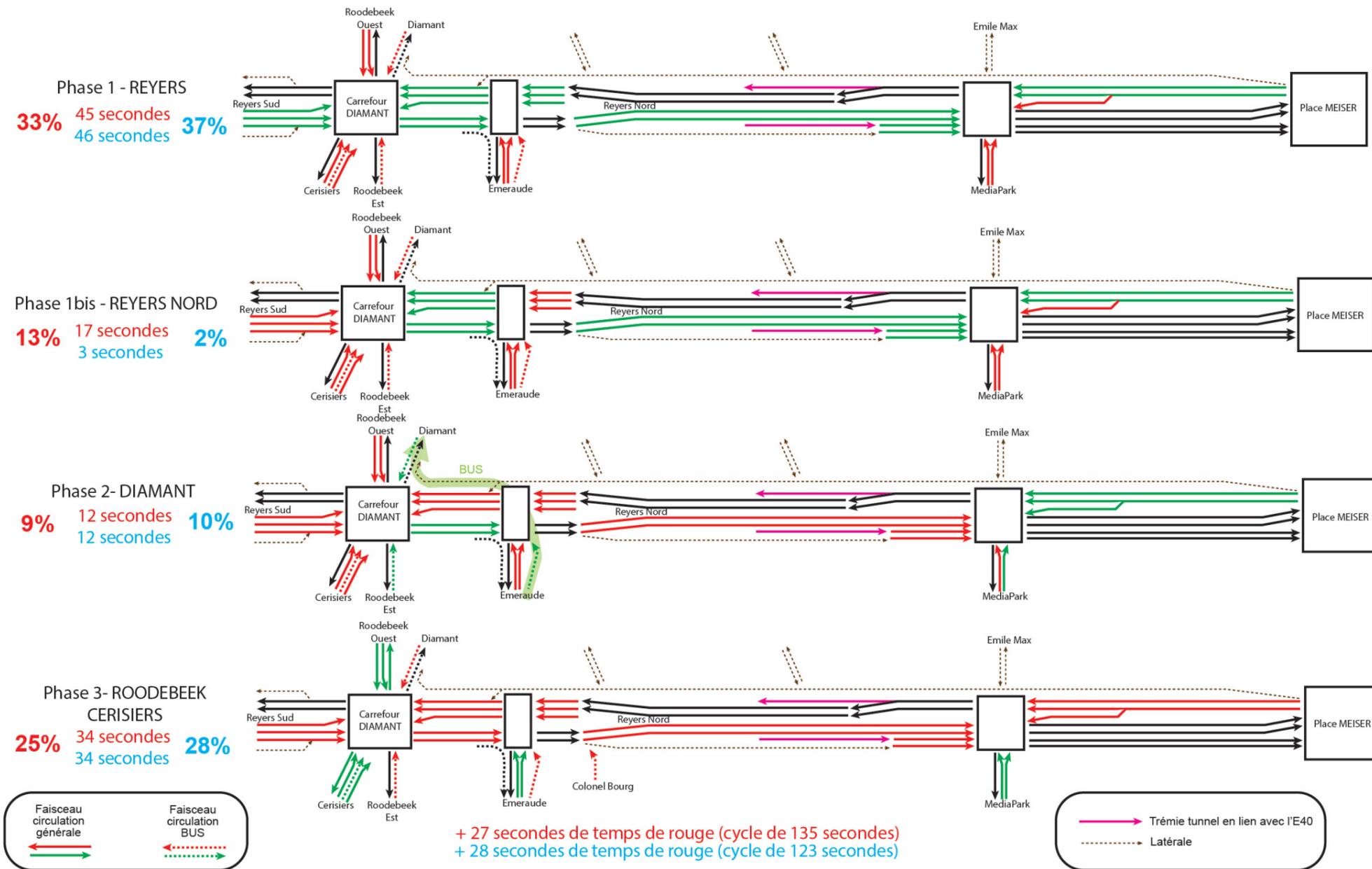
Stratégie de régulation globale coordonnée sur les 4 phases du carrefour principal Diamant :

- Phase 1: libération des flux de l'axe Reyers
- Phase 1bis: décalage à la fermeture pour évacuation des véhicules en Tourne-à-Gauche & vidage des sas en lien avec les carrefours secondaires
- Phase 2: libération des sites propres bus
- Phase 3: libération des branches secondaires

Cette stratégie sera complétée et détaillée lors des phases ultérieures du projet urbain, avec notamment la mise en œuvre de dispositifs de micro-régulation. Cette stratégie pourra être déclinée pour les 3 familles de solutions d'accroche Emeraude/Reyers.

Famille B





Stratégie de régulation globale coordonnée sur les 4 phases du carrefour principal Diamant :

- Phase 1: libération des flux de l'axe Reyers
- Phase 1bis: décalage à la fermeture pour évacuation des véhicules en Tourne-à-Gauche & vidage des sas en lien avec les carrefours secondaires
- Phase 2: libération des sites propres bus
- Phase 3: libération des branches secondaires

Cette stratégie sera complétée et détaillée lors des phases ultérieures du projet urbain, avec notamment la mise en œuvre de dispositifs de micro-régulation. Cette stratégie pourra être déclinée pour les 3 familles de solutions d'accroche Emeraude/Reyers.

Famille C

Cette autre solution d'accroche Emeraude / Reyers avait été imaginée durant les étapes de conception. Cette solution, présentée ci-contre, permet de ménager de larges emprises à la connexion Supersurface / Diamant, en déplaçant le faisceau routier au niveau du débouché actuel de l'axe Colonel Bourg sur la Moyenne-Ceinture. Cette solution présente aussi l'avantage de simplifier le parcours des bus et de concentrer les mouvements routiers sur un unique carrefour à feux « Emeraude ». Le conflit entre la rue de sortie de l'E40 et la Supersurface en provenance de Communautés était réglé, dans cette solution, via un carrefour régulé par feux tricolores (pour lequel les tests de capacité ne mettaient pas en lumière de risque de remontée de file sur l'E40).

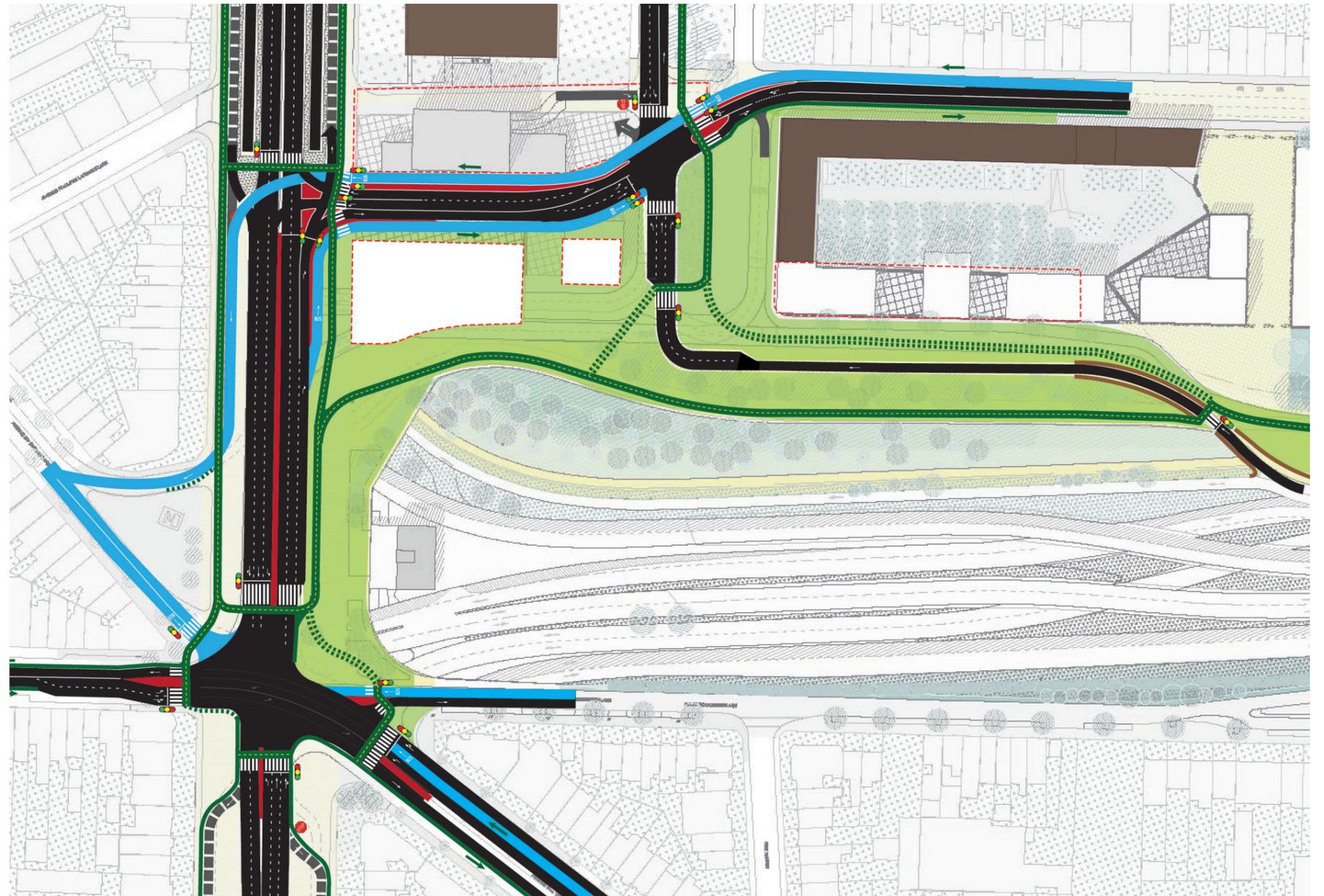
Dans cette version, la continuité de la Supersurface depuis l'E40 vers Diamant, emprunte de manière continue la bretelle déclassée, permettant une lisibilité, une continuité spatiale et de langage de sol en cohérence avec ce qui fonde l'identité de ce nouvel espace public.

