

Chaussée d'Alseberg

REAMENAGEMENT COMPLET DE LA CHAUSSEE ENTRE LA RUE DE STALLE ET L'AVENUE DES SEPT BONNIERS.

COMMUNE: UCCLE

Bruxelles-Mobilité

Rue du Progrès, 80
1210 Bruxelles

DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME

AOUT 2019

Note explicative

U&D - DPU 1907/02

Table des matières

CHAPITRE 0 :	INTRODUCTION	3
0.1	OBJET DE LA DEMANDE DE PERMIS D'URBANISME	3
0.2	COMPOSITION DU DOSSIER.....	3
CHAPITRE 1 :	PRÉSENTATION DU PROJET	4
1.1	PERIMETRE D'INTERVENTION	4
1.2	CONTEXTE ET OBJECTIFS DU PROJET	5
1.3	SITUATION EXISTANTE.....	6
1.3.1	<i>Plans à valeur réglementaire (PRAS, PPAS, ...)</i>	6
1.3.2	<i>Statut et hiérarchie des voiries</i>	7
1.3.3	<i>Cadre bâti</i>	15
1.3.4	<i>La végétation</i>	21
1.3.5	<i>La circulation automobile</i>	21
1.3.6	<i>Le stationnement</i>	23
1.3.7	<i>La desserte en transports en commun urbains</i>	26
1.3.8	<i>Circulation cycliste</i>	31
1.3.9	<i>Piétons et personnes à mobilité réduite (PMR)</i>	32
1.3.10	<i>Équipements aériens</i>	32
1.3.11	<i>Le mobilier urbain : L'éclairage</i>	32
1.3.12	<i>Les matériaux</i>	33
CHAPITRE 2 :	DESCRIPTION DU PROJET	38
2.1	OBJECTIFS.....	38
2.2	STRUCTURE GENERALE DU PROJET	38
2.3	CHEMINEMENT PIETON ET ACCESSIBILITE PMR	41
2.4	CYCLISTES	42
2.5	LA CHAUSSEE ET LE TRAFIC AUTOMOBILE	42
2.6	STATIONNEMENT	43
2.7	TRANSPORT PUBLIC.....	44
2.8	VEGETATION.....	45
2.9	LA GESTION DES EAUX DE PLUIES	46
2.10	ÉCLAIRAGE	47
2.12	MOBILIER URBAIN.....	49
2.13	POTEAUX PORTE-CATENAIRES ET EQUIPEMENTS AERIENS.....	50
CHAPITRE 3 :	ANALYSE DES INCIDENCES DU CHANTIER	51
3.1	DUREE.....	51
3.2	PHASAGE.....	51
3.3	CIRCULATION AUTOMOBILE ET ACCESSIBILITE	52
3.4	TRANSPORTS EN COMMUN.....	53
3.5	PIETONS.....	53
3.6	STATIONNEMENT	53

CHAPITRE 0 : INTRODUCTION

0.1 Objet de la demande de permis d'urbanisme

La demande de permis porte sur la rénovation et le réaménagement complet, de façades à façades, de la portion de la chaussée d'Alseberg comprise entre la rue de Stalle et l'avenue des Sept Bonniers.

La demande comprend :

- Le renouvellement des voies de tram et leur adaptation pour l'accueil des trams de nouvelle génération ;
- La pose des nouvelles voies en dalle flottante sur tapis antivibratoire ;
- L'aménagement des quais de tram et leur mise aux normes d'accessibilité adaptée aux trams nouvelle génération ;
- Le renouvellement complet du revêtement de la chaussée ;
- Le réaménagement des trottoirs incluant la remise à niveau, les adaptations de largeur, les élargissements d'oreilles aux carrefours ou aménagement en trottoir traversant, le renouvellement du revêtement, le renouvellement du mobilier urbain, le renouvellement et repositionnement de la signalisation, ... ;
- La mise en place d'une piste cyclable séparée contiguë au trottoir, sur une portion du tronçon ;
- Le réaménagement des zones de stationnement incluant les mises aux normes des distances de recul avant les carrefours et traversées ;
- Le renouvellement des plantations (en trottoir et en zone de stationnement) ;
- Le renforcement de l'infrastructure porte-caténaires.

Le projet ne prévoit pas de modification substantielle de l'organisation de la circulation automobile. Il est cependant proposé de supprimer la gestion par feux du carrefour avec la rue Jean Baptiste Labarre.

Indirectement, le projet inclut la rénovation (ou renouvellement) de plusieurs impétrants des réseaux de distribution ainsi que la rénovation indispensable, en profondeur, du réseau d'égouttage et de tous les raccords des particuliers.

La présente demande de permis s'inscrit dans le cadre de la rénovation de l'ensemble de la chaussée d'Alseberg, indispensable notamment en raison de la vétusté des infrastructures tram. Cette demande de permis est introduite à la suite du projet de la chaussée d'Alseberg entre la gare de Calevoet et la rue de Stalle.

0.2 Composition du dossier

La présente demande de permis d'urbanisme se compose des documents cités ci-dessous :

Référence	Titre	Remarque
U&D-DPU 1907/01	Formulaire de demande de permis d'urbanisme relative à des actes ou travaux d'infrastructure	
U&D-DPU 1907/02	Note explicative	Le présent document.
U&D-DPU 1907/03	Plan de situation	
U&D-DPU 1907/04	Document de synthèse en format A3	
B.8030, B.8032, B.8033	Plan de la situation existante	
B.8037, B.8038, B.8039, B8055	Vue en plan et coupes du projet	
B.8060	Plan des impétrants	
U&D-DPU 1907/08	Reportage photographique	

CHAPITRE 1 : PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Périmètre d'intervention

Le périmètre de l'étude est situé sur le territoire communal d'Uccle. L'intervention a lieu sur une portion de la chaussée d'Alseberg entre la rue de Stalle et l'avenue des Sept Bonniers.

Le projet est compris entre les numéros 413 et 861 de la chaussée d'Alseberg.

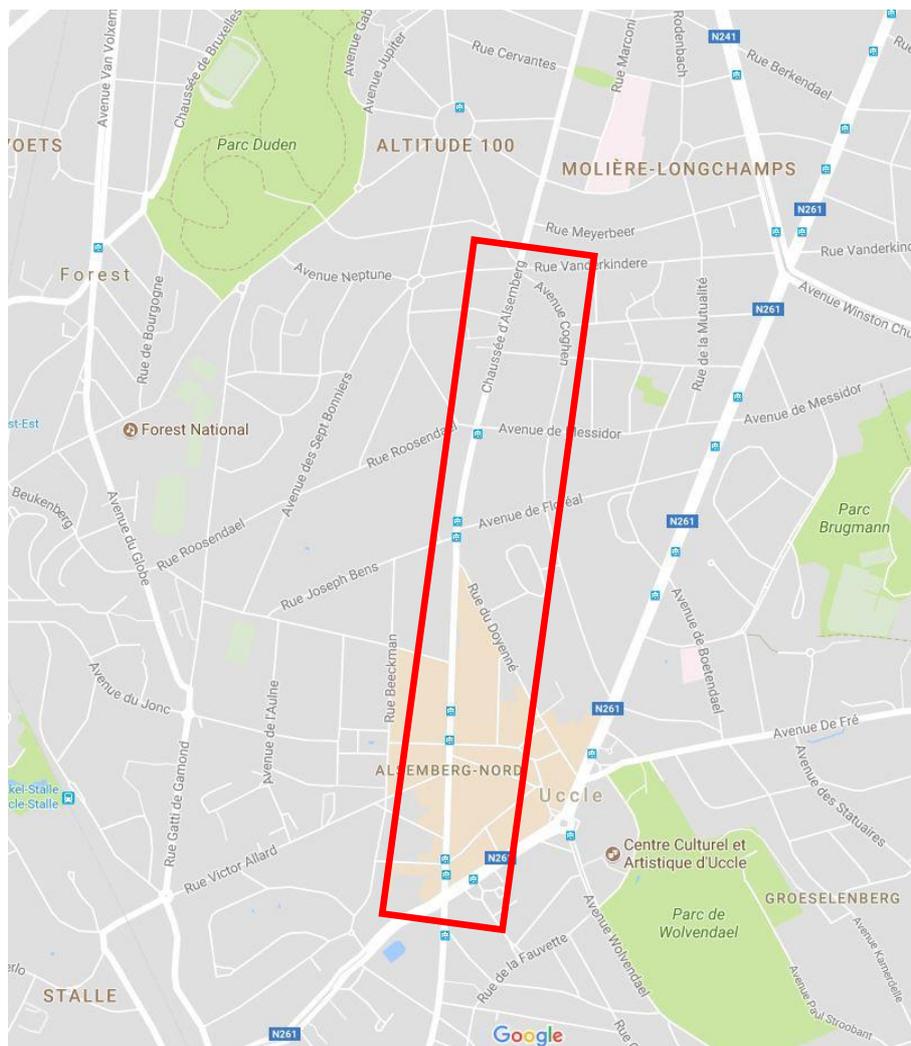


Figure 1: localisation du périmètre de la demande de permis d'urbanisme - encadré rouge (source : GoogleMaps)

La chaussée d'Alseberg est une voirie régionale.

1.2 Contexte et objectifs du projet

Le projet de réaménagement d'ensemble de la chaussée d'Alseberg entre Globe et Coghen s'inscrit dans le cadre d'une rénovation lourde de l'infrastructure ferrée du réseau de tram ainsi que du réseau d'égouttage. En outre, des rénovations importantes sont prévues pour plusieurs impétrants de voirie gestionnaires des réseaux de distribution (eau, gaz, électricité, télécommunication).

Ces interventions lourdes (décrites ci-après) vont concerner pratiquement toute la voirie, de la chaussée aux trottoirs et l'opportunité se présente donc de procéder à la rénovation complète de ce tronçon de la chaussée d'Alseberg. En effet, il présente aujourd'hui un état de délabrement assez avancé et d'importants défauts pèsent sur le confort des usagers et l'attractivité du pôle commercial d'Uccle-centre.

Le développement du projet poursuit les objectifs principaux de requalification de l'espace public et d'amélioration prioritaire du confort et de l'accessibilité des 'modes actifs' (piétons, cyclistes, usagers des transports publics). La mise aux normes et le suivi des recommandations d'aménagement pour les PMR ('Personnes à Mobilité Réduite') constitue un fil conducteur du projet.

Le projet entend faire de la desserte tram un axe fort du développement de la desserte locale, en particulier pour le chaland du pôle commercial d'Uccle-centre ainsi que pour les surfaces commerciales de grande distribution également présentes sur le tronçon de la chaussée d'Alseberg. A cet égard, les aménagements de l'infrastructure tram permettront d'accueillir les trams de nouvelle génération. Les quais seront également adaptés pour en rendre l'usage plus confortable.

La faible largeur de la voirie est un élément fort contraignant pour le projet, ce qui amène à faire des choix restrictifs en matière de partage de l'espace. Ces choix, tantôt excluent des aménagements cyclables, tantôt mènent à supprimer du stationnement et tantôt limitent les largeurs de trottoir. Le projet distingue 3 tronçons qui diffèrent de par leurs affectations et caractéristiques physiques et, in fine, par l'aménagement proposé (développé au chapitre 'description du projet').

- Le premier tronçon est formé par la partie commerçante de Uccle-Centre. Il s'étend sur environ 530 mètres depuis le Globe, carrefour avec la rue de Stalle, jusqu'au carrefour avec la rue Alphonse Asselbergs.
- Le deuxième tronçon s'étend sur 250 mètres, de la rue Alphonse Asselbergs jusqu'au carrefour avec la rue du Doyenné. Il s'agit d'un quartier principalement d'habitation où la voirie est étroite.
- Le troisième tronçon, long de 675 mètres, est compris entre la rue du Doyenné et l'avenue Coghen. Il s'agit d'un tronçon relativement pentu qui comporte une mixité de fonction avec des commerces et de l'habitat. Trois supermarchés de taille importante sont présents. Ce tronçon dispose d'une largeur de voirie plus confortable.

1.3 Situation existante

Une analyse de la situation sur le terrain et suivant les plans régionaux en vigueur a permis de dresser les constats repris ci-dessous :

1.3.1 Plans à valeur réglementaire (PRAS, PPAS,...)

1.3.1.1 Plan Régional d’Affectation du Sol

Selon le Plan Régional d’Affectation du Sol (PRAS démo – AG du 02 mai 2013), le périmètre concerné est affecté :

- En zone d’habitation pour la majorité des îlots situés de part et d’autre de la chaussée (couleur : orangé clair) ;
- En espace structurant pour la chaussée d’Alseberg (couleur : jaune).
- En liserés de noyau commercial pour 2 tronçons de la chaussée d’Alseberg (couleur : bleu foncé)
- En zone mixte pour l’îlot côté est entre l’avenue Coghen et la rue des Cottages (couleur : orange)
- En zone d’équipement d’intérêt collectif ou de service public pas directement sur la chaussée l’Alseberg mais à proximité de part et d’autre de la chaussée (couleur : cyan)
- En zones vertes à proximité de la zone de projet (couleur : vert)

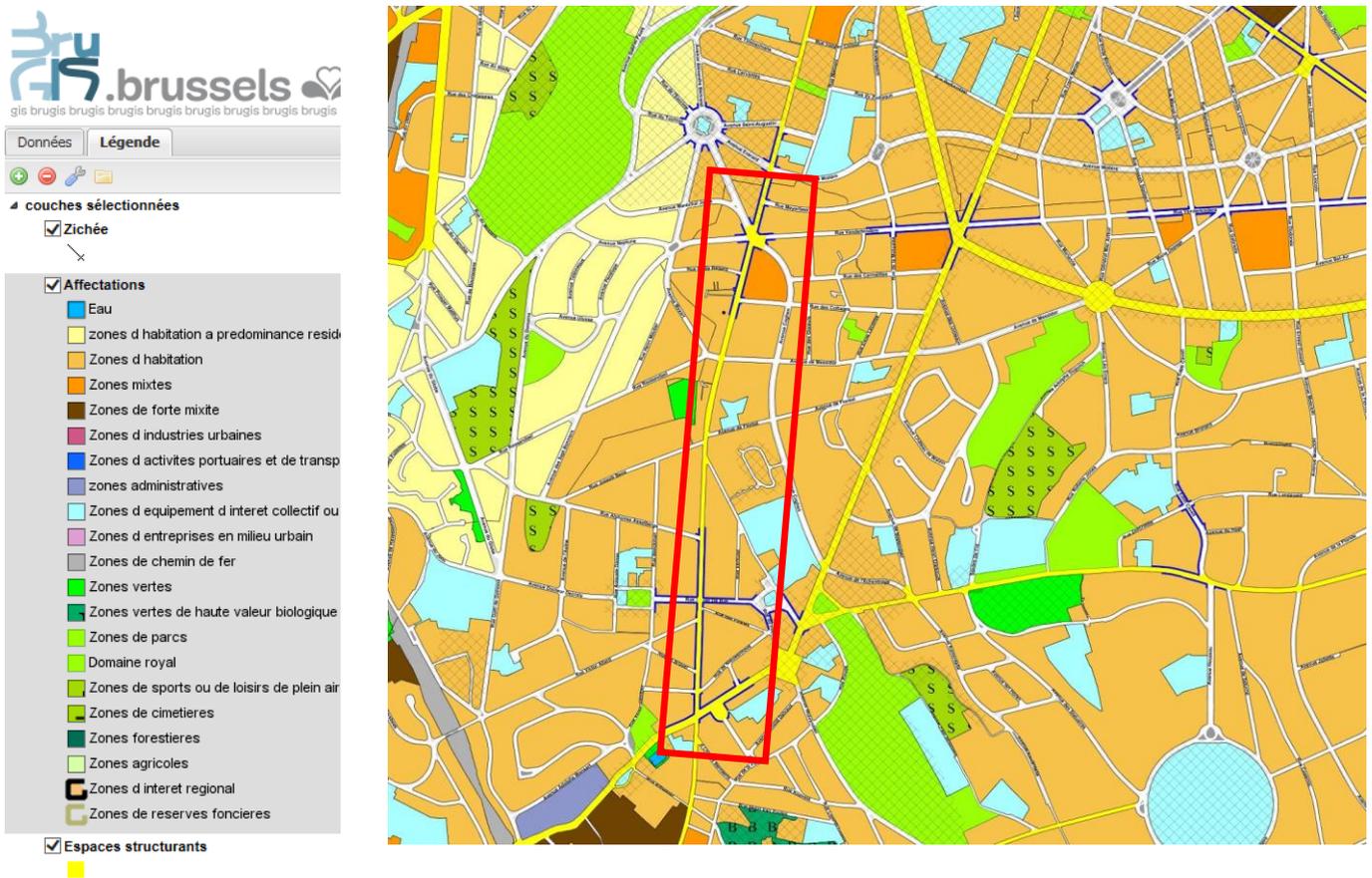


Figure 2: Extrait du Plan Régional d’Affectation du Sol (PRAS démo - AG 02/05/2013).
L’encadré en rouge situe la zone de projet.

1.3.1.2 Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS)

Aucun PPAS n'existe dans notre zone d'intervention.

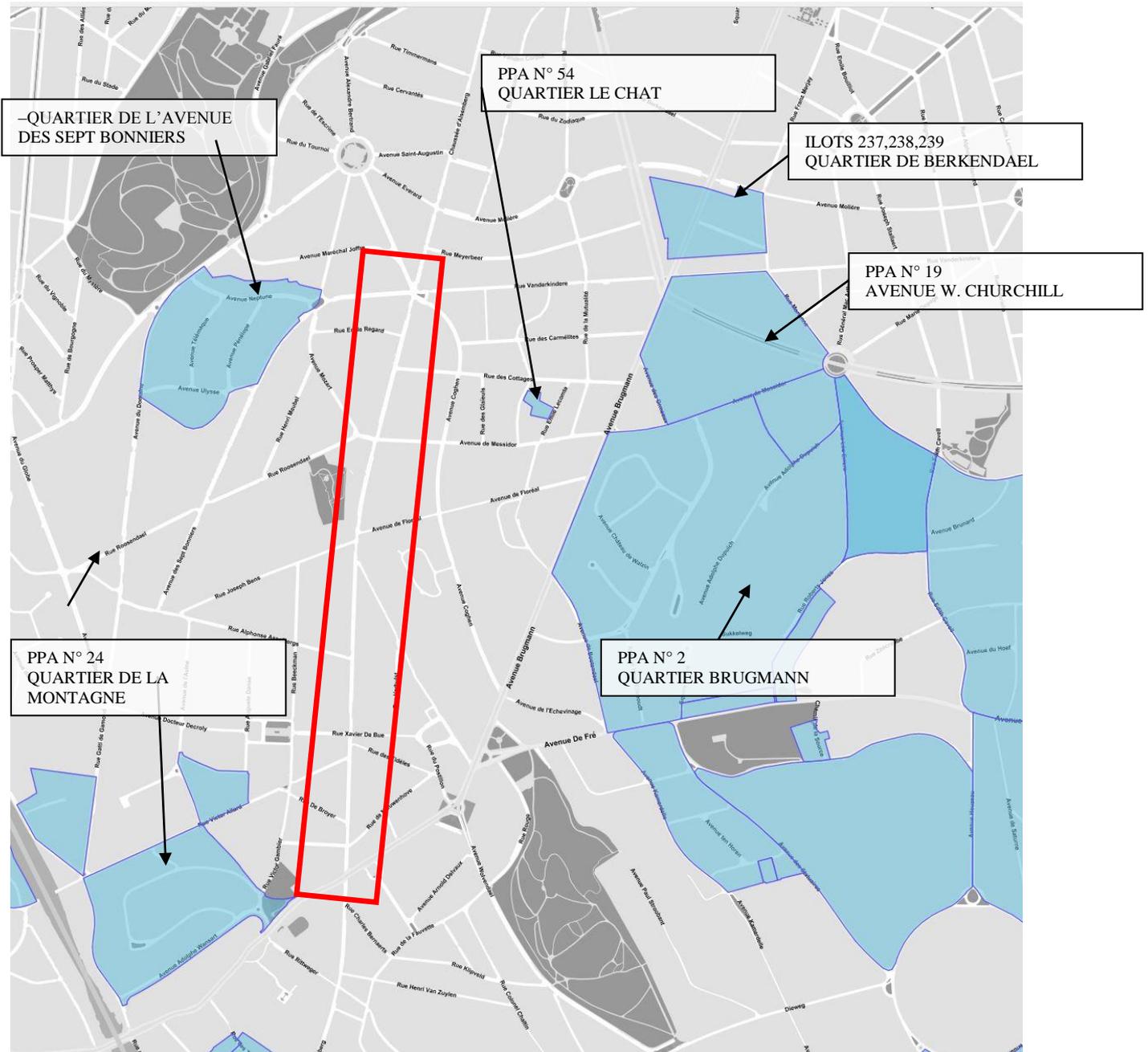
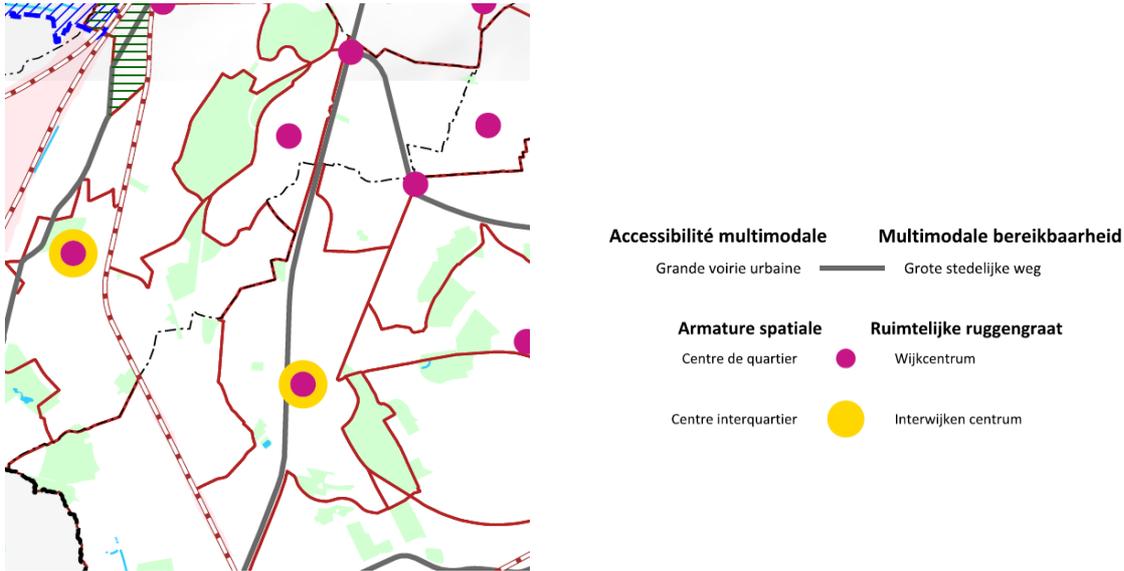


Figure 3: Localisation des différents Plans Particuliers d'Affectation du Sol (PPAS). L'encadré en rouge situe la zone de projet. (source : BruGIS)

1.3.2 Statut et hiérarchie des voiries

1.3.2.1 Plan Régional de Développement Durable

Carte 1 du PRDD – Armature spatiale et vision pour Bruxelles



La carte 1 du PRDD mentionne la chaussée d'Alseberg comme grande voirie urbaine sur laquelle est présente un centre de quartier et inter-quartier (à hauteur de la rue Xavier De Bue).

Dans le PRDD, il est mentionné à propos des centres de quartier : « *Le monitoring des quartiers identifie 145 quartiers à Bruxelles dont 118 habités. Il s'agit de l'échelle de base de la ville, déterminée par des éléments géographiques (centre, axes, limites) et des éléments symboliques (nom, monuments, fonctions). Il est essentiellement le premier territoire dans le bassin de vie des Bruxellois...Les caractéristiques particulières sus des caractéristiques générales :*

- *Noyaux structurant la ville des courtes distances (walkable city) ou de proximité ;*
- *Tenue occasionnelle d'évènements locaux (braderies, fêtes foraines...)* ;
- *Commerces courants ;*
- *Desserte STIB à haut ou moyen niveau de service.*

En s'appuyant sur l'aménagement du territoire en échelles et en pôles, le développement urbain donne une importance structurante à l'espace public et ses fonctions. Cet espace est l'interface entre l'urbanisme matériel, les pratiques sociales et les usagers. L'espace public se met au « service » de la ville de proximité et ses communautés spécifiques tout en garantissant l'accès libre aux usagers de tout type. L'espace public devient un espace partagé dans lequel les riverains peuvent cultiver un esprit de localité et garantir la convivialité et l'ouverture au visiteur, à l'usager, à l'autre de manière générale. Il s'agit d'un véritable défi, celui de « faire ville ensemble » ».

Au sujet des centres inter-quartiers, il est mentionné : «

Les centres inter-quartiers jouent essentiellement un rôle à l'échelle intercommunale. Ils possèdent les caractéristiques particulières suivantes :

- *Ils se forment sur un centre historique, consolidé par 'bassin de vie quotidien' ;*
- *Ils possèdent un haut niveau de service (équipements de sport, santé, culture, éducation, ...)*
- *Ils accueillent régulièrement un marché ;*
- *Ils sont une destination de soirée (bars, restaurants, théâtres, concerts, cinémas, ...)* ;
- *La desserte STIB possède un haut niveau de service.*

Certains centres inter-quartiers seront amenés à se développer autour d'équipements importants tels que les sites universitaires (Erasmus, VUB Laerbeek à Jette, UCL à Woluwe, ...) ou encore des sites à haut potentiel de développement tel que l'ancien site de l'OTAN, proche de la gare de Haren.

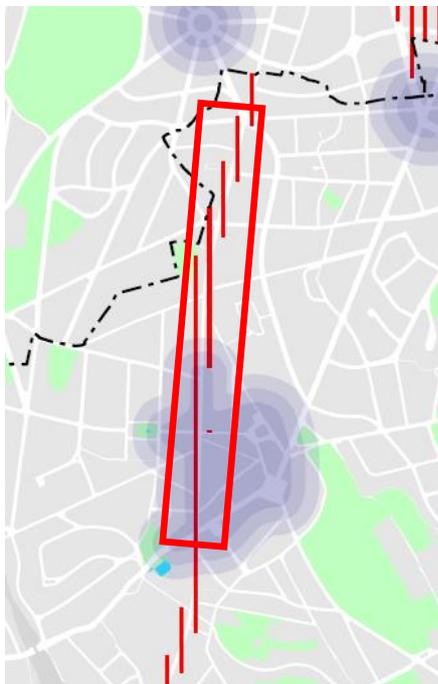
Carte 3 du PRDD – Maillage vert et bleu



Maillage bleu	Blauw netwerk
Reconnexion des cours d'eau	Heraansluiting van waterlopen
Zone prioritaire pour la reconnexion des cours d'eau	Prioritaire zone voor de heraansluiting van waterlopen

La carte 3 du PRDD mentionne la chaussée d'Alsemberg dans une zone prioritaire pour la reconnexion des cours d'eau.

Carte 4 du PRDD – Espace public et rénovation urbaine



Noyau d'identité locale existant	Bestaande lokale identiteitskern
Zone de revitalisation urbaine 2016 (arrêté du 10 novembre 2016)	Stadsvernieuwingsgebied 2016 (besluit 10 november 2016)

La carte 4 du PRDD mentionne un noyau d'identité locale existe sur la chaussée d'Alsemberg.

Les noyaux d'identité locale sont l'élément structurant de la « ville de proximité ».

C'est-à-dire :

- des lieux identifiés par les habitants comment centralité locale représentative de l'identité du quartier ;

- des lieux marqués ou qui devraient être marqués par des espaces publics de qualité où la population peut se rassembler ;
- des centralités locales qui permettent aux habitants du quartier d’avoir accès à des biens, des équipements (écoles,...) et des services de proximité, de santé,...
- des lieux au sein desquels le confort du piéton doit être privilégié par rapport aux autres modes de déplacement¹.

La chaussée d’Alseberg est dans une zone de revitalisation urbaine 2016.

La Zone de Revitalisation Urbaine (ZRU) rassemble des quartiers en difficulté où le secteur public renforce ses investissements. Cette zone a été déterminée par la Région de Bruxelles-Capitale en vue d’améliorer la qualité de vie et l’insertion socio-économique des habitants, et de créer une nouvelle dynamique de développement de l’économie locale. Le périmètre de cette zone a été actualisé en 2016².

Carte 5 du PRDD – Développement économique



Liseré de noyau commercial  Lint voor handelskernen

La carte 5 du PRDD mentionne que la chaussée d’Alseberg est partiellement en liseré de noyau commercial.

¹ Source ADT (Agence de développement territorial pour la Région de Bruxelles-Capitale)

² Source perspective.brussels

Carte 6 du PRDD – Réseaux structurants de mobilité



Ligne de TC de haute capacité existante		Bestaande openbare hoge capaciteitsvervoerslijn
Corridor de mobilité		mobilitetscorridor

La carte 6 du PRDD mentionne que la chaussée d'Alseberg ainsi que l'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont des lignes de transports en commun de haute capacité.
L'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont dans un corridor de mobilité.