Dans cette version, deux tronçons peuvent être dissociés et nourrir de manière indépendante au besoin une réactualisation future du masterplan :

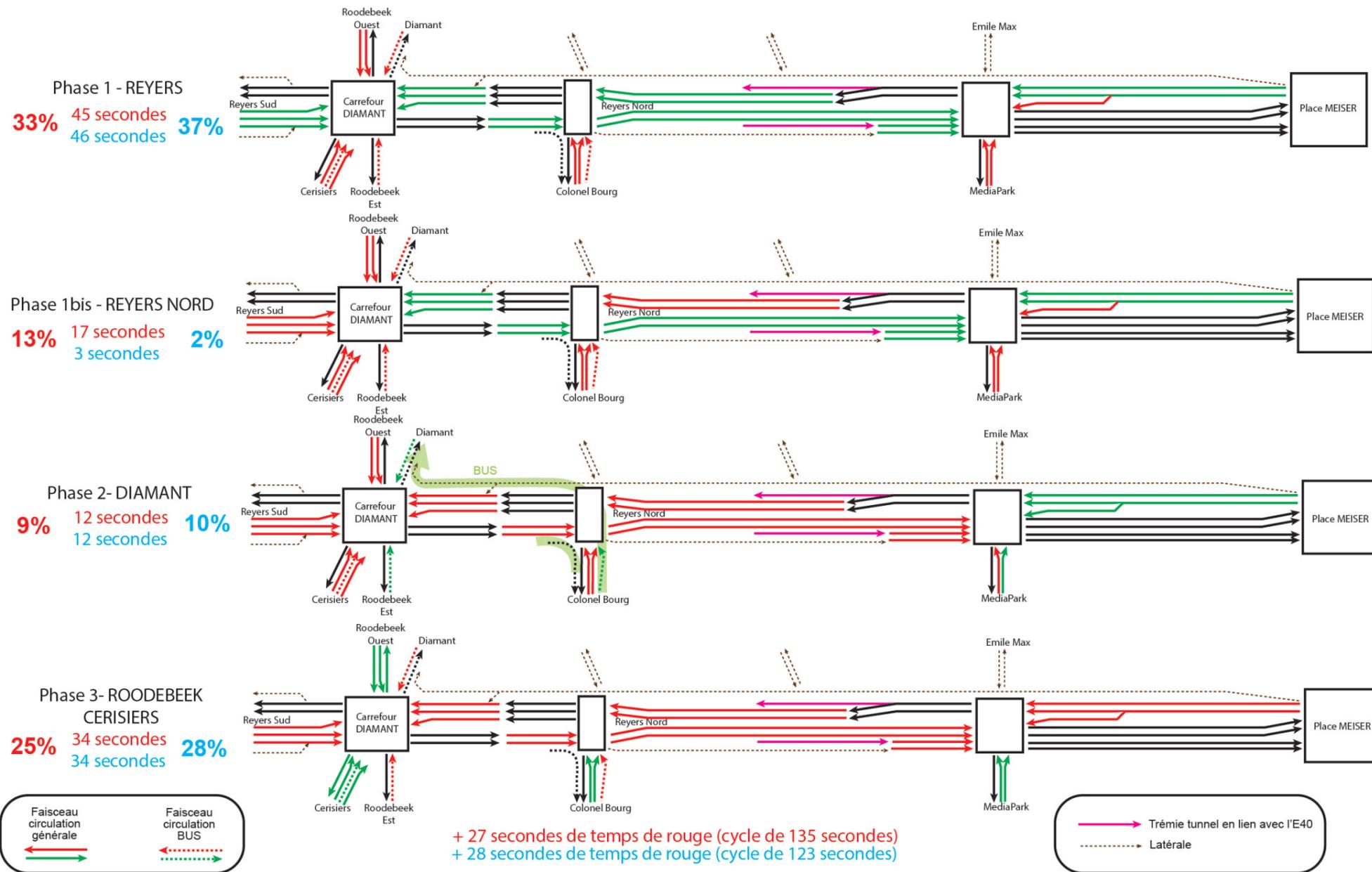
- le positionnement du barreau routier d'accroche au boulevard Reyers (partie ouest), disposé entre la parcelle SAU et la parcelle fédérale plutôt qu'au sud de la parcelle fédérale dans la version Masterplan : il permet de libérer le sud de cette parcelle au profit de la Supersurface ;
- le positionnement de la voie de sortie de l'E40 en bordure de l'opération SLRB (partie est), décalé de quelques mètres vers le nord par rapport à la version Masterplan permettant de mettre la Supersurface en lien avec le talus autoroutier alors récupéré.



Aperçu du franchissement à niveau à la hauteur de la sortie de l'E40 (la possibilité de construire une passerelle cyclo-piétonne a également été soulevée)



- Voie de circulation automobile
- Site propre bus
- Piste cyclable bidirectionnelle
- Piste/Bande cyclable unidirectionnelle
- Îlot

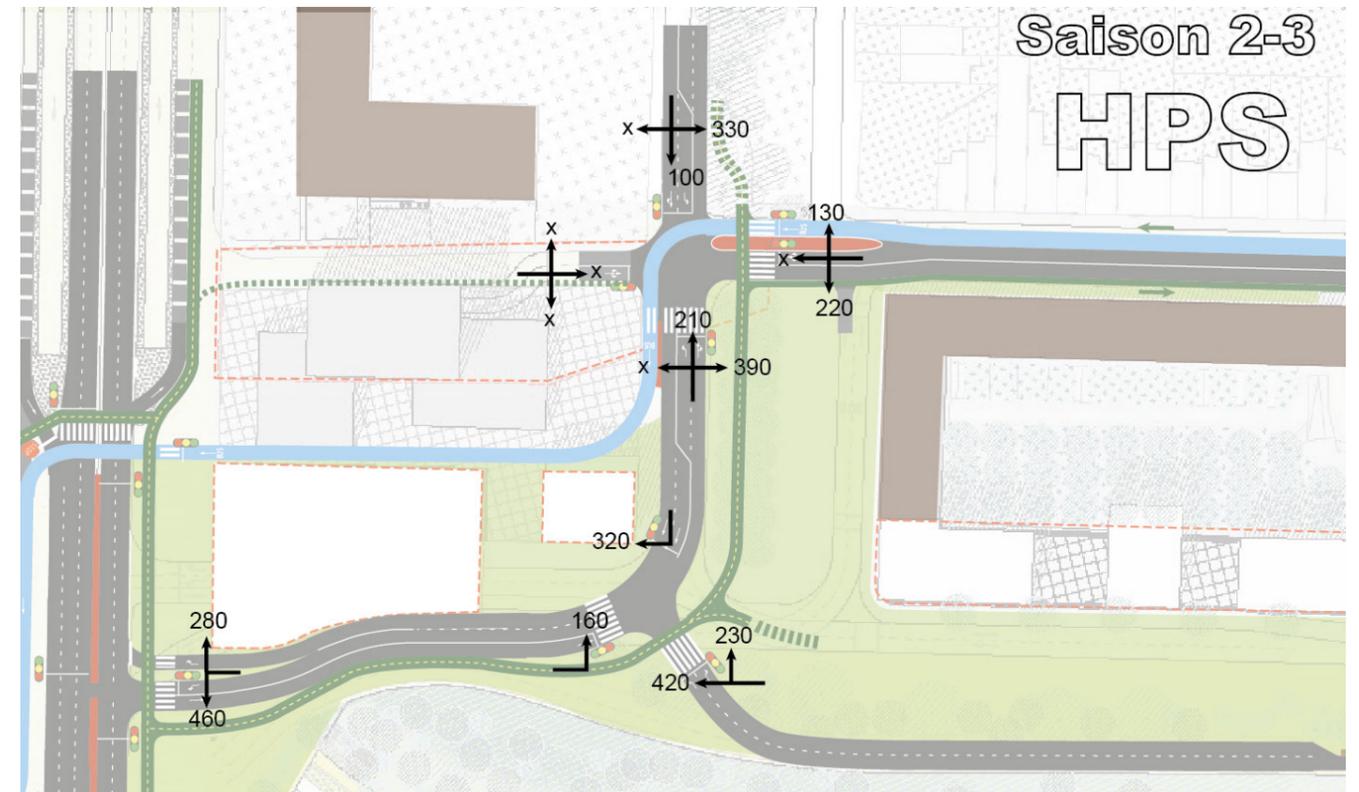
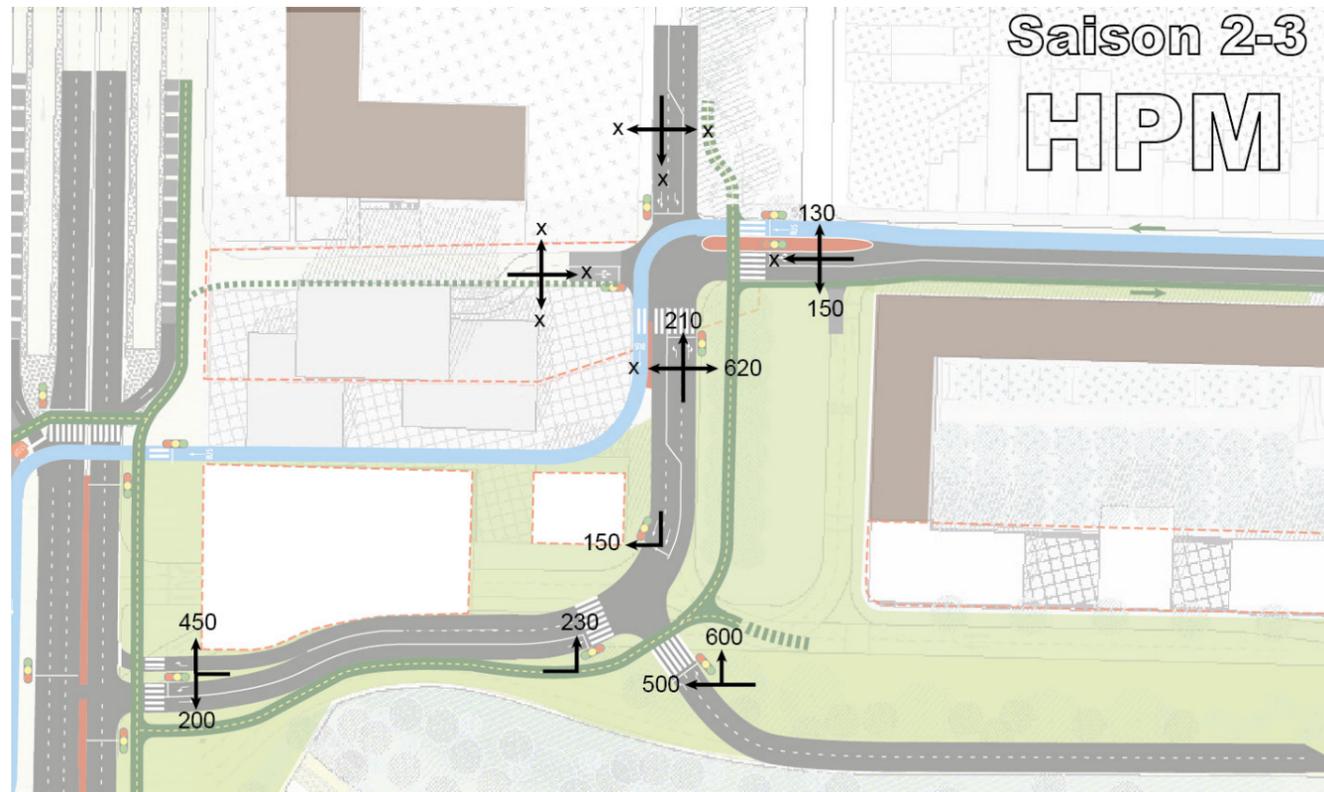