«La Région construit son projet territorial de mobilité (orientations stratégiques et politiques régionales) dans un cadre de mobilité de référence : les corridors. Ces corridors forment le squelette de la mobilité à Bruxelles, la structure « macro » des réseaux, indépendamment d'un tracé précis. Ils ne se substituent pas aux réseaux définis par le PRAS ou par le futur Plan Régional de Mobilité (PRM) mais indique le maillage de mobilité multimodal de base. Ces corridors sont définis à partir de principaux axes de mobilité. Ces corridors, à l'exception du Ring dont les modalités de réaménagement seront précisées par la suite, ont la multimodalité pour principe, avec une place adaptée et réservée pour chaque mode. Une nouvelle spécialisation des réseaux, fine, localisable et multimodale sera basée sur 3 types de voiries (définie par le PRM) :

1. un réseau « Plus », permettant un transport capacitaire pour les déplacements de longue distance intra-urbain ;
2. un réseau « Confort », regroupant les trafics touchant les quartiers ;
3. un réseau « Quartier », visant à faciliter les déplacements au sein du quartier tout en le protégeant d'un trafic de transit.

Le PRM précisera les principes décrits dans le PRDD ainsi que leurs modalités de mise en œuvre.³ »

³ Extrait du Plan Régional de Développement Durable

Carte 7 du PRDD – Réseau cyclable



La carte 7 du PRDD mentionne que le RER vélo circule sur l'avenue des Sept Bonniers et la rue Vanderkindere dans le haut du périmètre de l'étude.

1.3.2.2 *Hierarchie des voiries*

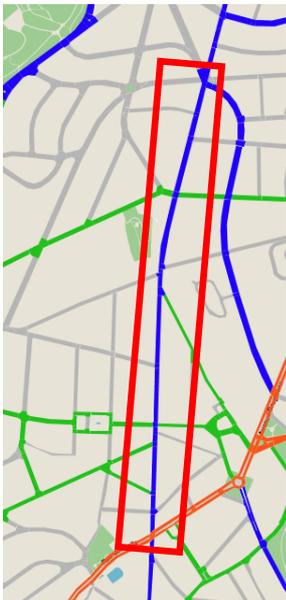


Figure 4: hiérarchie des voiries suivant le Plan Iris II (source : Mobigis)

Selon le plan Iris II, la chaussée d'Alseberg est une voie interquartier. L'avenue Messidor et la rue Roosendael qui la prolonge ainsi que la rue Xavier De Bue, la rue Victor Allard et la rue De Broyer sont des collecteurs de quartier. L'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont des voies principales.

Ceci est à nuancer par le fait que le Plan Régional de Mobilité qui est en cours d'élaboration prévoit une spécialisation multimodale des voiries qui va remplacer à terme la hiérarchie des voiries monomodale actuelle du Plan Iris II.

En effet cette spécialisation multimodale se déclinera sous la forme de 5 réseaux (Marche, Vélo, Transports Publics, Auto, Poids lourds) organisés en 3 niveaux fonctionnels (Plus, Confort, Quartier).

- réseau « Plus », permettant un transport capacitaire pour les déplacements de longue distance intra-urbain ;
- réseau « Confort », regroupant les trafics touchant les quartiers ;
- réseau « Quartier », visant à faciliter les déplacements au sein du quartier tout en le protégeant d'un trafic de transit.

Sa mise en application permettra le report du flux routier dans les quartiers vers les grands axes. Ce qui apaisera les quartiers en y améliorant la qualité et l'accessibilité de l'espace public pour les modes actifs.



Figure 5: Extrait de la carte spécialisation multimodale des voiries « Marche » du PRM (source : Mobigis)

Sur l'extrait de la carte, on peut observer que la chaussée d'Alseberg est une voie de réseau « Plus » entre l'avenue des Sept Bonniers et la rue des Cottages et entre la rue Alphonse Asselbergs et la rue de Stalle et une voie du réseau « Confort » sur le reste de la chaussée.



Figure 6: Extrait de la carte spécialisation multimodale des voiries « Vélo » du PRM (source : Mobigis)

Sur l'extrait de la carte, on peut observer que la chaussée d'Alseberg est une voie de réseau « Quartier » mais que la rue Vanderkindere et l'avenue des Sept Bonniers sont des voies de réseau « Plus » par la présence du RER vélo et l'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont des voies de réseau « Confort ».

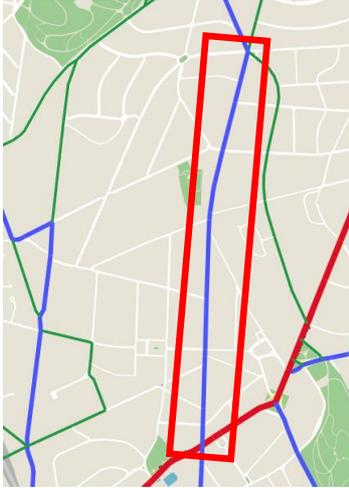


Figure 7: Extrait de la carte spécialisation multimodale des voiries « Transports publics » du PRM (source : Mobigis)

Sur l'extrait de la carte, on peut observer que la chaussée d'Alseberg est une voie de réseau « Confort ».



Figure 8: Extrait de la carte spécialisation multimodale des voiries « Auto » du PRM (source : Mobigis)

Sur l'extrait de la carte, on peut observer que la chaussée d'Alseberg est une voie de réseau « Quartier », seules l'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont des voies de réseau « Confort »

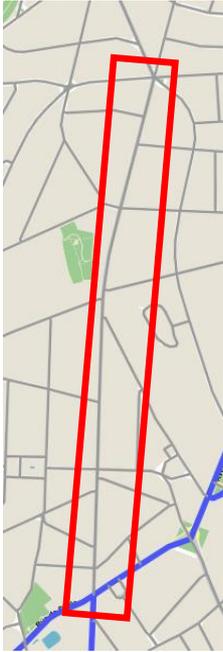


Figure 9: Extrait de la carte spécialisation multimodale des voiries « Poids-lourds » du PRM (source : Mobigis)

Sur l'extrait de la carte, on peut observer la même chose que pour les autos, c'est-à-dire que la chaussée d'Alseberg est une voie de réseau « Quartier », seules l'avenue Brugmann et la rue de Stalle sont des voies de réseau « Confort »

1.3.3 Cadre bâti

Le tronçon ucclinois de la chaussée d'Alseberg est principalement formé de maisons de type unifamilial et de petits immeubles disposés en ordre fermé et formant des fronts bâtis continus de gabarit relativement réduit. Les bâtiments comportent généralement un à trois étages. Quelques immeubles présentent 4 étages.

Un seul immeuble de grand gabarit est présent. Il fait figure d'exception avec un volume important de 7 étages développés sur 40 mètres mais positionné en retrait de 20 mètres de l'alignement des façades. Cet immeuble ainsi que les constructions voisines attenantes constituent la seule interruption conséquente du front bâti.

Le bâti est assez modeste et ne présente pas d'intérêt particulier sur le plan esthétique. Il présente néanmoins une cohérence d'ensemble, avec un bâti ancien globalement bien préservé et des gabarits assez uniformes.



Illustrations du cadre bâti de la zone commerçante d'Uccle-Centre et de la zone d'habitation.

Sur l'ensemble du tronçon concerné par le projet, 22 immeubles sont repris à l'inventaire régional du patrimoine. Ils sont illustrés ci-dessous (Bâtiments isolés et groupes de bâtiments)



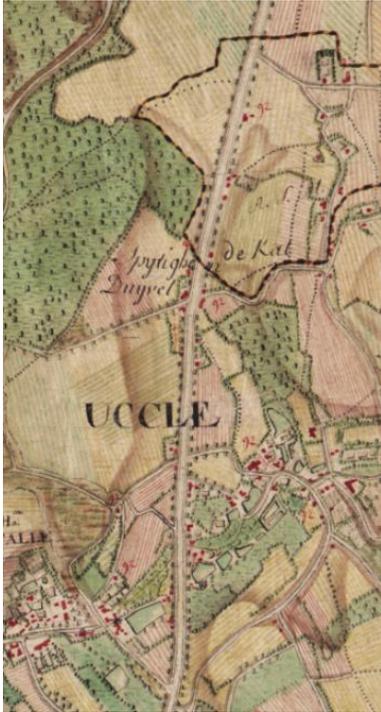
Photographies des bâtiments repris à l'inventaire régional du patrimoine architectural

Aperçu du contexte historique

La Chaussée d'Alseberg forme, avec la chaussée de Waterloo, l'une des deux artères historiques de la Commune d'Uccle. Elle a été construite vers 1730 pour relier Braine-l'Alleud et Alseberg à Bruxelles.

Le bâti s'est progressivement développé le long de la voirie en adoptant assez rapidement la typologie de la mitoyenneté et l'alignement des façades en bordure de voirie, comme l'illustrent les cartes historiques de Ferraris (fin 18^{ème}) et de Vandermaelen (milieu 19^{ème}). Les parcelles de terrain sont assez étroites. On observe clairement sur les photos aériennes anciennes et actuelles le parcellaire correspondant aux constructions, généralement des habitations modestes, qui se sont développées le long de la chaussée.

La typologie du bâti a relativement peu évolué ce dernier siècle comme en témoignent les cartes postales illustratives du début du 20^{ème} siècle.



Extrait de la carte de Ferraris 1777



Extrait de la carte de Vandermaelen (1846-1854)



Extrait de photos aériennes de la chaussée d'Alseberg (1944 et 2018) illustrant la typologie historique du parcellaire

En ce qui concerne la voirie, on peut voir sur les cartes postales anciennes une chaussée en pavé, de larges trottoirs et la présence de voies du chemin de fer vicinal. On constate également que ces voies étaient décentrées et placées plutôt côté Est de la voirie, ne laissant place pour l'arrêt et le stationnement des véhicules que le flanc ouest de la chaussée.

Cette configuration était encore en place dans les années '50 comme l'illustre l'extrait de photo aérienne de 1953.

Une rénovation lourde de la voirie a dû être réalisée fin des années '50, début '60 marquant une transformation du profil de la voirie. Celle-ci est marquée par un élargissement de la chaussée et un recentrage de rail au profit d'une deuxième bande de stationnement latérale. Ces aménagements sont accompagnés d'une réduction sensible des largeurs de trottoirs. Lors de cette rénovation, le revêtement en pavé de chaussée semble être changé par de l'asphalte.



Carrefour rue de Broyer, avant 1920



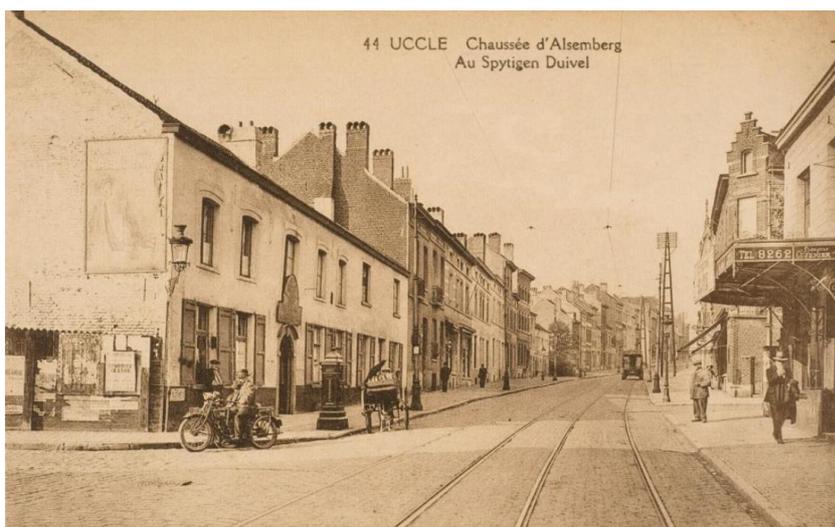
Carrefour Globe, avant 1920



carrefour A. Asselbergs, avant 1920



Carrefours X. De Bue, avant 1920



Carrefour J. Bens, années'30



Carrefour J. Bens – années '60

Illustration de la transformation du profil et du revêtement de la voirie (élargissement de la voirie au profit d'une deuxième bande de stationnement latérale ; remplacement du pavé par de l'asphalte).



Extrait de photo aérienne historique (1953) illustrant la configuration de la voirie avec une seule bande de stationnement.

1.3.4 La végétation

Sur ce tronçon de la chaussée d'Alseberg, il y a 34 arbres répertoriés. Deux espèces d'arbres se côtoient : *Robinia pseudoacacia* et *Magnolia kobus*.

De manière générale la végétation est très peu présente sur la chaussée d'Alseberg. Les arbres sont relativement éparses et de petites tailles. Ils sont principalement présents dans la moitié nord du tronçon, entre Floréal et Sept Bonniers.



Illustration des arbres présents sur la chaussée d'Alseberg

Il n'y a pas de zone de recul verdurisée ou d'ouverture dans les fronts bâtis, à l'exception de la portion entre le n°600 à 606.

1.3.5 La circulation automobile

La chaussée d'Alseberg est un axe radial historique de liaison vers le centre-ville. Il n'a pas une grande capacité de support du trafic automobile et ne peut être considéré comme une voirie de pénétration et de transit. A cet égard, c'est l'avenue Brugmann, qui emprunte un tracé parallèle à la chaussée d'Alseberg, qui remplit ce rôle de voirie principale de liaison vers le centre-ville.

La chaussée d'Alseberg joue un rôle important de collecteur de quartier et de desserte locale pour le trafic automobile. Elle forme néanmoins un itinéraire de liaison inter-quartiers intéressant entre le sud-ouest d'Uccle, Drogenbos, Beersel et, d'autre part, la moyenne ceinture et les quartiers de Saint Gilles. Le tronçon de la chaussée d'Alseberg est aussi utilisé comme itinéraire de by-pass pour éviter les encombrements aux heures de pointe sur les axes principaux (en particulier sur l'avenue Brugmann).

La chaussée d'Alseberg souffre, notamment aux heures de pointe matin et soir, de la saturation du trafic, en raison des encombrements des carrefours qui affectent la fluidité de l'axe.

Les encombrements du trafic automobile affectent directement et assez lourdement les performances et la régularité de la ligne de tram 51 présente sur l'axe en mixité avec le trafic automobile.

Des relevés récents de trafic automobile ont été réalisés sur la chaussée d'Alseberg à trois différents carrefours : Labarre ; De Bue ; Floréal.

Les comptages ont été réalisés pour chacune des origines et destinations du carrefour, aux heures de pointe du matin et du soir.

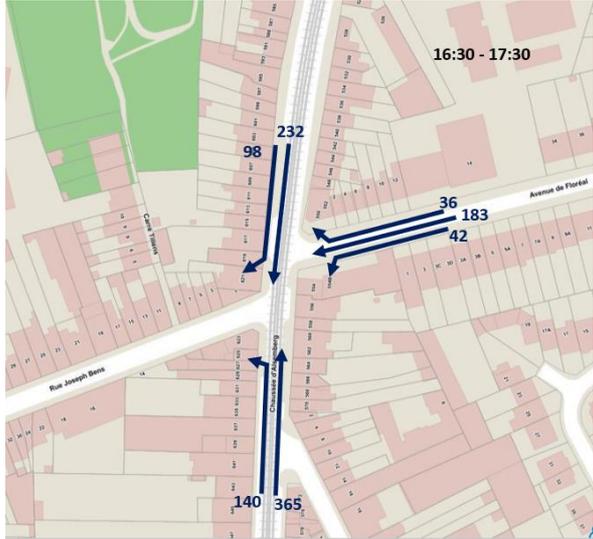
Les résultats des comptages sont présentés ci-dessous. **Le rapport d'étude est présenté en annexe.**

Les résultats des comptages nous permettent de constater que les flux de circulation automobile sur la chaussée d'Alseberg sont relativement faibles et généralement entre 200 et 400 véhicules par heure et par sens de circulation à l'exception du carrefour avec l'avenue Bens où le flux 'vers ville', fortement influencé par le trafic de l'avenue du Doyenné, dépasse 500 véhicules.

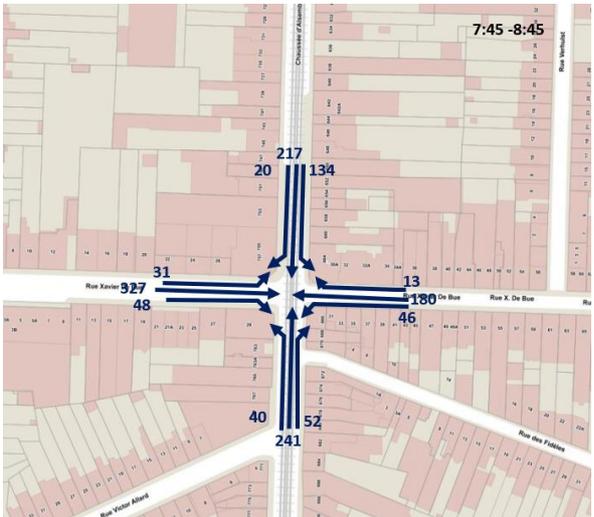
Les flux de trafic automobile illustrent la capacité limitée de l'axe Alseberg, fortement influencé par les véhicules effectuant des manœuvres de 'tourne à gauche'.

A l'analyse des chiffres de flux, on constate également que la chaussée d'Alseberg joue pour l'essentiel son rôle de collecteur de quartier et, joue un rôle de collecte et de distribution du trafic des voiries latérales.

Au carrefour Alseberg/Floréal/Bens



Au carrefour Alseberg/Xavier de Bue



Au carrefour Alseberg/Xavier de Bue

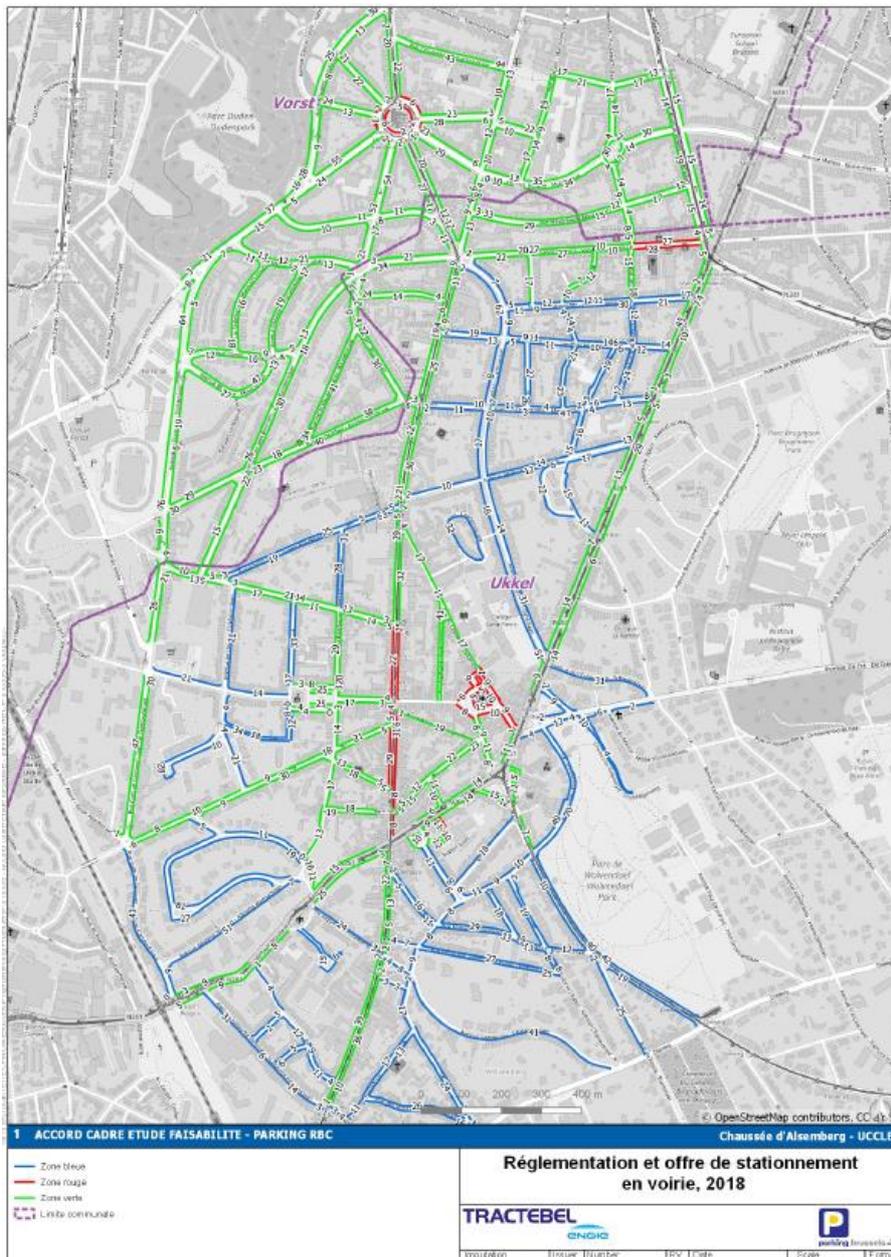


1.3.6 Le stationnement

Une étude détaillée du stationnement en voirie dans le secteur de 500 mètres autour de la chaussée d'Alseberg a été menée récemment (2018) par le bureau d'étude BRAT pour le compte de Parking.Brussels, l'agence régionale de stationnement. Dans la foulée de cette étude de stationnement, une 'étude d'opportunité et de faisabilité technique et financière relative à la construction d'un parking à proximité de la chaussée d'Alseberg' a été réalisée par Engie-Tractebel pour le compte de Parking.Brussels. **Les rapports complets sont joints en annexe**

L'étude est très détaillée et comprend tous les relevés de stationnement et analyses nécessaires à l'objectivation de la situation, y compris les taux de rotation du stationnement dans la zone commerciale.

Les figures reprises ci-dessous sont extraites des rapports d'études et montrent les règles zonées de stationnement (zones bleue, verte ou rouge) ; les secteurs et, sur la deuxième figure, le nombre d'emplacement public sur chaque tronçon de voirie.



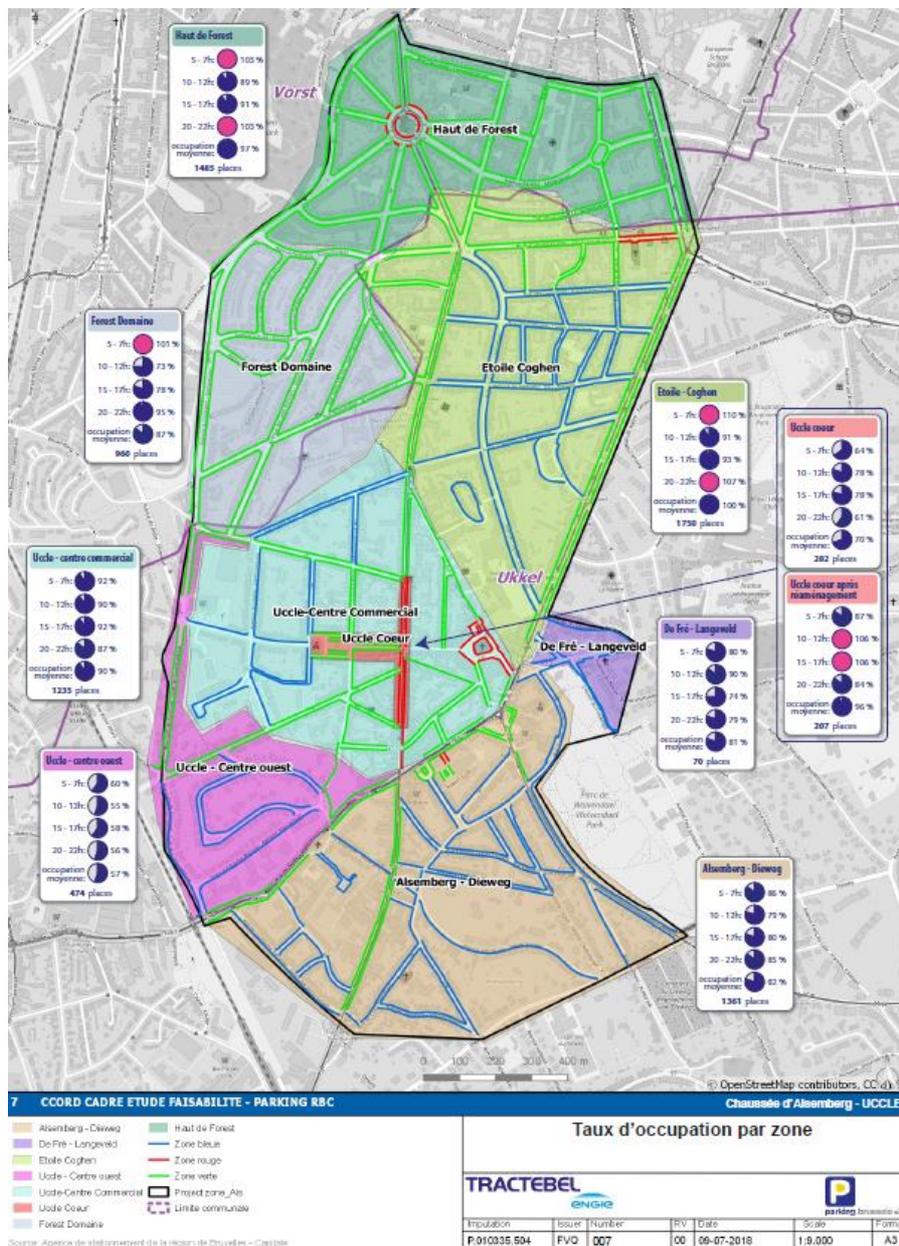
L'ensemble du quartier formé par la chaussée d'Alseberg et les rues voisines se trouvent en zone de stationnement réglementée (zones bleue, verte ou rouge). La réglementation zonée du quartier figure sur la carte reprise ci-dessous.

La chaussée d'Alseberg est essentiellement en zone verte (stationnement riverain ; visiteurs payant en journée avec 1/4 d'heure gratuit) excepté pour le liseré commercial d'Uccle-Centre qui lui est en zone rouge (stationnement payant en journée).

Aux alentours de la chaussée d'Alseberg, outre des zones vertes bien présentes, une large zone bleue est définie autour de l'avenue Coghen ainsi que sur plusieurs rues un peu plus éloignées du pôle commercial et situées sur la commune d'Uccle. Sur la commune de Forest, les rues sont en zones vertes.

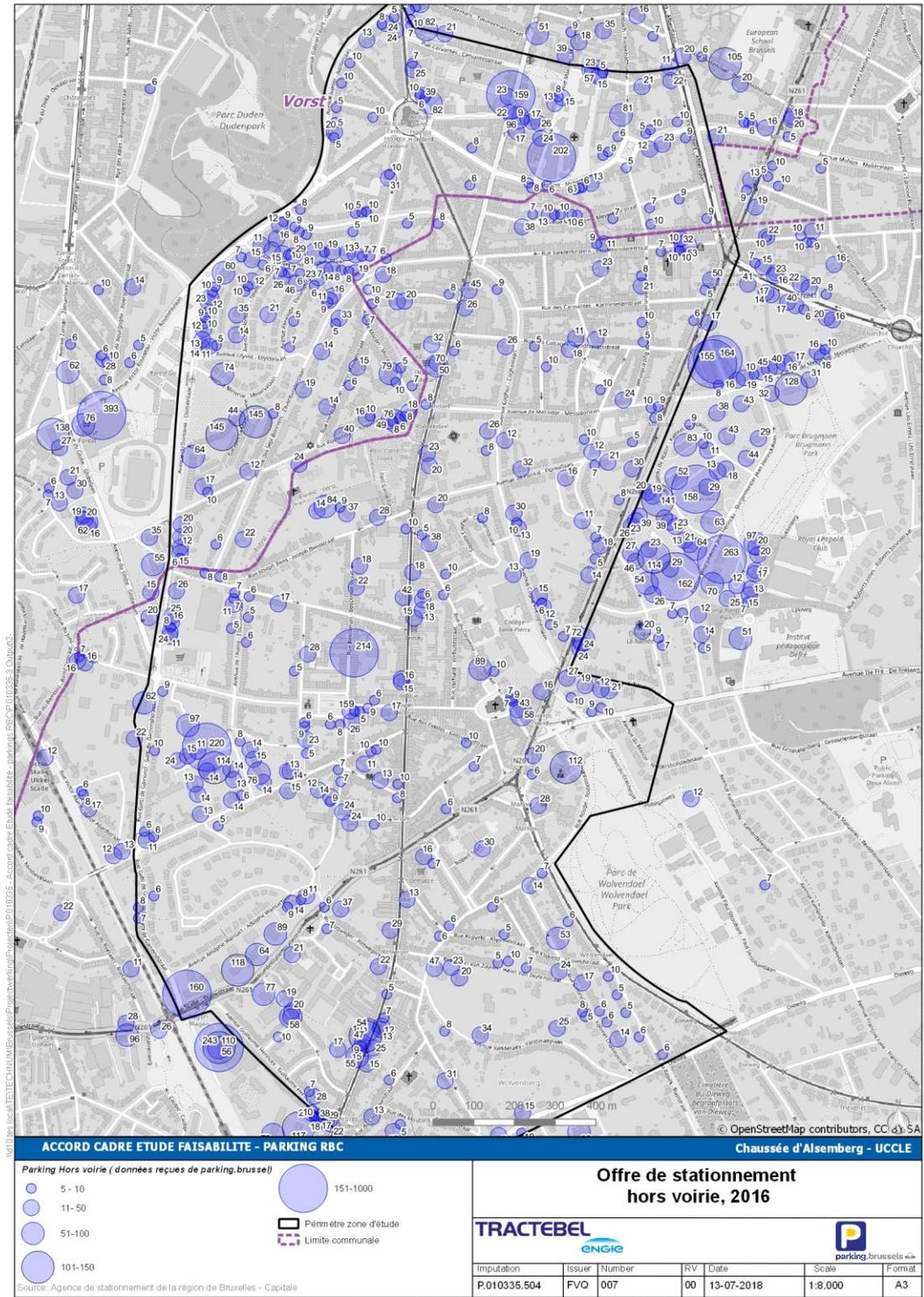
L'étude de Parking.Brussels a chiffré le nombre de place et le taux d'occupation du stationnement (avec variable horaire) dans chacun des secteurs. On relèvera que le 'secteur' situé à proximité du tronçon du projet comporte un grand nombre d'emplacement public de stationnement (plus de 7000 places) avec un taux généralement fort élevé d'occupation.