Stratégie de régulation globale coordonnée sur les 4 phases du carrefour principal Diamant :

- Phase 1: libération des flux de l'axe Reyers
- Phase 1bis: décalage à la fermeture pour évacuation des véhicules en Tourne-à-Gauche & vidage des sas en lien avec les carrefours secondaires
- Phase 2: libération des sites propres bus
- Phase 3: libération des branches secondaires

Cette stratégie sera complétée et détaillée lors des phases ultérieures du projet urbain, avec notamment la mise en œuvre de dispositifs de micro-régulation. Cette stratégie pourra être déclinée pour les 3 familles de solutions d'accroche Emerald/Reyers.

Charges de trafic Heure de Pointe du Matin (HPM) et Heure de Pointe du Soir (HPS),
base EI Emeraude 2008 en evp/h
Distribution avec aménagements viaires Saisons 2-3 MasterPlan



Vérification du fonctionnement projeté du sous-carrefour Nord, Saisons 2/3 MasterPlan, sur base d'un cycle de 60 secondes en 2 phases + 15s de temps de phases bus par cycle
(A l'HPS, nécessité de mise en œuvre d'un décalage à la fermeture pour écouler les TàG en sortie de la voie d'accès « Mediapark »)

Emeraude Sous-carrefour Nord Saison 3 Période : HPM

Durée de cycle : **75 sec**

Nb de phases : **2**

Détail par axe

Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Branche Nord Direct TàD	34s	816 unip/h	55 unip/h	761 unip/h	93%	3 m
1	Branche Nord TàG	34s	74 unip/h	28 unip/h	47 unip/h	63%	2 m
1	Branche Sud Direct TàG	34s	816 unip/h	238 unip/h	579 unip/h	71%	16 m
1	Branche Sud TàD	34s	816 unip/h	744 unip/h	72 unip/h	9%	72 m
2	Branche Ouest	16s	199 unip/h	83 unip/h	117 unip/h	59%	7 m
2	Branche Est	16s	384 unip/h	346 unip/h	38 unip/h	10%	35 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Branche Nord Direct TàD	25 unip/h	25 unip/h		50 unip/h	1	
1	Branche Nord TàG			25 unip/h	25 unip/h	1	
1	Branche Sud Direct TàG	210 unip/h		25 unip/h	235 unip/h	1	
1	Branche Sud TàD		620 unip/h		620 unip/h	1	
2	Branche Ouest	25 unip/h	25 unip/h	25 unip/h	75 unip/h	1	
2	Branche Est	25 unip/h	130 unip/h	150 unip/h	305 unip/h	1	

Vérification du fonctionnement projeté du sous-carrefour Sud, Saisons 2/3 MasterPlan, sur base d'un cycle de 60 secondes en 2 phases :
(La capacité du sous-carrefour sud n'est pas directement impactée par la priorisation bus)

Emeraude Sous-carrefour Sud Saison 3 Période : HPM

Durée de cycle : **60 sec**

Nb de phases : **2**

Détail par axe

Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Branche Ouest	20s	600 unip/h	276 unip/h	324 unip/h	54%	18 m
1	Branche Nord	20s	600 unip/h	180 unip/h	420 unip/h	70%	11 m
2	Branche Est	30s	1 800 unip/h	1 320 unip/h	480 unip/h	27%	43 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Branche Ouest			230 unip/h	230 unip/h	1	
1	Branche Nord		150 unip/h		150 unip/h	1	
2	Branche Est		600 unip/h	500 unip/h	1 100 unip/h	2	

Emeraude Sous-carrefour Nord Saison 3 Période : HPS

Durée de cycle : **75 sec**

Nb de phases : **2**

Détail par axe

Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Branche Nord Direct TàD	22s	528 unip/h	130 unip/h	398 unip/h	75%	10 m
1	Branche Nord TàG	35s	404 unip/h	363 unip/h	41 unip/h	10%	25 m
1	Branche Sud Direct TàG	22s	497 unip/h	53 unip/h	445 unip/h	89%	4 m
1	Branche Sud TàD	22s	528 unip/h	468 unip/h	60 unip/h	11%	47 m
2	Branche Ouest	15s	226 unip/h	83 unip/h	143 unip/h	63%	7 m
2	Branche Est	15s	334 unip/h	297 unip/h	37 unip/h	11%	30 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Branche Nord Direct TàD	100 unip/h	25 unip/h		125 unip/h	1	
1	Branche Nord TàG			330 unip/h	330 unip/h	1	
1	Branche Sud Direct TàG	25 unip/h		25 unip/h	50 unip/h	1	
1	Branche Sud TàD		390 unip/h		390 unip/h	1	
2	Branche Ouest	25 unip/h	25 unip/h	25 unip/h	75 unip/h	1	
2	Branche Est	25 unip/h	25 unip/h	220 unip/h	270 unip/h	1	

Emeraude Sous-carrefour Sud Saison 3 Période : HPS

Durée de cycle : **60 sec**

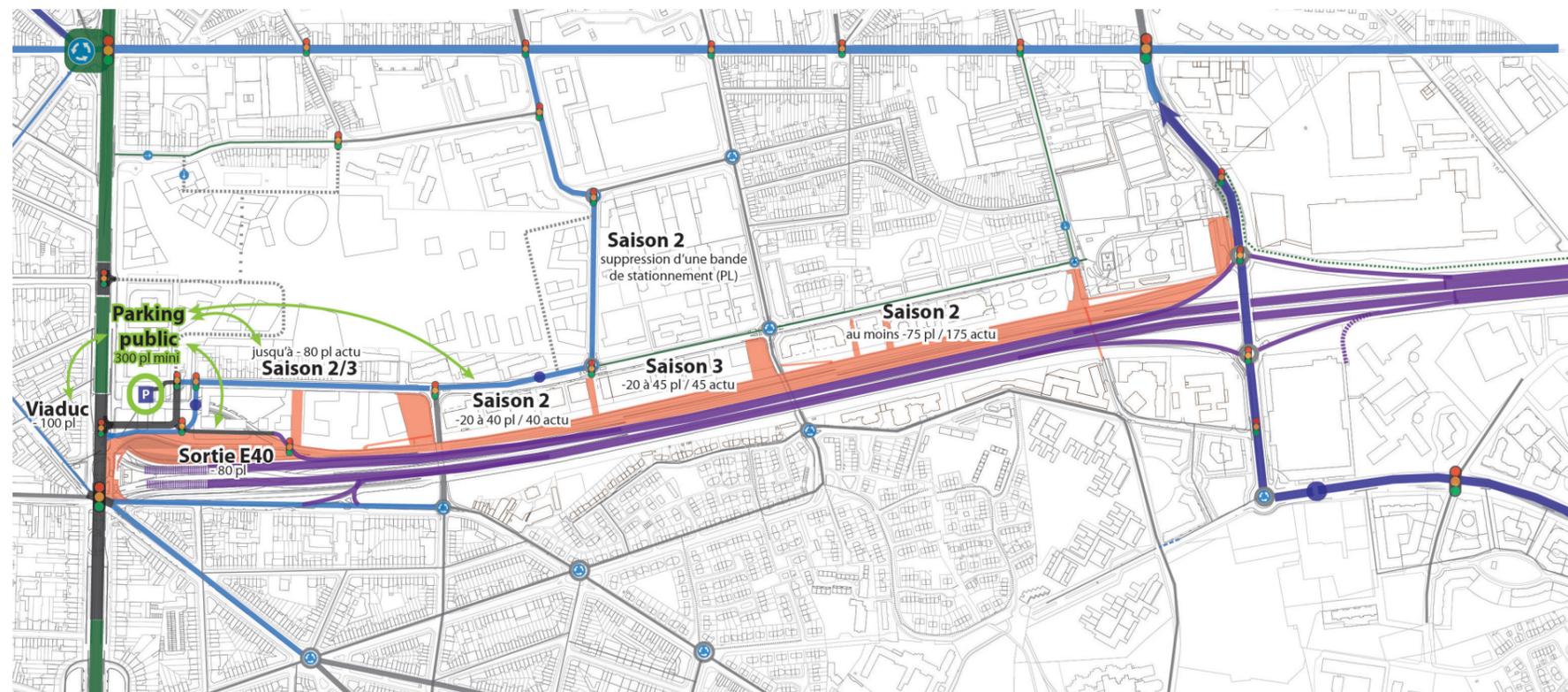
Nb de phases : **2**

Détail par axe

Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Branche Ouest	20s	600 unip/h	192 unip/h	408 unip/h	68%	12 m
1	Branche Nord	20s	600 unip/h	384 unip/h	216 unip/h	36%	27 m
2	Branche Est	30s	1 800 unip/h	780 unip/h	1 020 unip/h	57%	21 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Branche Ouest			160 unip/h	160 unip/h	1	
1	Branche Nord		320 unip/h		320 unip/h	1	
2	Branche Est		230 unip/h	420 unip/h	650 unip/h	2	



Le schéma ci-contre synthétise les suppressions de stationnement en voirie proposées dans le cadre du projet Masterplan et met en lumière la nécessité de mettre en œuvre un parking de proximité pour combler les besoins indispensables au niveau du secteur Emeraldé.