Cette étude, ciblée sur l'impact du projet de réaménagement de la chaussée d'Alseberg et sur l'opportunité de réaliser un parking hors voirie, a également fait un focus sur le taux d'occupation et de rotation du stationnement sur le cœur du pôle commercial d'Uccle-Centre et a extrapolé les chiffres prévisionnels du taux d'occupation à la situation après projet.



Le stationnement privatif est relativement peu présent sur la chaussée d'Alseberg. Peu d'immeubles de la chaussée d'Alseberg possèdent un parking comme l'illustre la carte indicative de l'inventaire des parkings hors voirie,

reprise de l'étude de Parking.Brussels réalisée par Tractebel. Les garages privés individuels sont également assez peu présents, en lien avec la typologie et l'ancienneté du bâti.



1.3.7 La desserte en transports en commun urbains

Les arrêts de la chaussée d'Alseberg sont desservis par une ligne de tram.

Il s'agit d'une ligne à fréquence élevée en heure de pointe (HP) comme en heure creuse (HC) :

- La ligne de tram 51 « Stade – Van Haelen » a une fréquence de 10 trams/h en HP et de 6 trams/h en HC (dans chaque sens).

La fréquence moyenne de cette ligne **51** est importante et assure une bonne desserte du quartier :

- un tram toutes les 6 minutes en heure de pointe et un toutes les 10 minutes en heure creuse.

Aujourd'hui, les arrêts sur ce tronçon de la chaussée d'Alseberg ne répondent pas aux recommandations du Vademecum Arrêts.

L'accessibilité pour les personnes aveugles et mal voyantes n'est pas assurée (absence de dalles podotactiles pour l'accès à la première porte, de bordures abaissées et de dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes,...). Les quais ne sont pas aménagés à la hauteur réglementaire et la distance entre la bordure de quai et le tram ne respecte pas les normes d'accessibilité. Des abris sont présents sur chacun des arrêts.

La carte ci-dessous présente les différentes lignes de transport public qui desservent actuellement les arrêts.

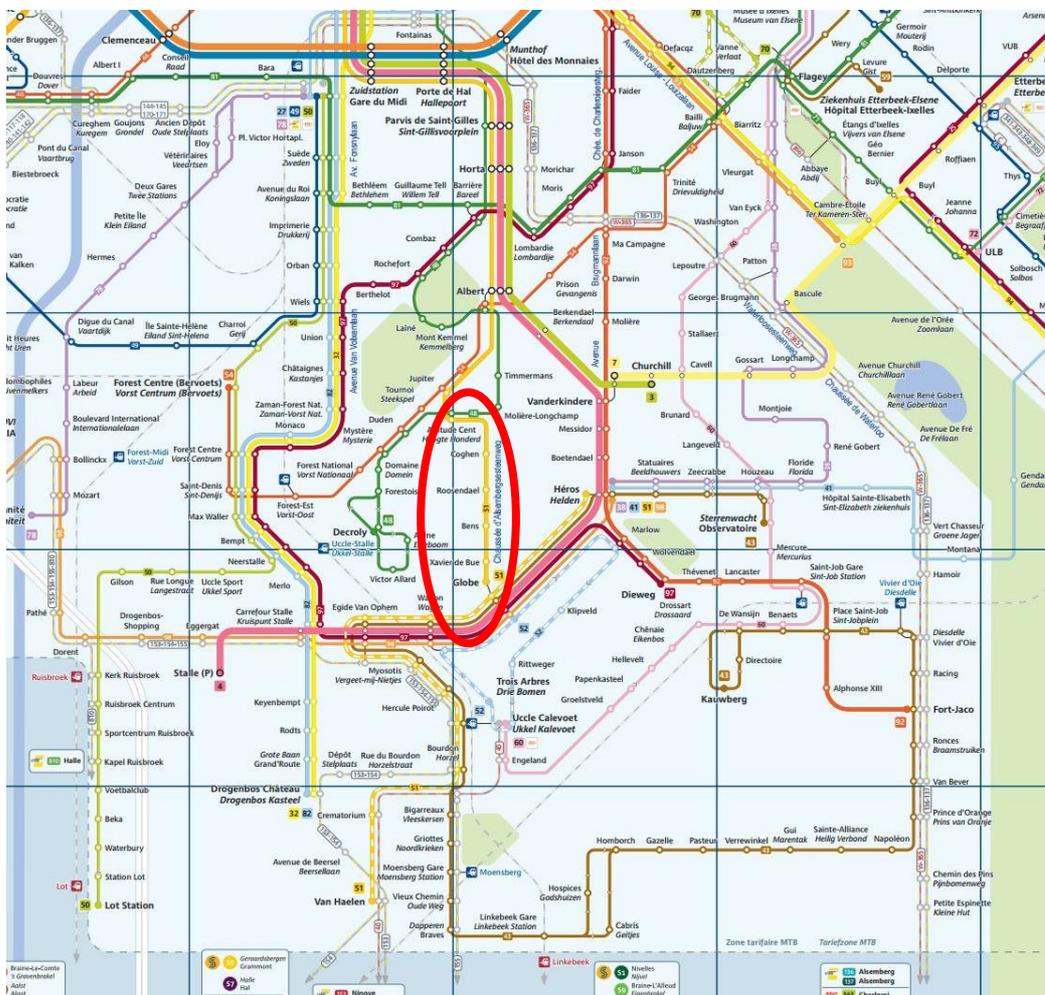


Figure 10: Extrait du plan réseau des transports en commun (source: STIB).

1.3.7.1 Train

La zone concernée n'est pas desservie par le train mais la gare d'Uccle-Stalle se trouve à proximité de la chaussée et des arrêts Bens et Xavier de Bue.

1.3.7.2 Métro

La zone concernée n'est desservie par aucun métro.

1.3.7.3 Bus

Plusieurs lignes de bus passent à proximité du tronçon de la chaussée d'Alseberg concerné par le projet et desservent le pôle commercial d'Uccle-Centre.

Les lignes 43 et 98 desservent Globe ; Ces mêmes lignes ainsi que les ligne 38 et 41 desservent Héros. Il s'agit de deux portes d'entrée du pôle commercial d'Uccle-Centre.

Il est à noter que le bus constitue un moyen de transport relativement important pour ce qui concerne l'accès du pôle commercial d'Uccle-Centre. Les études menée par Atrium (hub.brussels) démontrent en effet que le bus est utilisé par près de 10% du chaland d'Uccle-Centre pour accéder au quartier.

1.3.7.4 Tram

Le tram joue un rôle primordial dans l'acheminement du chaland du pôle d'Uccle-Centre puisqu'il représente près de 30% du mode principal d'accès au quartier.

La ligne de tram 51 "Stade – Van Haelen" s'arrête à Globe, Xavier de Bue, Bens, Rosendael, Coghen. Le tram 51 a un rôle important dans la desserte locale de la chaussée d'Alseberg, mais également dans la liaison entre la commune d'Uccle et le centre-ville.



Les lignes de tram 4 et 97 passent au carrefour Globe et desservent directement l'extrémité sud du tronçon de la chaussée d'Alseberg concerné par le projet.

La ligne de tram 92, en plus de la ligne 4, dessert le pôle Héros et participe également à la bonne communication entre Uccle-Centre et les nombreux quartiers de la commune situés autour de l'axe Brugmann/Wolendael/Carsoel

1. Données de fréquentation de la ligne 51 présente dans la chaussée d'Alseberg

Estimation des montées par arrêt et par type de jour, basée sur l'extrapolation des validations MOBIB de l'automne 2016.

mode	numero_ligne	sens	nom_arret_fr	Nb montées par JO	Nb montées par SAMEDI	Nb montées par DIMANCHE
T	51	Van Hael	ALTITUDE CENT	446	156	85
T	51	Van Hael	COGHEN	415	183	68
T	51	Van Hael	ROOSENDAEL	316	138	35
T	51	Van Hael	BENS XAVIER DE	229	100	62
T	51	Van Hael	BUE	470	186	68
T	51	Van Hael	GLOBE	309	128	44
T	51	Van Hael	RITTWEGER	90	35	17
T	51	Stade	RITTWEGER	444	134	93
T	51	Stade	GLOBE	920	404	180
T	51	Stade	XAVIER DE BUE	1.219	480	232
T	51	Stade	BENS	699	245	167
T	51	Stade	ROOSENDAEL	837	387	274
T	51	Stade	COGHEN	1.068	422	271
T	51	Stade	ALTITUDE CENT	1.052	1.025	737

2. Analyse de performance (rapport sur les vitesses commerciales et une analyse de régularité)

Ci-dessous un rapport sur les vitesses commerciales et une analyse de régularité.

Complémentairement, les observations de terrain nous indiquent que la régularité du tram 51 est entachée par les mouvements de tourne-à-gauche sur l'axe, les manœuvres pour se garer, les livraisons et une largeur trop étroite des bandes de stationnement.

Rapport :

« Artic L51 Altitude 100 – Globe »

Données : du 17 septembre 2018 au 26 octobre 2018 (jours jaune)

Conclusions :

En direction de Stade c'est la pointe matin la période la plus problématique. En hyper pointe matin (8h) le gain de temps total en cas de suppression d'effet de congestion, est estimé à 400sec, plus de 6 minutes (243 sec de temps de parcours et 158 sec de régularité).

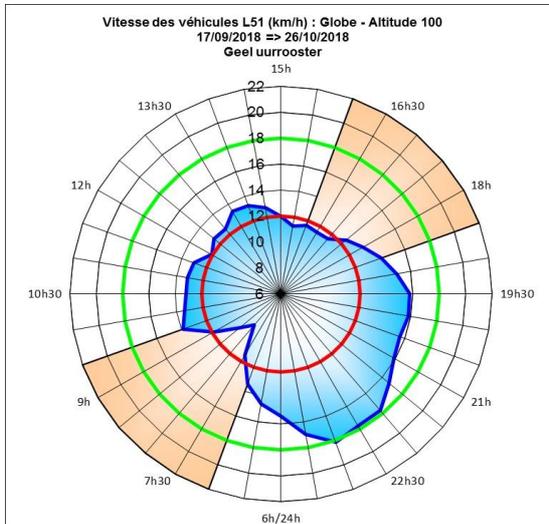
En direction de Van Haelen c'est la pointe soir la période la plus problématique. En hyper pointe soir (15h30 – 16h) le gain total en cas de suppression d'effet de congestion est estimé à 239 sec, près de 4min (112 sec de temps de parcours et 127 sec de régularité).

Cependant nous savons que les temps de parcours théoriques en place sur ce tronçon sont surévalués : de l'avance y est actuellement constatée. Dès mars 2019 le temps de parcours théorique sera légèrement diminué ce qui peut entraîner une légère augmentation de la vitesse commerciale et une diminution du gain potentiel.

Dans ce contexte il serait de toute façon intéressant de refaire l'étude après mars 2019.

1. Direction Stade

a. Vitesse et temps de parcours

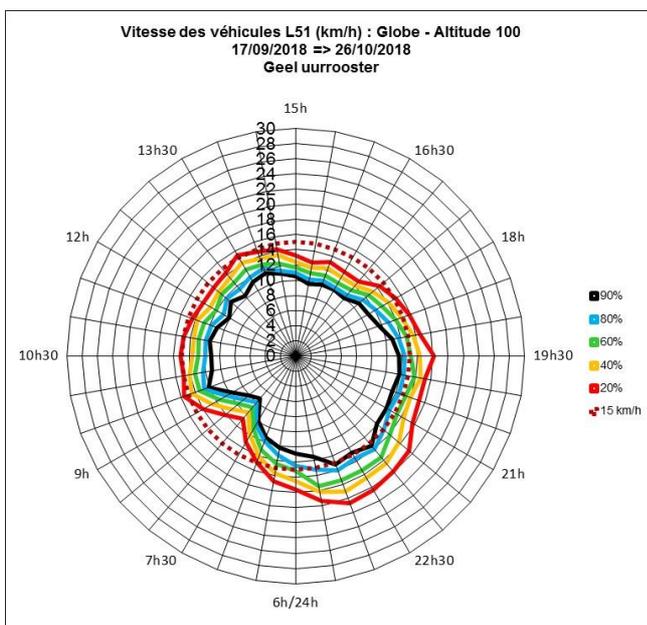


La vitesse moyenne du tram sur ce tronçon est de 13,67 km/h, ce qui correspond à un temps de parcours moyen de 539 sec (9 min). Le moment le plus difficile de la journée est la pointe matin, aux alentours de 8h, la vitesse de tram tourne alors autour de 9,13 km/h. En pointe matin, si le tram pouvait circuler aussi facilement qu'en période creuse (10h-12h), c'est-à-dire être protégé des effets de la congestion, le gain de temps de parcours est estimé à 243sec, environs 4min.

En pointe soir la situation est moins problématique, la vitesse moyenne est alors de 11,47km/h, le gain potentiel de temps de parcours lié à la congestion est de 80sec, un peu plus d'une minute.

Cependant nous avons détecté que les temps de parcours théoriques sur ce tronçon étaient surévalués : de l'avance est actuellement constatée de 7h à 19h. Dès lors dès mars 2019 les temps de parcours seront diminués de 1min sur le tronçon, il est possible que la vitesse commerciale augmente alors légèrement et que le gain potentiel de temps de parcours diminue.

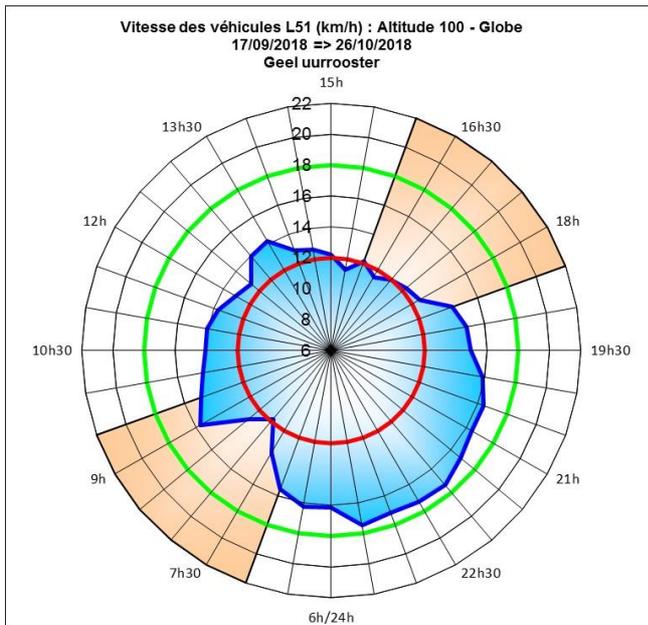
b. Régularité



Concernant la régularité, l'écart entre les 10% de véhicules les plus lents et les 20% de véhicules les plus rapides est en moyenne sur la journée de 161 sec. L'irrégularité naturelle (inévitabile) est estimée à 134sec. Globalement la régularité des trams sur le tronçon n'est donc pas catastrophique. Cependant en pointe matin la régularité se dégrade et l'écart entre les véhicules les plus lents et les véhicules les plus rapides atteint alors 319sec (8h). Le gain potentiel de régularité sur cette tranche horaire est alors de 158sec, environs 2min30.

2. Direction Van Haelen

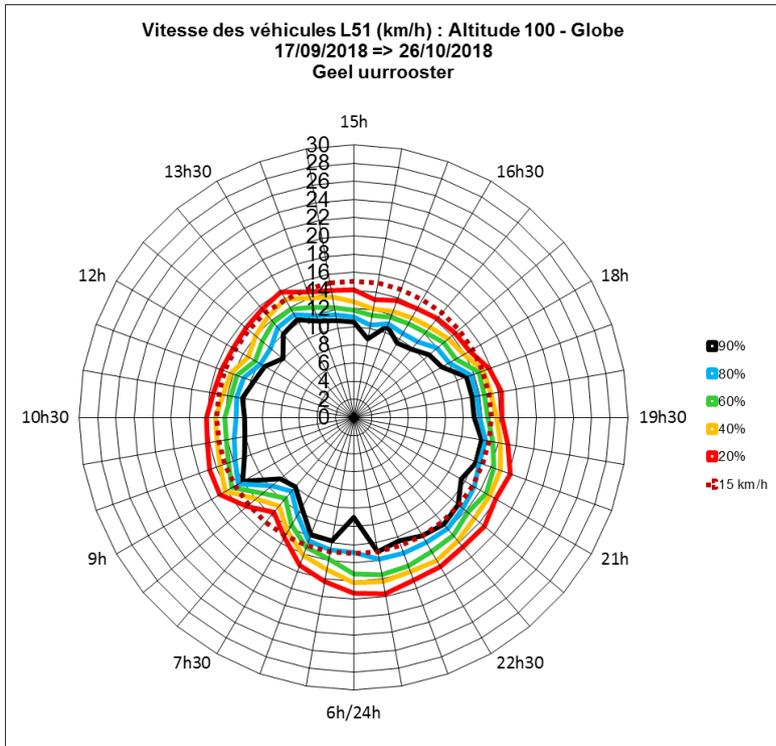
a. Vitesse et temps de parcours



La vitesse moyenne sur le tronçon est de 14,32 km/h, ce qui correspond à un temps de parcours moyen de 460sec (près de 8min). C'est en pointe soir que la vitesse est la plus faible : en hyper pointe soir (15h30-16h) la vitesse chute à 11,31km/h. Le gain potentiel de temps parcours en comparaison à la période creuse est alors de 112,4sec (2min).

Cependant dans cette direction également de l'avance est actuellement constatée, ce qui est probablement lié à des temps de parcours théoriques surévalués. De 15h à 24h 1min de temps de parcours sera donc enlevée en mars 2019, on peut dès lors s'attendre à une légère augmentation de la vitesse commerciale sur cette tranche horaire et potentiellement une diminution du gain potentiel.

b. Régularité



Concernant la régularité, l'écart moyen entre les véhicules les plus lents et les véhicules les plus rapides est de 135sec (un peu plus de 2min). Sachant que l'irrégularité naturelle pour ce tronçon est estimée à 127sec, le tronçon semble globalement régulier. C'est en hyper pointe soir (15h30 - 16h) que la régularité se dégrade, elle atteint 246 secondes (4min). Le gain potentiel de régularité est alors de 127secondes (2min).

1.3.8 Circulation cycliste

Le tronçon de la chaussée d'Alseberg concernée par le projet n'est pas repris, même partiellement, dans les ICR (itinéraires Cyclable Régionaux).

Ce tronçon ne dispose d'aucune infrastructure spécifique pour les déplacements cyclistes. Seuls des logos vélo sont disposés entre les rails de tram et figurent le positionnement à adopter pour le cycliste, suffisamment éloigné du stationnement et des risques liés aux ouvertures inopinées de portières.



Il est à noter quand-même qu'une route du RER vélo emprunte l'avenue des Sept Bonniers et la rue Vanderkindere au sud du périmètre d'intervention.

Les conditions de circulation pour les cyclistes sont actuellement déplorables, en particulier dans le sens sud-nord qui est en montée continue. Le confort et la sécurité du cycliste sont fortement affectés par l'étroitesse de la voirie, la présence des rails ; la densité, la pression du trafic automobile, les gaz d'échappement et l'état très dégradé du revêtement. De fortes dégradations locales du revêtement routier le long des rails présentent un réel danger de chute pour les cyclistes.

Le projet vise, entre autres objectifs, d'améliorer sensiblement les conditions de confort et de circulation des cyclistes.

1.3.9 Piétons et personnes à mobilité réduite (PMR)

Les traversées piétonnes situées au sein du périmètre d'étude ne sont pas toutes conformes aux normes d'accessibilités PMR (absence de dalles podotactiles, bordures non abaissées, largeur non conforme au RRU,...).

La situation pour le piéton, et à fortiori pour les personnes à mobilité réduite, est assez déplorable sur l'ensemble de la chaussée d'Alseberg.

Les défauts les plus importants qui existent pour la mobilité piétonne sont :

- Des trottoirs étroits et localement de largeur inférieure à la valeur minimale réglementaire de 1m50 ;
- Un revêtement relativement dégradé avec un manque de planéité lié à des enfoncements et petits affaissements de trottoir, des réparations mal faites, etc. ... ;
- De nombreux encombrements de trottoir liés à la présence de poteaux de signalisation ; d'armoires techniques ; d'horodateurs ; de poubelles, divers panneaux et diptyques publicitaires etc ... ;
- Des zones d'attentes de traversées inconfortables et sous-dimensionnées par rapport au nombre de piétons ;
- Des dévers latéraux importants, très inconfortables en particulier pour les PMR ;
- Des traversées dépourvues de dalles podotactiles pour les personnes malvoyantes ;
- Des traversées à bordures hautes, difficilement franchissables pour les PMR.

Une demande citoyenne a été introduite auprès des autorités publiques pour que soit mis en place des traversées piétonnes complémentaires au niveau de la rue du Doyenné et de la rue Alphonse Asselbergs afin de combler un manque manifeste de passage piéton protégé.

1.3.10 Équipements aériens

La chaussée est équipée de caténaires d'alimentation pour les trams. Ceux-ci sont principalement fixés aux façades. Quelques poteaux porte-caténaires sont également présents sur les trottoirs de la chaussée.

Les équipements caténaires et porte-caténaires seront maintenus et renforcés dans le cadre de la modernisation de la ligne de tram prévue dans le projet.

1.3.11 Le mobilier urbain : L'éclairage

L'éclairage de la chaussée d'Alseberg est composé de lampes à iodure de sodium. Les consoles sont fixées sur les façades.



L'éclairage est vétuste et relativement énergivore. Le projet prévoit un renouvellement complet de l'éclairage.

1.3.12 Les matériaux

1.3.12.1 Trottoirs

Les trottoirs sont en pavés bétons 'Klinkers' 22 x 11cm. Ces pavés sont en trois coloris (rouge, gris et anthracite) mais les couleurs ont fortement perdu de leur éclat avec le temps. Sur la portion de la zone de projet, les trottoirs sont en pavés klinkers 22x 11cm de teinte grise claire.

Le revêtement des trottoirs est généralement en bon état mais souffre d'enfoncements localement et de dégradations diverses.

Les bordures sont des éléments de béton préfabriqués gris clair.



Illustration des matériaux constituant les trottoirs

1.3.12.2 Voirie

La voirie est en klinker (pavé béton teinté 22 x 11 cm) dans la partie commerçante 'Uccle-Centre' ainsi que sur le tronçon entre l'avenue Messidor et Sept Bonniers. Ce revêtement constitué de pavés bétons est fortement dégradé. Il est à l'origine d'inconfort et de nuisances sonores lors des passages de véhicules. Des parties de voirie affaissées longeant les rails de tram présentent de réels dangers pour les 2 roues (en particulier pour les vélos).

Entre la rue Alphonse Asselbergs et l'avenue de Messidor, le revêtement de la chaussée est en asphalté et présente un bon état général.



Illustration des revêtements de chaussée : pavés béton et asphalté

1.3.12.3 Arrêts de transports en commun

Les arrêts de tram sont disposés en bordure de chaussée, dans les zones de stationnement. Les revêtements de sol des arrêts sont en pavés bétons rectangulaires rouges 22x 11cm, de manière à différencier la zone de trottoir. Les quais sont peu équipés. Ils disposent chacun d'un abri avec panneau publicitaire assez encombrant. Des arbres sont généralement présents sur les quais. Les bordures de quai sont relativement basses et inadaptées au confort d'accès et aux normes PMR.

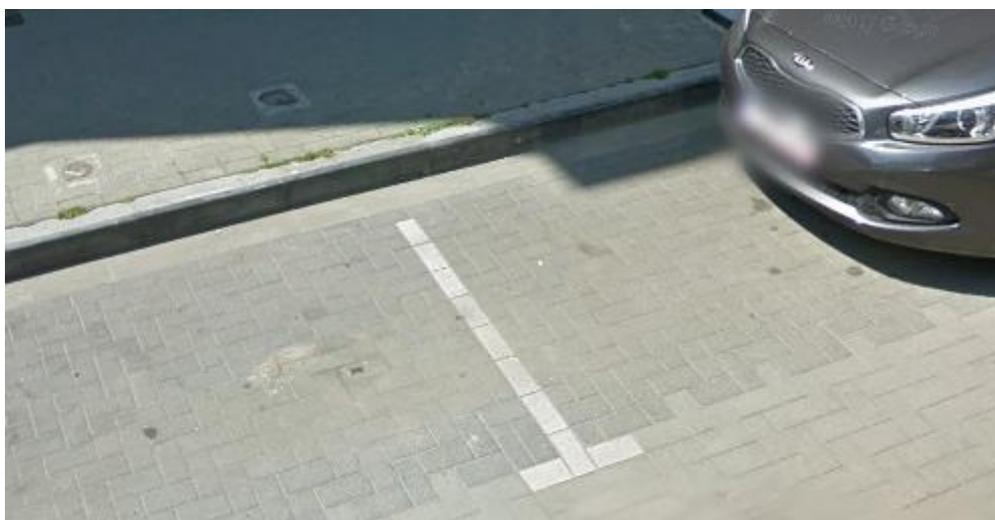


1.3.12.4 Bordures

Les bordures sont en béton.

1.3.12.5 Zone de stationnement

Les zones de stationnement sont présentes en continu, de part et d'autre le long de la chaussée d'Alseberg. Les emplacements sont en pavés béton klinkers 22 x 11 cm de teinte grise foncée et séparés entre eux par une ligne en klinkers de teinte blanche.



Les activités commerciales

Le tronçon de la chaussée d'Alseberg concerné par le projet comporte de nombreux commerces dont le pôle commercial 'Uccle-Centre' (entre Globe et la rue Alphonse Asselbergs) en lien avec la rue Xavier De Bue et le parvis Saint-Pierre.

Sur le reste du tronçon concerné par le projet, le commerce est plus disséminé dans le tissu d'habitat. On compte plusieurs grandes surfaces dont un Delhaize, un Lidl et un Aldi, tous trois situés dans la partie nord du projet.

L'agence régionale d'aide aux entreprises, hub.brussels (anciennement Atrium) réalise tous les deux ans un baromètre 'profil des quartiers commerçants' qui consacre un chapitre d'étude au quartier d'Uccle-centre. Ce chapitre, basé sur des relevés et sondages, est repris en annexe. Il est riche en enseignements, notamment pour ce qui concerne le 'profil de mobilité du chaland'.

Les comptages et les sondages permettent de chiffrer et d'objectiver les données relatives à la fréquentation du quartier. S'il est assez évident que ce pôle commercial attire un chaland de proximité, on tire un enseignement assez édifiant sur les modes principaux de déplacement utilisés par les chalands. Les déplacements piétons (47%) et les déplacements en tram (28%) et bus (9%) représentent la toute grande majorité des modes de déplacement du chaland.

Uccle-centre arrive dans le trio de tête des pôles commerciaux bruxellois de proximité (hub.brussels, 2019).



Ces éléments d'information invitent certainement à porter une attention pointue sur l'amélioration de l'accueil et de l'attractivité pour le public de proximité. Il convient certainement de rendre le parcours de shopping agréable et confortable en invitant d'avantage le chaland à déambuler et trouver une certaine satisfaction de son activité de promenade et de shopping.

Analyse de l'accessibilité de pôle commercial d'Uccle-centre

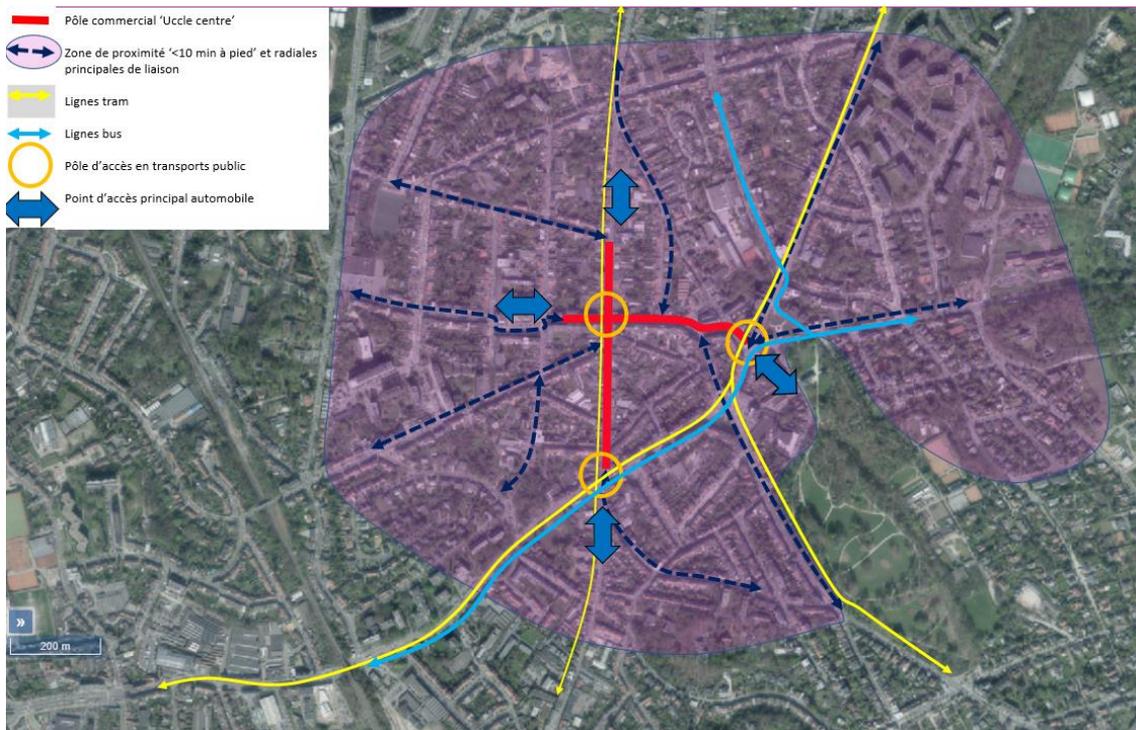


Illustration de l'accessibilité du pôle commercial d'Uccle-centre

Le pôle commercial d'Uccle-Centre, principalement formé par la chaussée d'Alseberg et par la rue Xavier de Bue est relativement étalé et est relativement facile d'accès à pied (et en vélo) par de nombreux quartiers : les immeubles d'habitation du parc Brugmann, le Groeselenberg, le Wolvendael, Vanderaey, rue du Coq, Victor Allard, Dr Decroly, Rosendael. La liaison piétonne est relativement courte et aisée par de multiples cheminements radiaux formés par des rues essentiellement résidentielles.