→ Focus E4 - Rue Colonel Bourg



Offre et demande de stationnement au niveau du secteur Colonel Bourg - bilan de l'enquête réalisée en mars 2015

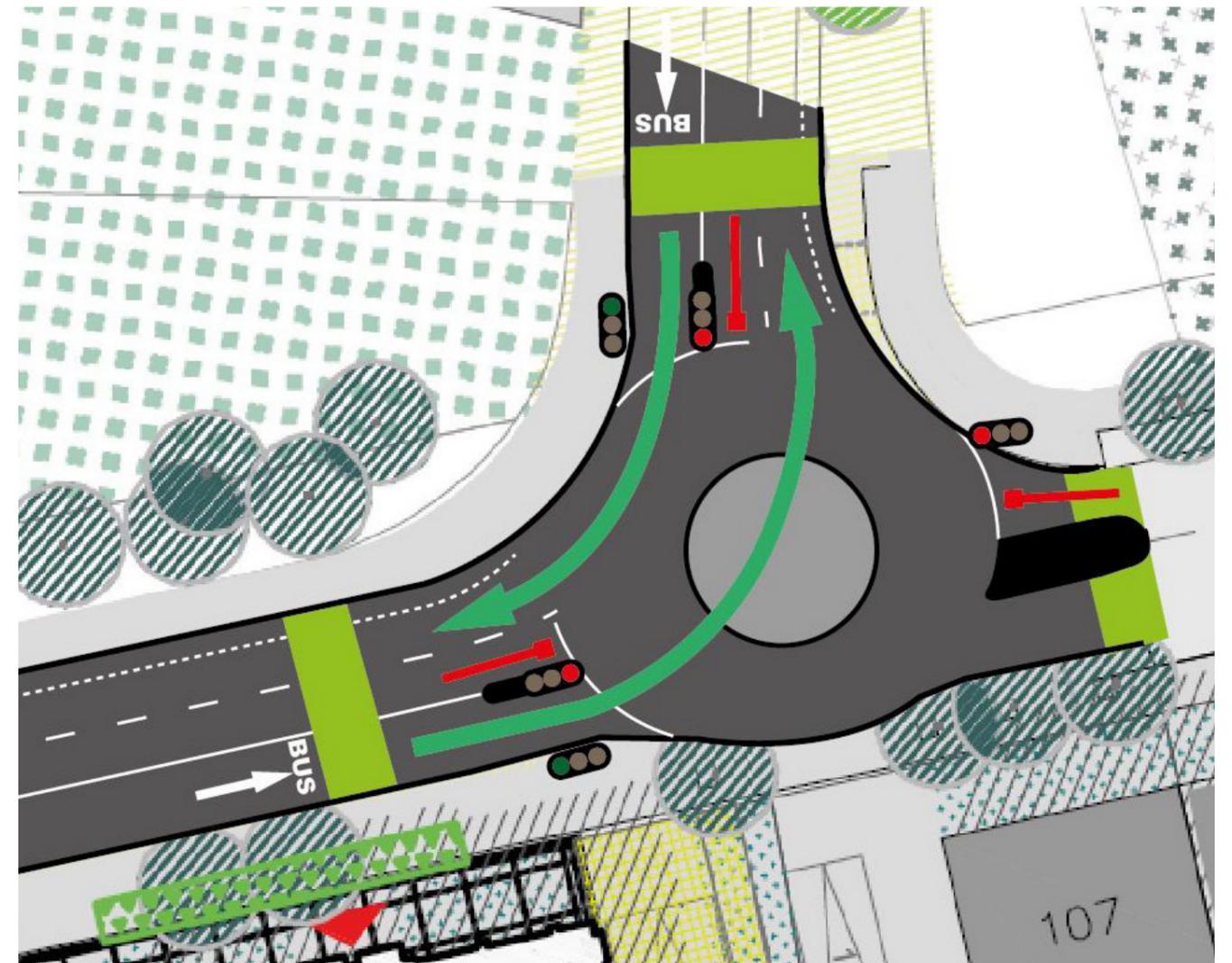
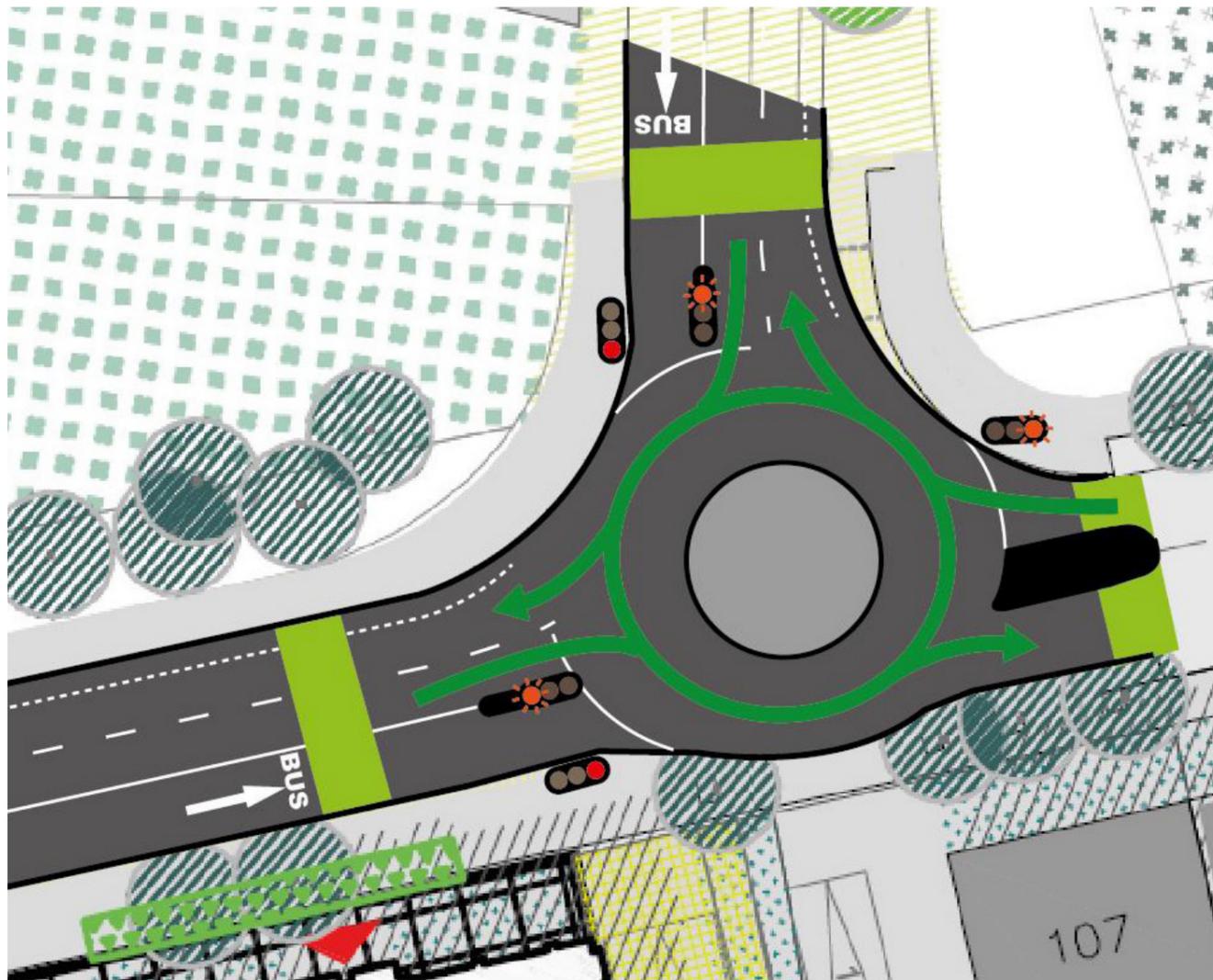
Pour rappel, le schéma ci-contre illustre la forte utilisation de l'offre de stationnement actuelle en partie ouest du corridor Colonel Bourg, du fait d'une pression résidentielle importante (recueil du 17 mars 2015)

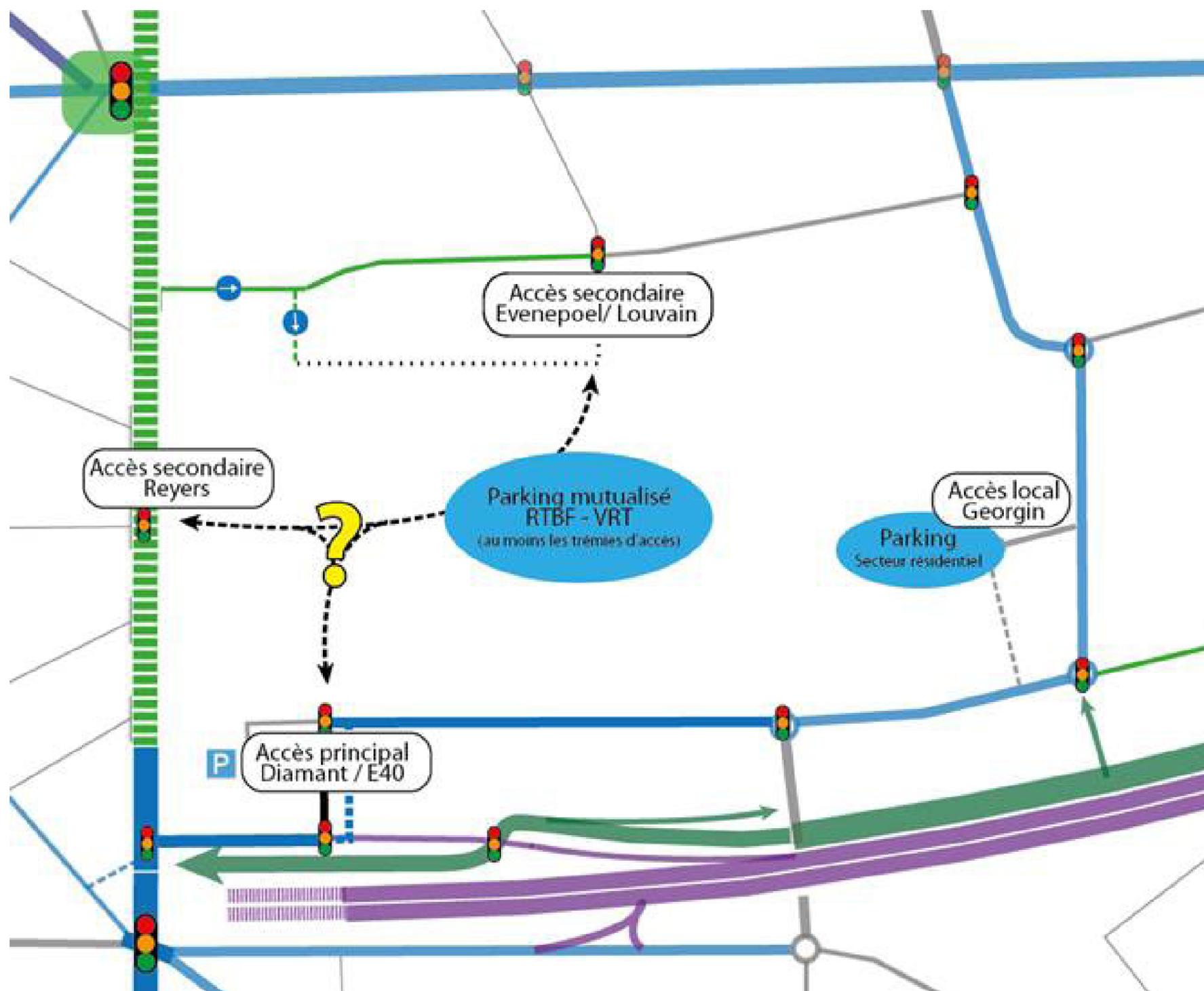
(A 6h00 du matin, les 193 places recensées à l'époque à l'ouest de l'axe Georgin étaient occupées à plus de 75%)

- XX** Offre de stationnement par tronçon (en place véhicule)
- XX** Nombre de places occupées lors de l'enquête à 6h00 du matin, par tronçon
- XX** Nombre de places occupées lors de l'enquête à 11h00 du matin, par tronçon

Les deux schémas ci-dessous illustrent le principe de fonctionnement de giratoire régulé par feux sur appel bus. En phase normale, les feux au niveau des branches de circulation générale sont à l'orange clignotant, le fonctionnement classique « giratoire » prévaut. En phase de détection bus, les branches de circulation générale sont fermées de sorte à pouvoir offrir prioritairement la traversée de l'anneau par les TC (anneau franchissable).

Au regard de la dimension limitée des carrefours cibles d'un tel aménagement (nœuds Mars #Colonel Bourg, Georgin #Colonel Bourg, Grosjean #Colonel Bourg), il n'apparaît pas envisageable de rajouter des lignes de feux sur l'anneau. La régulation mise en place devra donc intégrer, dans ses temps de sécurité, les temps de rouge indispensables à l'évacuation de l'anneau par les véhicules déjà engagés.





A l'issue de la phase de diagnostic les marges de manœuvre du réseau viaire du périmètre Masterplan E40 en termes d'absorption de nouveaux flux routiers sont apparues très limitées, voire nulles durant les périodes de pointe. L'augmentation de l'accessibilité du secteur, et plus spécifiquement du pôle Mediapark, ne pourra donc passer que par les modes actifs et surtout les transports collectifs (en Saison 2, développement de l'offre bus, en Saison 3, augmentation de l'offre tramway de la Moyenne-Ceinture vers un métro + valorisation de l'offre RER Meiser).

En ce qui concerne les accès automobiles à Mediapark, sont attendus :

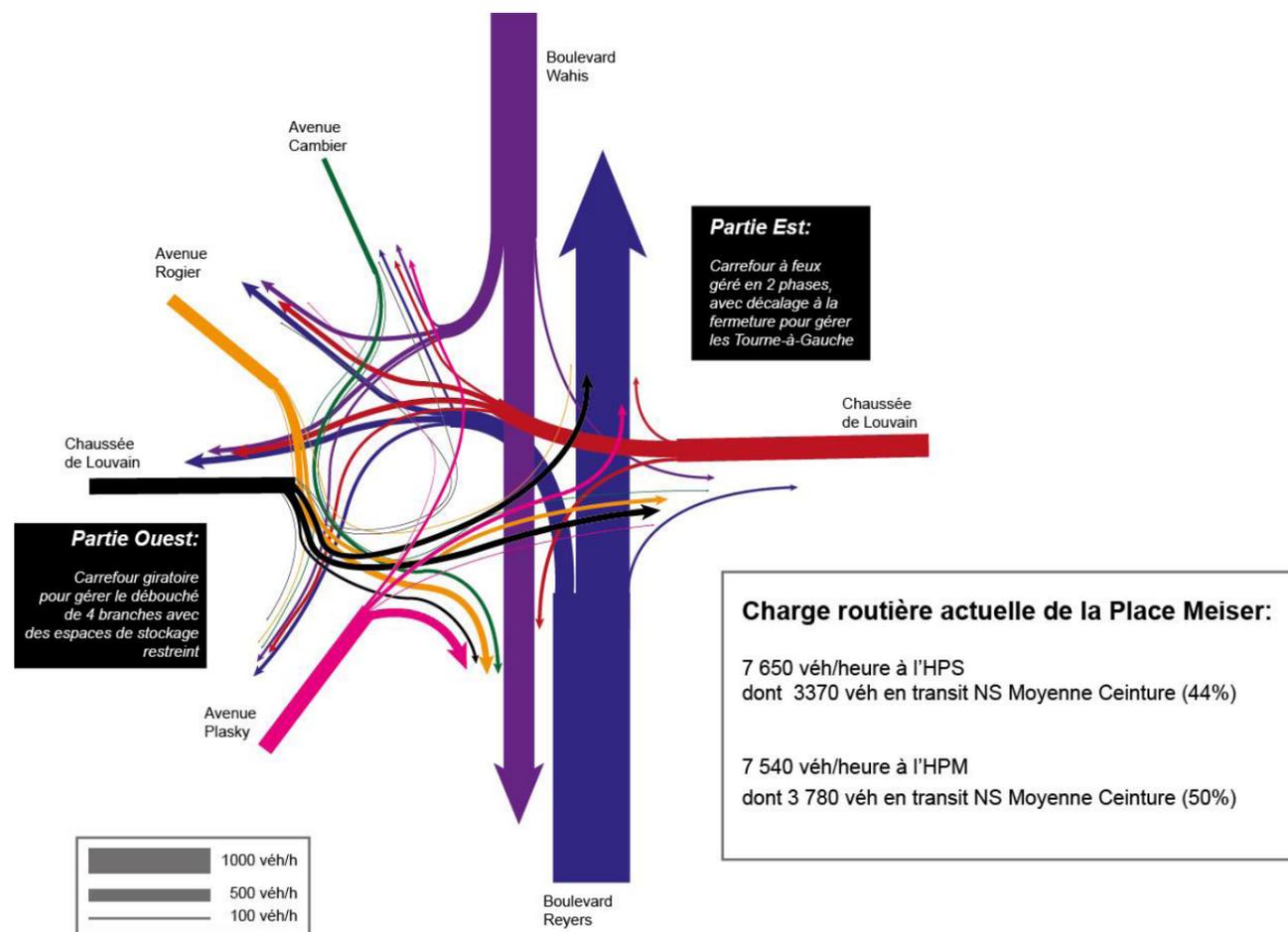
- Un accès principal Diamant / E40
- Un accès secondaire côté Evenepoel / Louvain
- Un 2ème accès secondaire à créer côté Reyers, au droit d'Emile Max
- Un accès local côté Georgin, à lier avec les polarités résidentielles à venir.

La mise en œuvre d'une continuité automobile entre ces différents accès Diamant / Reyers / Evenepoel et d'une mutualisation des poches de parkings de la VRT et de la RTBF est recommandée, de sorte à pouvoir assurer la meilleure distribution possible de la demande. S'il ne s'agit pas d'encourager l'utilisation de la voiture individuelle, il n'apparaît pas concevable de brider l'utilisation des accès les plus capacitaires à seulement une partie des usagers, tandis que d'autres accès, plus contraints dans leur intégration urbaine, demeureront des points de passage obligés, sans possibilité d'apaisement pour le tissu local lié.

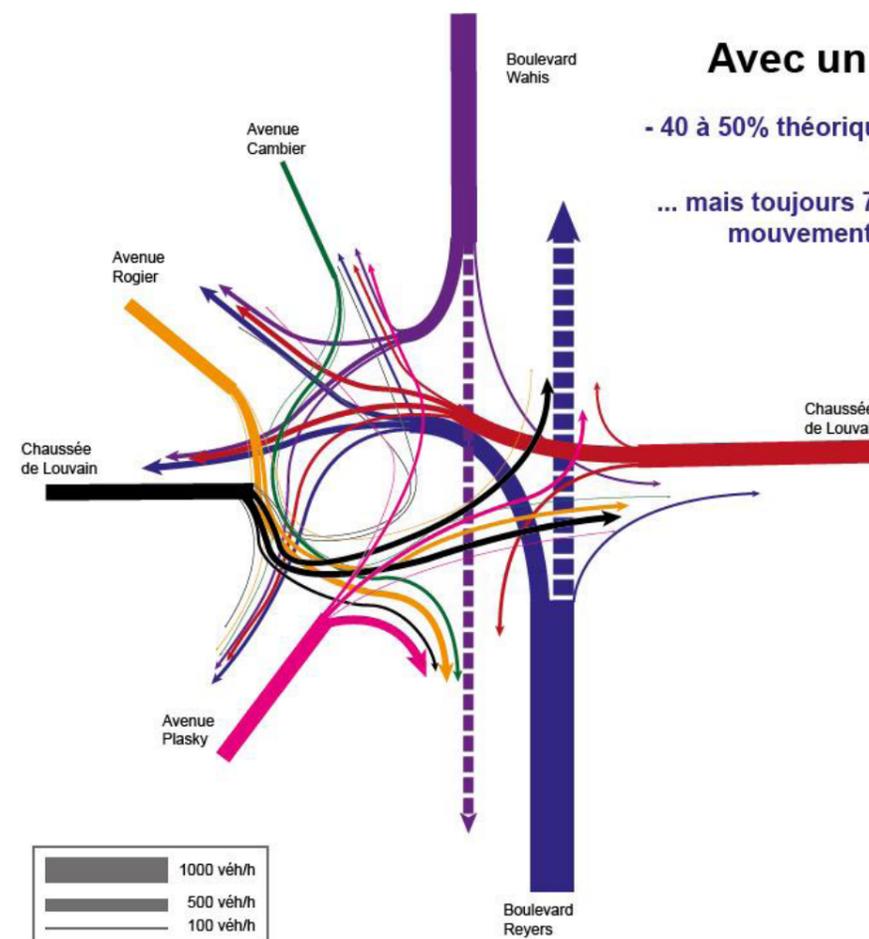
Ex1 : Le matin, un salarié de la VRT arrive en voiture par l'E40 et l'accès Diamant ; le soir, il choisit de rattraper la chaussée de Louvain pour éviter les difficultés de montée sur l'E40 depuis Mars/Roodebeek.