Le projet, qui vise notamment une amélioration significative du confort piéton, doit contribuer à renforcer l'attractivité du pôle commercial en offrant un espace public qualitatif, entièrement rénové, où l'optimisation du confort d'usage piéton est une préoccupation centrale de l'aménagement.

Le projet du Plan Régional de Mobilité va dans le même sens.

A cette desserte piétonne qui draine les larges quartiers alentours, s'ajoute une desserte forte et performante en transport public, principalement en tram. Les lignes 4, 51, 97 et 92 drainent des quartiers ucclois plus éloignés et desservent directement les trois extrémités du pôle commercial. À cette desserte en tram s'ajoute également la desserte en bus au niveau de Globe et de Héros qui, loin d'être négligeable, concernent près de 10% du chaland.

Les trois pôles de desserte en transports publics constituent des points d'accès à la zone commerçante d'Uccle-Centre et doivent être considérés comme un levier important de revitalisation commerciale. Ce sont des points d'acheminement du chaland et des portes d'entrée de la zone commerçante. Ils se doivent d'être pratiques, confortables et intégrés à la fonctionnalité commerciale d'Uccle-Centre.

Le projet, qui comprend la modernisation de la ligne de tram 51 et sa mise aux normes en matière d'accessibilité PMR, doit constituer un atout important pour l'accessibilité du quartier commerçant qui revêt un caractère fort de 'commerces de proximité'. Le projet intègre donc entièrement et soigne les arrêts 'Xavier De Bue' qui constituent une des trois portes d'entrée du pôle commercial en transports publics.

Le trafic automobile accède à la zone commerçante d'Uccle-Centre par quatre points principaux correspondant aux abouts des deux axes commerciaux : chaussée d'Alseberg et rue Xavier De Bue.

Deux de ces points d'accès, Globe et Héros, sont directement reliés à l'axe Stalle-Brugmann qui constitue une artère radiale et draine un important trafic automobile. Ces deux mêmes points d'accès relient directement ou indirectement d'autres axes importants de trafic qui irriguent Uccle : l'avenue De Fré ; l'avenue Wolvendael et le tronçon sud de la chaussée d'Alseberg.

Les points d'accès ouest et nord sont reliés à des voiries de desserte plus locale . Elles irriguent bon nombre de quartiers d'habitation et n'en demeurent pas moins importantes relativement pour l'accès commercial.

Le projet ne modifie pas l'organisation de la circulation automobile.

Le stationnement lié au pôle commercial est dispersé et diversifié. Pour ce qui concerne le régime de réglementation, on se référera utilement au volet stationnement de la présente note ainsi qu'à l'étude de stationnement annexé.

Gestion des eaux de pluie :

La problématique de la collecte et de l'évacuation des eaux de pluie dans la chaussée d'Alseberg est importante vu sa localisation dans le fond d'un vallon assez fortement creusé et bordé par deux versants de surfaces importantes et en forte déclivité. Les risques d'inondation et de débordement du réseau d'égouttage sont donc réels sur toute la longueur du tronçon et il est primordial, à cet égard, de garantir le bon état du réseau d'égouttage et le bon écoulement des eaux collectées.

Le bas de la chaussée d'Alseberg (Globe), de même que le square des Héros, en bas de l'avenue Brugmann et une partie de la rue de Stalle ont connu des inondations importantes lors d'épisodes orageux.

La construction d'un bassin d'orage a été décidée afin pallier aux risques d'inondation de la vallée de l'Ukkelbeek.

Le bassin d'orage aujourd'hui en cours d'achèvement est un bassin creusé par un tunnelier sur 1300m de long en dessous de la rue de Stalle ; de l'avenue Brugmann et de l'avenue De Fré. Ce bassin a une capacité de 25 000m³ et a pour but de réguler les débits dans les égouts et d'éviter ainsi les inondations liées à la saturation des égouts.

Il reprend notamment les eaux de surverse du collecteur de la chaussée d'Alseberg.

En ce qui concerne l'infiltration des eaux de pluie qu'il convient de favoriser, on notera que la chaussée d'Alseberg est fortement minéralisée et est, de surcroît, en assez forte déclivité. Ces caractéristiques ne sont pas favorable à l'infiltration, même diffuse, des eaux de pluie.

Le projet prévoit d'augmenter les surfaces perméables sur le tronçon mais il conviendra d'éviter les risques de pollution des eaux souterraines, d'autant que le tronçon de la chaussée d'Alseberg concerné par le projet est en bordure immédiate de la zone de protection des captages d'eau potable de Vivaqua.

CHAPITRE 2 : DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Objectifs

Le présent projet est un aménagement complet de la chaussée d'Alseberg entre le numéro 413 à 861 : chaussée, trottoirs, stationnement, plantations et poteaux de lignes aériennes.

Le projet assure le maintien de toutes les fonctionnalités de la chaussée d'Alseberg mais ambitionne d'amélioration des qualités urbaines de ce tissu mixte de commerces et d'habitations. Les marges de manœuvre pour assurer la requalification de la chaussée sont cependant étroites car le profil de voirie est restreint et les contraintes de mobilité et de stationnement sont importantes.

Les principaux objectifs poursuivis par le projet sont les suivants :

- La rénovation d'ensemble et l'embellissement d'espaces publics devenus vétustes.
La rénovation inclut également la rénovation et le renforcement structurel du réseau d'égouttage et des connexions privées ; elle inclut également la rénovation et la modernisation de réseau de distribution ;
- La requalification du pôle commercial d'Uccle-Centre et le renforcement de son attractivité axés sur l'attrait du confort de shopping mais également sur le confort d'accès ;
- Le renforcement de l'attractivité du tram 51 et de son rôle dans l'accessibilité du pôle d'Uccle-Centre et des commerces de type supermarché présents sur le tronçon du projet ;
- Améliorer la sécurité routière ;
- L'amélioration de la qualité esthétique et le confort d'usage de la chaussée, en particulier pour le piéton et les personnes à mobilité réduite ;
- Adapter les quais de tram pour permettre d'accueillir les trams de nouvelle génération et les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite et confortables ;
- Améliorer la sécurité et le confort des cyclistes ;
- Optimiser la gestion des équipements de la ligne aérienne (zone de ligne compensée, poteaux porte-caténaire, attaches sur façades).

Amélioration de la sécurité des différents usagers de la voirie

Le projet améliore grandement le régime de circulation par la création d'une voirie plus lisible assurant un croisement aisé entre tous les véhicules et par la sécurisation des traversées piétonnes (mise en place de plateaux afin de réduire la vitesse des automobilistes au droit des voiries locales).

Sur toutes les traversées piétonnes, les mal et les non-voyants les PMR disposeront de dalles podotactiles de guidage et de bordures abaissées.

La mise en conformité des arrêts suivant les recommandations de la STIB (longueur, hauteur, mobilier, dalles de guidage, lacune minimalisée,...) assurera le confort, la sécurité et l'accessibilité optimale aux transports en commun.

2.2 Structure générale du projet

Le projet comporte trois tronçons 'distincts' qui sont traités et aménagés dans la continuité l'un de l'autre. Néanmoins, chacun développe un projet d'aménagement en fonction de ses spécificités.



Tronçon 1, entre Globe et la rue Asselbergs

Le tronçon 1 est formé et caractérisé par la présence des commerces. Il compose la majeure partie du pôle commercial 'Uccle-Centre' en lien avec la rue Xavier De Bue et le parvis Saint-Pierre.

Ce tronçon dispose d'une largeur de voirie relativement faible, variant entre +/- 13.5 et 14.5 mètres.

Le projet propose un aménagement résolument orienté vers la valorisation de la fonction commerciale et l'amélioration du confort piéton. Il s'agit d'offrir un aménagement qualitatif de l'espace public qui souligne par sa spécificité le caractère commercial du tronçon auquel est associé une 'zone 30'.

L'ensemble du tronçon est prévu avec un profil homogène et régulier s'approchant d'un espace de plain-pied tant du point de vue conceptuel que du point de vue de la perception visuelle. La volonté est de développer un espace de voirie relativement liant entre les deux liserés commerciaux et à tout le moins facilement traversable afin de faciliter la déambulation du piéton chaland et le passage d'un côté à l'autre de la chaussée.

La chaussée est bordée de part et d'autre par des bordures en pierre bleue polie larges de 30 cm placées en alignement continu. Les bordures sont basses (hauteur 4 cm) et dotées d'une arrête douce arrondie. Au droit des traversées piétonnes, les bordures sont biseautées en pente douce (1 : 6) sur 24 cm de largeur afin de rejoindre le niveau de la chaussée.

Les zones de stationnement et de livraison sont aménagées sans encoche, de plain-pied sur le trottoir. Cet aménagement des zones de stationnement contiguës au trottoir offre une grande souplesse d'utilisation, pouvant accueillir occasionnellement des étales commerciales ou encore l'organisation de brocantes et braderies. Cet aménagement permet également d'envisager des variations horaires (ou hebdomadaires) dans l'utilisation des places de stationnement au profit immédiat de l'élargissement des trottoirs et/ou des étales.

A terme, si des alternatives sont développées en matière de stationnement, cet aménagement permet de reconvertir très facilement les zones de stationnement en trottoirs. Seul le changement de revêtement est alors nécessaire pour harmoniser le design et étendre effectivement les trottoirs.

Les zones de stationnement ne sont prévues que dans les parties suffisamment larges pour assurer le maintien de minimum 2 mètres de trottoir. Là où la largeur de voirie n'est pas suffisante, le stationnement est exclu ou profit d'élargissement de trottoirs qui constitueront des 'respirations' et dégagements confortables dans le cheminement piéton.

La chaussée est prévue dans le même matériau que les trottoirs afin de participer à l'identification de la zone commerçante et de marquer le caractère 'zone apaisée' que l'on souhaite y développer. La technique de pose est cependant adaptée et est réalisée à l'aide de modules préfabriqués afin d'assurer la bonne tenue dans le temps du revêtement ainsi que la rapidité d'exécution.

L'aménagement prévoit la plantation régulière d'arbres dans un large terre-plein planté de 1,8m sur 4m. Ces plantations d'arbres et de végétation buissonnante participeront à l'agrément de l'espace public et à l'amélioration de la perception globale de la qualité de l'espace public. Les fosses d'arbres sont prévues avec une sous-structure portante débordant sous les zones de stationnement et de trottoir et formant une 'chambre racinaire' favorable au bon développement de l'arbre.

En matière d'encombrement des trottoirs, l'aménagement prévoit de dégager hors cheminement tout ce qui est possible parmi les poteaux de signalisation et porte caténaïres, armoires électriques, poubelles, horodateurs, ...).

Les quais, qui sont prévu avec une hauteur d'environ 25 cm par rapport au niveau de trottoir, disposeront de barrières espacées placées en retrait de 20 cm. Elles serviront de repère pour la limite de quai ainsi que de 'siège' pour l'attente de tram. Les espaces libres entre les barrières faciliteront la communication entre trottoir et quai. Des marches y seront aménagées.

Le projet prévoit cependant d'assurer de jouer sur la coloration et l'esthétique du revêtement de voirie pour différencier la zone commerçante et participer au caractère dynamique de l'aménagement de ce tronçon de voirie.

Le tronçon 2, entre la rue Alphonse Asselbergs et la rue du Doyenné

Le tronçon de la chaussée d'Alsemberg qui prolonge la zone commerçante dispose d'un profil encore plus étroit qui évolue entre 13 et 14 mètres.

Le projet prévoit cependant de maintenir du stationnement des deux côtés de la voirie et, pour cette raison, déroge à la largeur minimale recommandée de 2 mètres. Le projet respecte cependant, en tout état de cause, une valeur minimale de 1,5 mètres pour les largeurs de trottoir.

Le profil de la voirie est très classique et comporte des emplacements des stationnements en encoche, situés au niveau de la voirie et bordurés par les trottoirs surélevés de +/-12cm.

Des arbres sont disposés régulièrement dans les zones de stationnement. Ils sont plantés dans des terre-pleins de 1,8 m sur 4m, accompagnées d'une végétation buissonnante. Les horodateurs seront disposés en bordure des fosses d'arbres.

La chaussée est prévue en asphalte. Un filet d'eau en béton borde la chaussée.

Les trottoirs sont prévus en pavés béton gris clair de dimension 20x20x8 cm. Les bordures sont en béton gris clair de 20 cm de large. Ces bordures sont biseautées au droit des entrées carrossables.

Les zones de stationnement sont prévues en zone d'infiltration d'eau de pluie. Le revêtement est prévu en pavés de porphyre à joint de sable et socle de fondation drainant.

Un quai de tram est prévu sur ce tronçon à hauteur de la rue du Doyenné. Il est aménagé en plate-forme avec une hauteur de 31 cm du côté voirie et environ 18 cm côté trottoir.

Le tronçon 3, entre la rue du Doyenné et l'avenue Coghen

Ce troisième tronçon de projet à la particularité de présenter une déclivité relativement importante et, de bénéficier d'une largeur plus confortable que les deux premiers tronçons.

L'aménagement de cette partie de la chaussée d'Alseberg est similaire au tronçon précédent à la différence près qu'il bénéficiera de trottoir plus large et qu'une piste cyclable séparée est prévue dans le sens de la montée.

Le choix de mettre en place une piste cyclable séparée est motivé par la forte déclivité de la chaussée et la volonté d'offrir aux cyclistes, inévitablement ralentis par la montée, une zone protégée de la pression du trafic automobile et des tramways. De plus, les cyclistes seront moins en contact direct avec les gaz d'échappement des véhicules..

La piste cyclable aura une largeur de 2 mètres, bordure incluse. Cette largeur comporte également la distance de 'sécurité portière' correspondant à un éloignement de 70 à 80 cm que le cycliste doit tenir par rapport aux véhicules stationnés.

La piste cyclable est dotée d'un revêtement en asphalte ocre.

Des zones de raccord ne disposant pas de la largeur suffisante pour permettre la séparation des circulations piétonnes et cyclistes sont aménagées en espace partagé cyclo-piéton. Ces zones cyclo-piétonnes disposent d'un revêtement identique au revêtement des trottoirs, en pavés de béton 20x20 cm de teinte gris clair.