Ex2 : Le matin, un salarié de la VRT arrive du sud de la Moyenne-Ceinture et entre dans le site par Evenepoel ; Le soir, au lieu de sortir par Evenepoel et devoir franchir le nœud Meiser, il peut rattraper la Moyenne-Ceinture Sud, depuis le nouveau carrefour « Emile Max » ou même depuis le carrefour Diamant.)

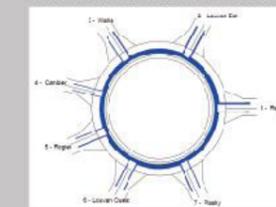
En situation existante la place Meiser se caractérise par sa charge routière très importante et sa complexité, du fait des 7 branches et des multiples mouvements tournants à assumer.



La mise en œuvre d'une option de tunnel routier aurait permis de soulager la charge en transit Nord-Sud mais n'aurait pas permis de dé-complexifier l'ouvrage.

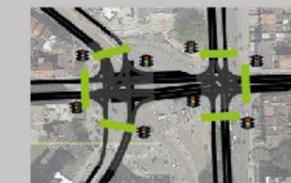


Grand carrefour giratoire ?
Anti-urbain et non-fonctionnel



Double carrefour en croix ?

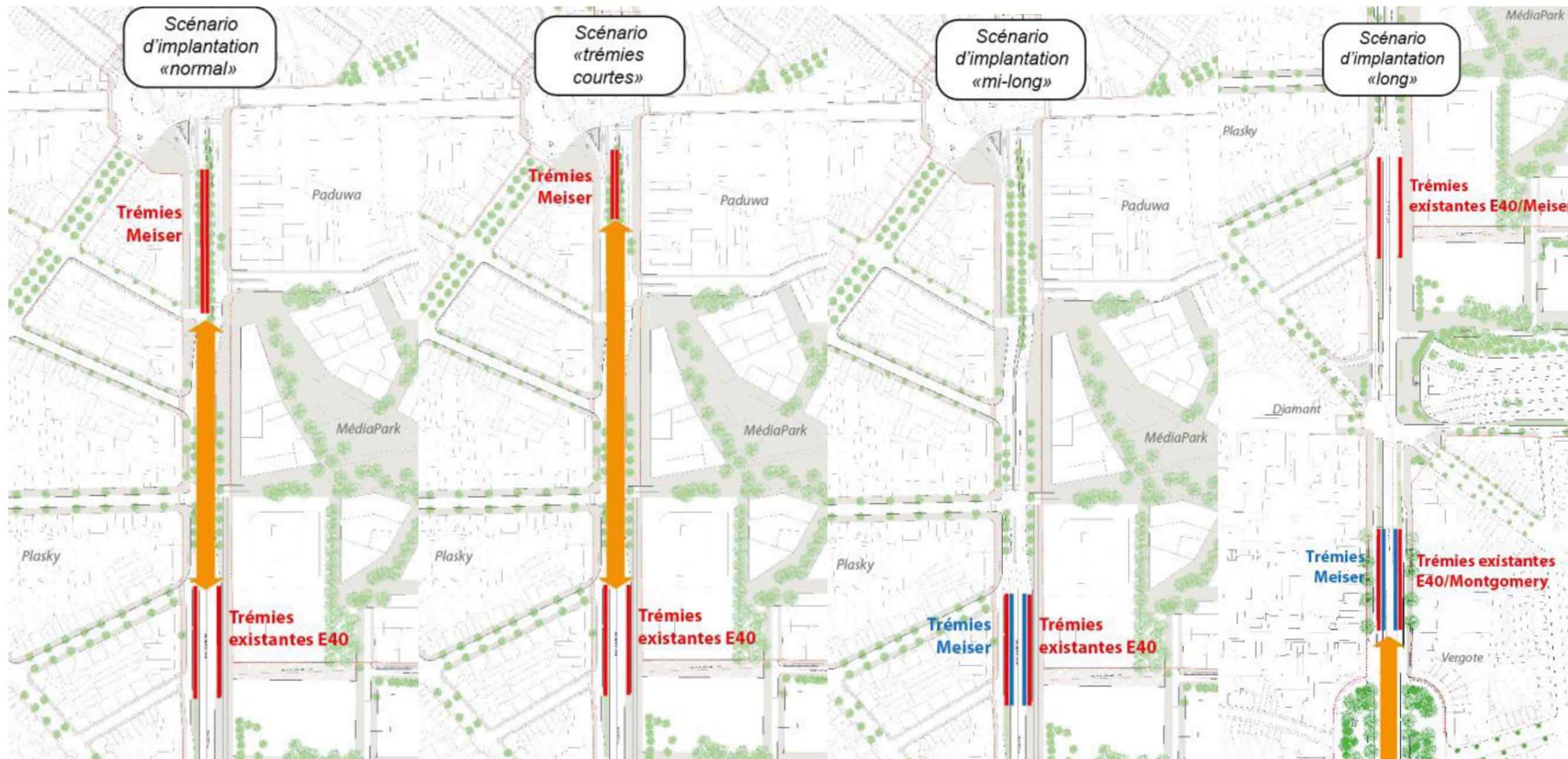
Nécessiterait un volontarisme pour brider le nombre de branches et d'itinéraires possibles



Aménagement actuel optimisé ?

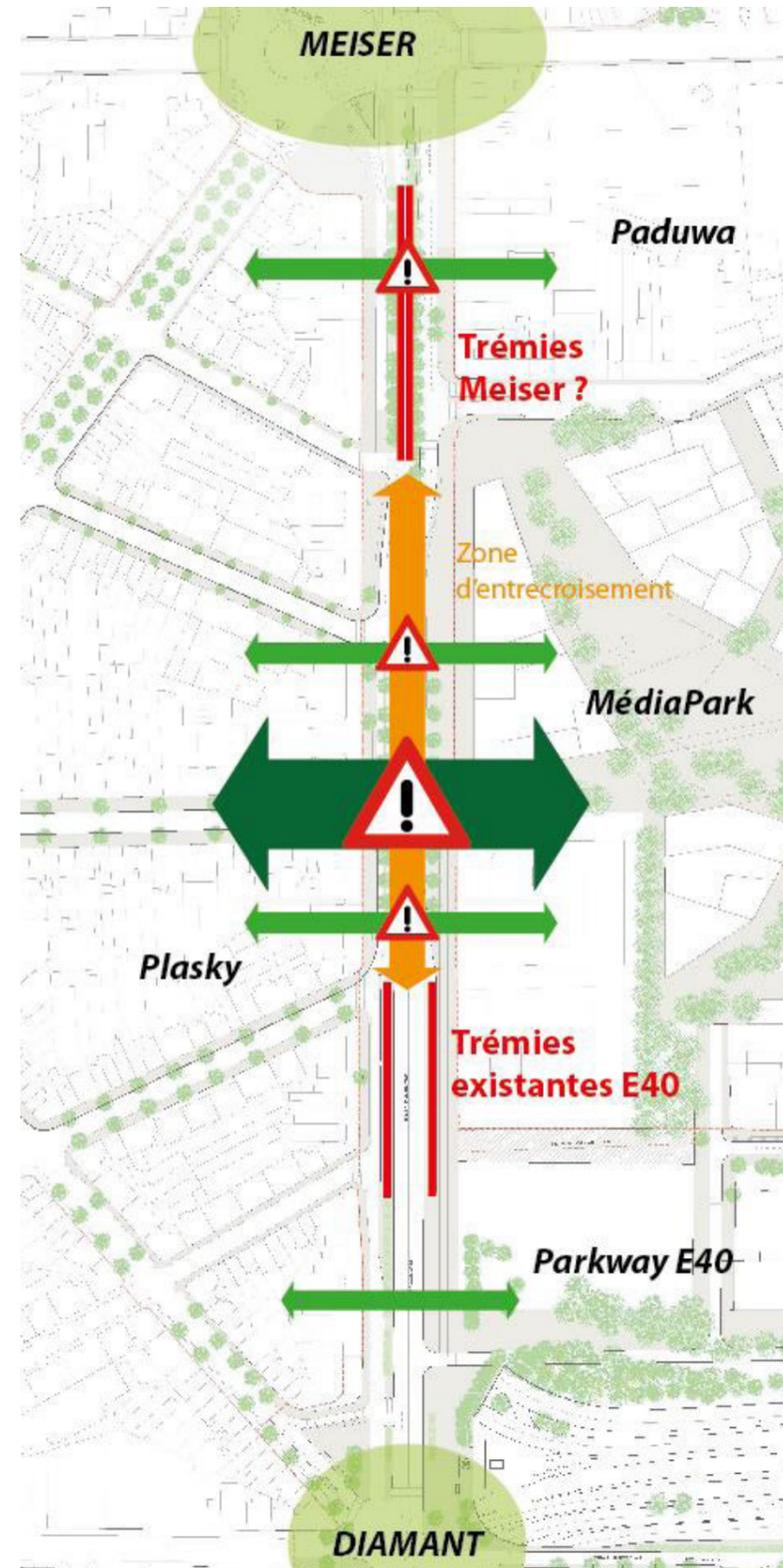
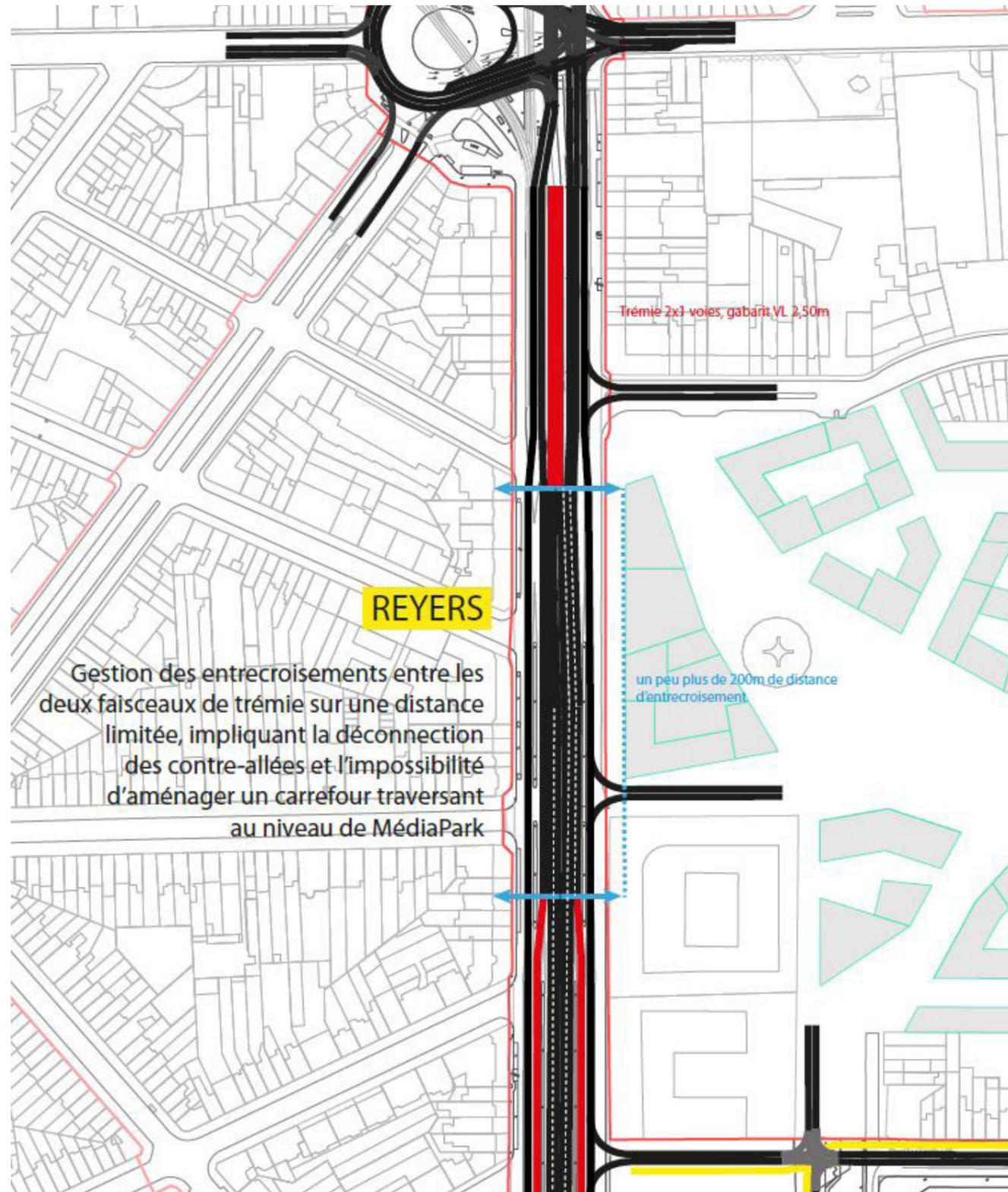
Des optimisations urbaines possibles mais non conditionnées au report du transit en souterrain

En outre, il a été mis en lumière une vraie difficulté pour implanter de nouvelles trémies entre la place Meiser et les trémies existantes de l'E40. Plusieurs configurations ont été envisagées, et la seule solution crédible s'est avérée extrêmement contraignante pour le réaménagement futur du boulevard Reyers et le traitement de l'interface avec le projet Mediapark. La distance obtenue entre les trémies existantes et les nouvelles trémies créées se limitait à 200,00m, ce qui était insuffisant pour gérer convenablement l'ensemble des entrecroisements attendus et ce qui était incompatible avec la réalisation d'un nouvel accès au projet Mediapark, au droit de l'axe Emile Max.



Enfin, outre des résultats en termes de mobilité automobile moindres qu'attendus au regard de l'ampleur de la mesure, la solution d'un nouveau tunnel routier s'avérait également très peu cohérente avec les ambitions urbaines portées sur le secteur, tant sur les périmètres opérationnels des deux MasterPlan E40 et Mediapark, qu'à l'échelle large de l'entrée Est de la Région de Bruxelles-Capitale.

C'est au regard de ces différentes analyses que la solution de création d'un nouveau tunnel routier a donc été jugée incompatible avec les ambitions régionales sur le secteur.

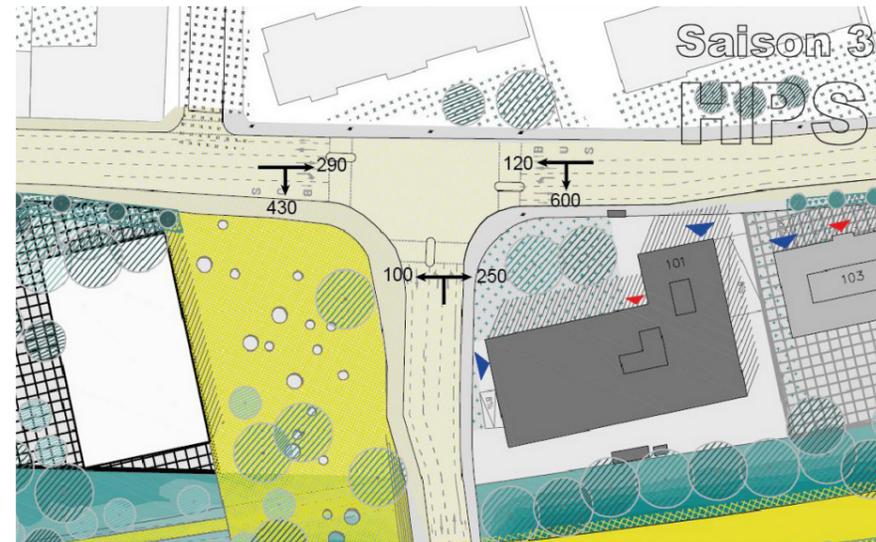
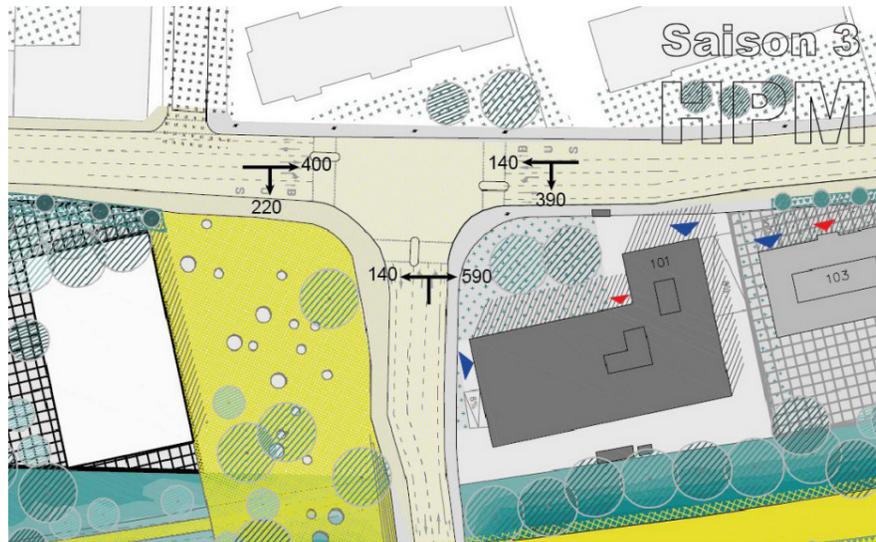


Le corridor E40 constitue le principal accès routier à Bruxelles Capitale, et celui qui pénètre le plus profondément dans la ville grâce aux tunnels. Près de 110 000 véhicules sont recensés, chaque jour, sur l'E40 au niveau de la limite régionale.

Le plan de mobilité régional IRIS2 identifie la mise en œuvre de Parking-Relais (P+R) couplés à des transports collectifs efficaces comme un des leviers permettant de limiter le recours à la voiture individuelle. Dans cette optique, la réalisation d'un P+R au niveau du corridor E40 apparaît légitime.

Le site Emeraude a un temps été ciblé comme localisation potentielle du P+R, mais son inscription en limite de cœur de ville, à proximité immédiate des tunnels, ne permet pas d'envisager de manière crédible le rabattement de navetteurs automobilistes vers les transports collectifs, dès lors que ces derniers seront presque arrivés à leur lieu de destination et auront déjà franchi les principales zones de congestion. Une localisation du P+R au niveau de l'échangeur Communautés a également été envisagée, puis écartée au regard des contraintes d'accessibilité automobile (Pour qu'un P+R soit attractif, il est nécessaire qu'il soit aisément accessible, tant en entrée qu'en sortie. La configuration actuelle de l'échangeur Communautés ne permet pas de ménager les capacités suffisantes pour cette accessibilité double-sens).

Dans le cadre des réflexions liées au Masterplan E40, la localisation privilégiée du P+R E40 nous semble plutôt à chercher en Flandre, en amont du bourrelet de congestion du Ring R0, à proximité d'un échangeur existant. Dès la saison 2, les périodes de sommets européens constitueront des occasions de tester un dispositif de parking léger + navette, qui pourra ensuite être pérennisé en saison 3 (aménagement du parking, exploitation régulière de la navette express + étude de sa priorisation).



Charges de trafic Heure de Pointe du Matin (HPM) et Heure de Pointe du Soir (HPS), base El Emeraude 2008 en evp/h – Distribution avec aménagements viaires Saison 3 MasterPlan

Vérification du fonctionnement projeté du carrefour à feux Colonel Bourg # Mars, Saison 3 MasterPlan, sur base d'un cycle en 2 phases + décalage à la fermeture pour l'écoulement des TàG

Colonel Bourg # Mars Période : **HPM**

Durée de cycle : **60 sec**

Nb de phases : **2**

Détail par axe

Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Colonel Bourg Ouest Direct	16s	480 uvp/h	400 uvp/h	80 uvp/h	17%	31 m
1	Colonel Bourg Ouest TàD	16s	480 uvp/h	242 uvp/h	238 uvp/h	50%	17 m
1	Colonel Bourg Est Direct	16s	480 uvp/h	140 uvp/h	340 uvp/h	71%	9 m
1	Colonel Bourg Est TàG	26s	461 uvp/h	429 uvp/h	32 uvp/h	7%	27 m
2	Mars TàD	24s	720 uvp/h	649 uvp/h	71 uvp/h	10%	51 m
2	Mars TàG	24s	720 uvp/h	154 uvp/h	566 uvp/h	79%	8 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Colonel Bourg Ouest Direct	400 uvp/h			400 uvp/h	1	
1	Colonel Bourg Ouest TàD		220 uvp/h		220 uvp/h	0	40
1	Colonel Bourg Est Direct	140 uvp/h			140 uvp/h	1	
1	Colonel Bourg Est TàG			390 uvp/h	390 uvp/h	0	40
2	Mars TàD		590 uvp/h		590 uvp/h	1	
2	Mars TàG			140 uvp/h	140 uvp/h	0	40

Colonel Bourg # Mars Période : **HPS**

Durée de cycle : **75 sec**

Nb de phases : **2**

Détail par axe

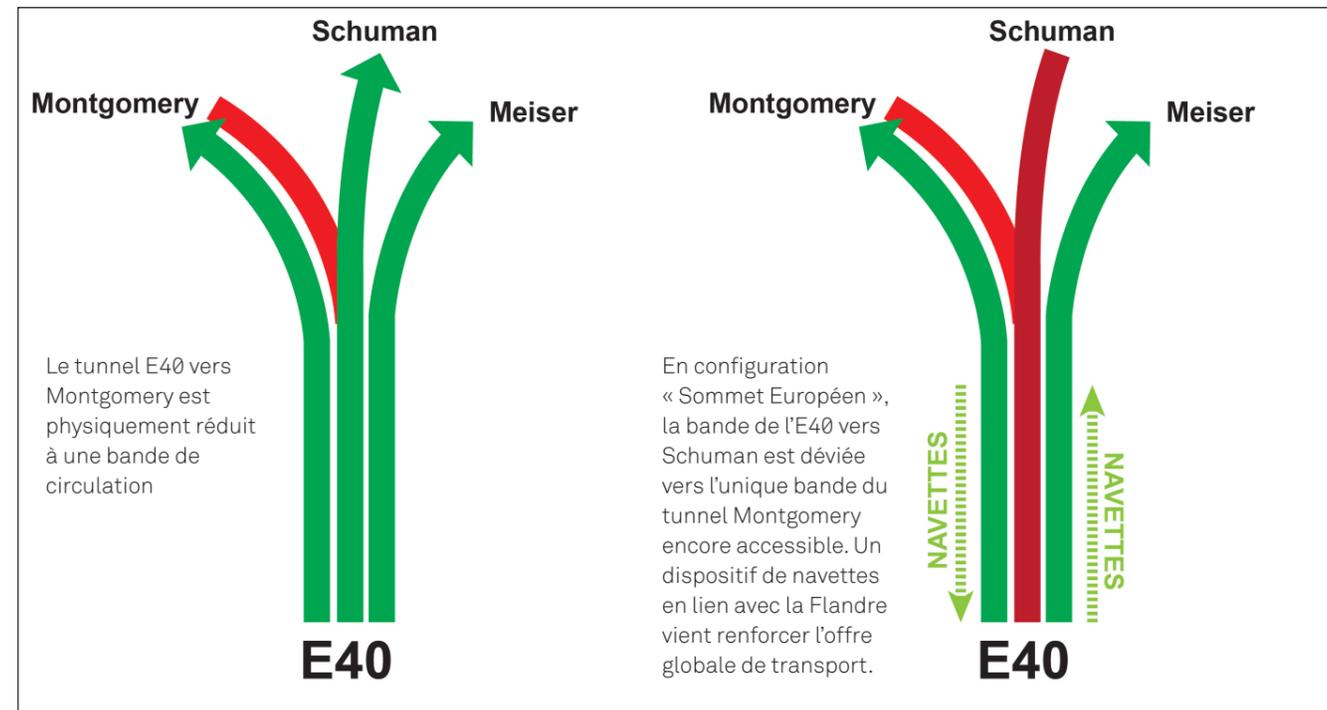
Phase	Mouvement	Temps de vert	Capacité	Demande de trafic	Capacité résiduelle	Réserve capacité	Longueur maximale de file d'attente
1	Colonel Bourg Ouest Direct	25s	600 uvp/h	290 uvp/h	310 uvp/h	52%	24 m
1	Colonel Bourg Ouest TàD	25s	600 uvp/h	473 uvp/h	127 uvp/h	21%	45 m
1	Colonel Bourg Est Direct	25s	600 uvp/h	120 uvp/h	480 uvp/h	80%	9 m
1	Colonel Bourg Est TàG	50s	762 uvp/h	660 uvp/h	102 uvp/h	13%	36 m
2	Mars TàD	15s	360 uvp/h	275 uvp/h	85 uvp/h	24%	27 m
2	Mars TàG	15s	360 uvp/h	110 uvp/h	250 uvp/h	69%	10 m

Détail de la demande de trafic et la géométrie

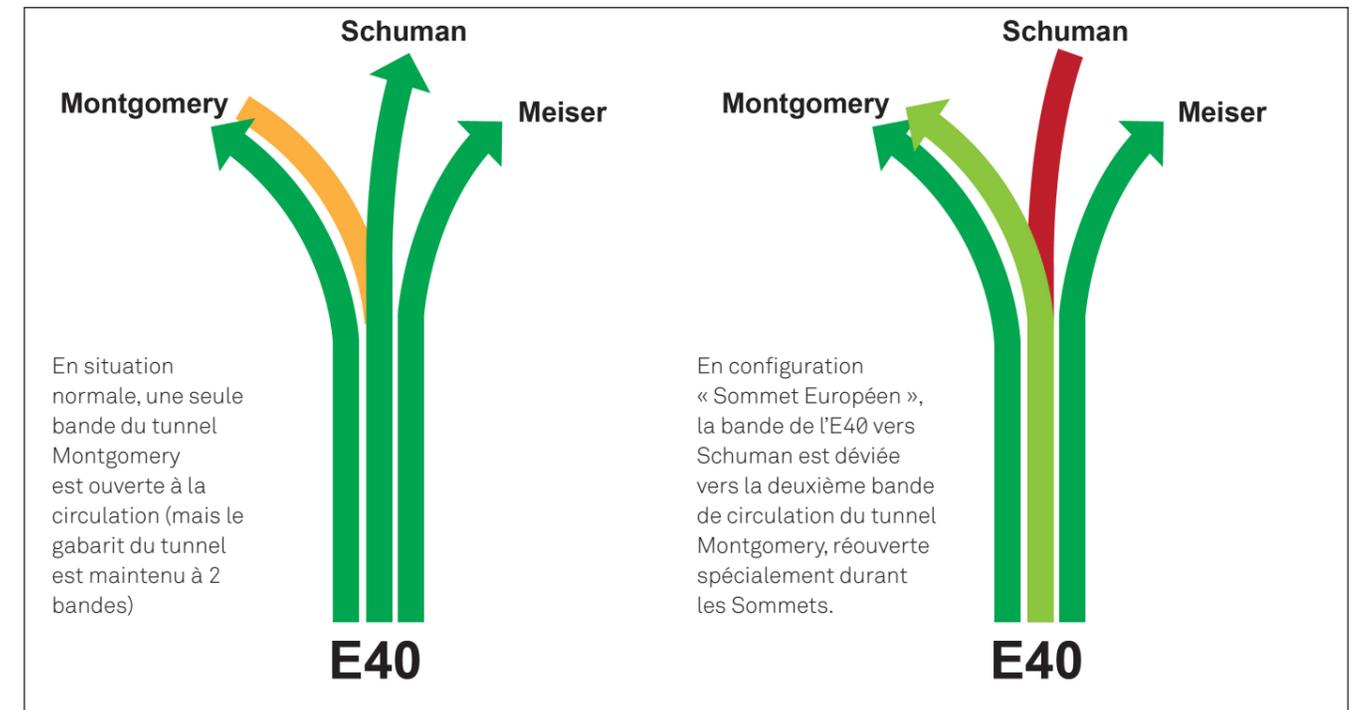
Phase	Mouvement	Directs	Tourne à droite	Tourne à gauche	Trafic total	Nb de voies	Surlargeur
1	Colonel Bourg Ouest Direct	290 uvp/h			290 uvp/h	1	
1	Colonel Bourg Ouest TàD		430 uvp/h		430 uvp/h	0	40
1	Colonel Bourg Est Direct	120 uvp/h			120 uvp/h	1	
1	Colonel Bourg Est TàG			600 uvp/h	600 uvp/h	0	40
2	Mars TàD		250 uvp/h		250 uvp/h	1	
2	Mars TàG			100 uvp/h	100 uvp/h	0	40

4. Focus / E14 - Réduction du tunnel E40 vers Montgomery

Les schémas ci-dessous précisent les deux scénarios envisageables pour la gestion du tunnel E40 vers Montgomery



Réaménagement des tunnels de l'E40 vers Montgomery - Scénario volontariste



Réaménagement des tunnels de l'E40 vers Montgomery - Scénario alternatif (intermédiaire)