Les quais de tram sont prévus en plate-forme d'une hauteur de 31 cm du côté voirie et d'une hauteur de 15 à 18 cm du côté trottoir.

2.3 Cheminement piéton et accessibilité PMR

Les cheminements piétons sont rendus plus confortables et plus sûrs :

- Traversées courtes grâce aux extensions de trottoirs qui dégagent également la visibilité des piétons,
- Bordures abaissées aux passages piétons et pose de guidages podotactiles pour les personnes malvoyantes,
- Création de trottoirs traversant ou de plateaux au droit de toutes les rues locales perpendiculaires à la chaussée d'Alseberg pour ralentir la vitesse des automobilistes et assurer un cheminement piéton aisé,
- Repositionnement du mobilier urbain (feux et poteaux de signalisation routière, poteaux porte-caténaires, horodateurs, poubelles ...) afin de limiter les obstacles et assurer au mieux les dégagements des cheminements piétons.
- Revêtement de trottoir plat et confortable, à joint de très faible largeur (1 à 2 mm).

Le confort des cheminements piétons est soigné grâce à la mise en place d'un revêtement plat avec des joints faiblement perceptibles, mais également en assurant autant que possible la continuité de la planéité du trottoir. Ce sera donc le cas au niveau des traversées des voiries secondaires où le trottoir est continué et traverse la voirie perpendiculairement à la chaussée d'Alseberg. Ce sera également le cas au niveau de chacune des traversées piétonnes marquées par un passage zébré : les bordures y sont abaissées jusqu'au niveau de la chaussée.

Chaque traversée piétonne sera signalée aux personnes malvoyantes et aux personnes non-voyantes par des dalles podotactiles de couleur contrastée (blanc) par rapport aux trottoirs, à savoir des dalles de guidages rainurées puis de vigilance perpendiculaires à la voirie pour indiquer le début/la fin de la traversée. Des dalles de vigilance seront également placées de part et d'autre des trottoirs traversant.

Les passages piétons en travers des voies de tram auront un marquage spécifique complémentaire peint au sol afin d'attirer l'attention du piéton sur le fait qu'il traverse des voies de tram où ce dernier est prioritaire.

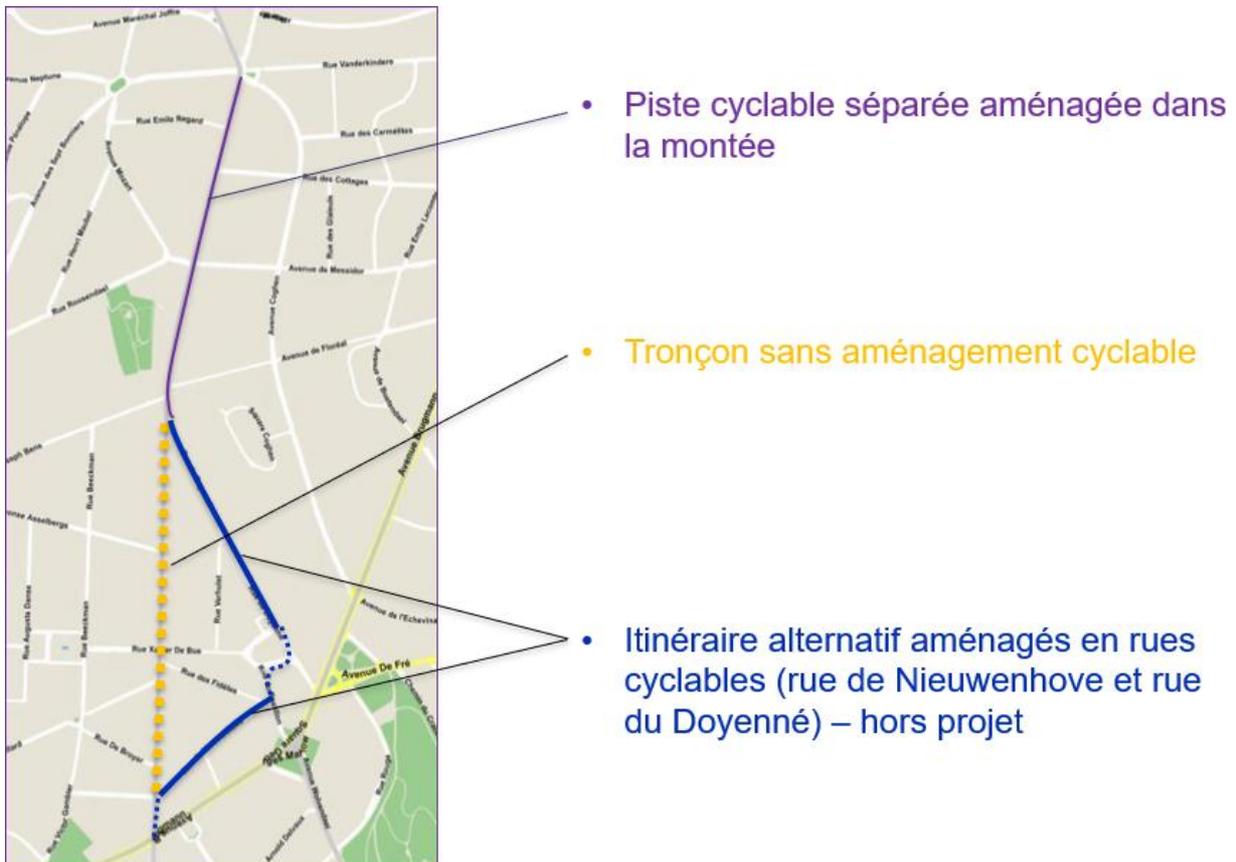
En ce qui concerne l'accessibilité des personnes à mobilité réduite, l'ensemble des quais de tram seront mis aux normes et suivront les recommandations d'optimisation de l'accessibilité pour personnes à mobilité réduite.

2.4 Cyclistes

Dans le sens de la montée, une piste cyclable séparée (et localement un espace cyclo-piéton) est aménagée entre la rue du Doyenné et l'avenue Coghen afin d'offrir un parcours confortable et sécurisé pour effectuer la partie en montée forte de la chaussée d'Alseberg.

Le reste du tronçon du projet ne permet pas de réserver un espace réservé pour les cyclistes, ni même une sur-largeur de voirie afin de permettre aux cyclistes de rouler à droite de la voie de tram.

Il est proposé, en marge du projet, d'inviter les cyclistes à emprunter un itinéraire alternatif via des rues à sens unique et à trafic modéré (rue de Nieuwenhove et rue du Doyenné). La modification du statut réglementaire de ces voiries communales est envisagée afin de les définir comme 'rue cyclable' conformément aux dispositions réglementaires du code de la route.



Dans le premier tronçon entre Globe et la rue Nieuwenhove, le projet prévoit une largeur de voirie permettant au cycliste de rouler à droite du rail.

2.5 La chaussée et le trafic automobile

La chaussée est maintenue sur une largeur de 6,2 mètres (6 mètres au niveau des quais de tram) destinée à supporter le trafic mixte tram et automobile dans les deux sens. Les chaussées sont prévues en matériaux asphaltiques afin d'assurer la tenue dans le temps, la facilité de maintenance ainsi que la limitation du bruit de roulement (accentué par des matériaux discontinus tels que des pavés). Dans la zone commerçante, le revêtement est en pavés de porphyre scellés sur des modules préfabriqués à insérer dans les voies de tram et autour de celles-ci.

Le projet ne prévoit aucune modification conséquente des conditions de circulation et d'organisation de la circulation automobile. Toute l'organisation actuelle du trafic automobile reste en place à l'exception des feux tricolores du carrefour Labarre qui sont supprimés au profit d'une plus grande fluidité des flux de circulation sur l'axe Alseberg.

En matière de circulation et d'accessibilité de véhicules d'intervention d'urgence, la largeur de voirie et la disposition des rails permettent d'assurer le croisement sans difficulté des trams, bus et camions, y compris camion pompier.

Tous les aménagements de carrefours, y compris les carrefours avec des trottoirs traversant, respectent les contraintes de giration demandées par les Services d'Incendie et d'Aide Médicale d'Urgence (SIAMU). Les zones de manœuvre d'entrée et de sortie des voiries latérales sont maintenues avec des rayons de braquage supérieurs à 11 mètres.

2.6 Stationnement

Le projet implique une réduction importante du nombre d'emplacements publics de stationnement sur la chaussée d'Alseberg en raison principalement :

- du respect des règles urbanistiques en matière de largeur minimale de trottoir ;
- du respect des règles urbanistiques et de sécurité routière en matière de recul en amont des carrefours et traversées piétonnes ;
- de l'ajout de traversées piétonnes ;
- des plantations d'arbres ;
- de la mise au gabarit des quais de tram pour les trams de nouvelle génération ;

Le stationnement longitudinal, prévu avec 2 mètres de largeur et 5.50 mètres de longueur par place, est toutefois maintenu partout où les largeurs de trottoir le permettent. A cet égard, le projet déroge dans les zones d'habitation, à la future prescription du Règlement Régional d'Urbanisme qui impose une largeur minimale de trottoir de 2 mètres. Cette dérogation limite autant que possible l'impact du projet sur la capacité de stationnement de la voirie.

Le bilan comparatif du nombre d'emplacements de stationnement est présenté ci-dessous. Il considère, pour la situation existante et pour la situation projetée, le nombre d'emplacements compté en unité 'équivalent véhicule particulier'

Situation existante

Nombre d'emplacements de parking Unité : 'équivalent véhicule particulier'	Zone rouge	Zone verte	total
Emplacement réglementé	125	162	287
Entrée carrossable	1	21	22
Livraison	8	14	22
Réservé PMR	3	7	10
Réservé moto	-	2	2

Situation projetée

	Zone rouge	Zone verte	total
Emplacement réglementé	58	110	168
Entrées carrossables	-	13	13
Livraison	6	8	14
Réservé PMR	4	7	11
Réservé moto	-	-	-

Dans la partie commerçante reprise en zone rouge, entre le carrefour Globe et la rue d'Asselbergs, le nombre de place équivalente (y compris places PMR, zones de livraison, entrées carrossables) subit une réduction fort conséquente de 69 unités, soit la moitié du nombre total de places disponibles sur ce tronçon.

Cette réduction sensible du nombre d'emplacements disponibles en zone rouge pourrait être compensée pour une extension locale de la zone rouge. La réalisation d'un parking couvert est également une piste de solution qui est envisagée, mais il s'agit là d'une solution qui sort du cadre du présent projet et ne peut être envisagée qu'à l'horizon de plusieurs années et dans le cadre d'une restructuration plus globale du stationnement du pôle commercial d'Uccle centre.

Les zones de livraison ne sont actuellement pas définies. Elles le seront en concertation avec les associations de commerçants et avec les autorités communales. Elles feront également l'objet d'une rationalisation spéciale et d'une réglementation horaire au profit notamment d'une optimisation de l'utilisation des places de stationnement. 4 emplacements pour personnes à mobilité réduite sont proposées dans la zone rouge.

Dans la zone verte de réglementation du stationnement (entre la rue Asselbergs et le carrefour avec l'avenue Coghén et l'avenue sept Bonniers) c'est 52 places publiques de stationnement (sur 162) qui ne peuvent être réaménagées. Le taux de réduction d'emplacement public de stationnement de la zone verte de la chaussée d'Alseberg est donc important et avoisine 1/3. On peut dès lors s'attendre à un report du stationnement dans les voiries avoisinantes des secteurs concernés : le secteur 'étoile-coghén'(1750 places) et le secteur 'Uccle-centre'(1250 places). A l'échelle des secteurs, la perte en stationnement liée au réaménagement de la chaussée d'Alseberg est de l'ordre de 2%.

2.7 Transport public

L'amélioration de l'accessibilité en transport public est un des points forts du programme. Il s'agit en particulier d'adapter l'infrastructure pour permettre l'exploitation de la ligne 51 par des trams de nouvelle génération. A cet égard, les quais de tram sont adaptés en longueur. Ils sont aussi et surtout adaptés afin de les rendre accessibles et confortables.

Le choix a été fait, compte tenu de la largeur restreinte de voirie, de créer des quais en plateforme qui ressortent et se distinguent du trottoir. Le concept permet d'assurer le confort des surfaces de quai et de trottoir en évitant les dévers inhérents aux remontées de quai et évite les rigoles centrales de collecte des eaux de pluie source d'inconfort et d'accumulation de crasses diverses. Il permet également de positionner parfaitement le niveau voulu du quai et de mieux distinguer et contribuer aux fonctionnalités de l'espace. Il évite les gênes entre le piéton en mouvement et l'utilisateur immobile en attente de son tram.

Le développement de ce concept de quai en plateforme permet d'éviter la segmentation et surtout le cloisonnement des deux espaces. La communication entre le trottoir et le quai doit être assurée par un aménagement essentiellement franchissable et par la mise en place d'éléments de liaison esthétique et fonctionnel (bancs, mains courantes, marche, ...).

Les quais sont ainsi rehaussés à un niveau de 31 cm. Cette hauteur permet de faire correspondre la hauteur de quai au niveau de plancher des trams.

De plus, les nez de quai seront avancés par rapport au rail de manière à réduire au maximum le 'gap' (l'écartement entre le plancher de tram et la bordure de quai).

La largeur de quai est fortement contrainte par la largeur de la voirie. Elle est d'environ deux mètres ce qui correspond à une largeur assez minimaliste pour un quai et oblige très certainement d'éviter tout encombrement de l'espace.

Des abris sont prévus mais ne comportent pas de panneau publicitaire (trop encombrant).

En ce qui concerne les longueurs de quai, ils sont prévus pour les trams 3000 et comportent ainsi une plateforme à niveau, longue de 32 mètres minimum. Les quais disposent d'une rampe d'accès en pente douce pour personne à mobilité réduite. Celle-ci sert également à prolonger la longueur du quai afin de permettre l'accueil de tram 4000 (43 mètres).

Le projet vise également à améliorer la performance du tram en améliorant le positionnement des arrêts et en recalculant les inter-distances de ces derniers. Une modernisation du système de gestion et de commande des feux est également prévue.

Plusieurs arrêts sont repositionnés :

L'arrêt Globe vers Alseberg est déplacé au-delà du carrefour Labarre. Ce positionnement rapproche la correspondance entre le 51 et le 4, 97, 38 et 98 qui passent rue de Stalle.

L'arrêt Xavier DeBue vers Alseberg est déplacé au-delà du carrefour. La position de l'arrêt après les feux est avantagée pour la vitesse commerciale du tram et pour le bon fonctionnement du système de commande des feux.

Les arrêts 'Bens' sont, dans les deux sens, repositionnés afin de permettre une hauteur uniforme sur toute la longueur de quai de l'arrêt sans interruption de garage.

Ce déplacement des arrêts permet également de rééquilibrer l'inter-distance entre les arrêts.

Les arrêts Roosendael sont repositionnés chacun après le carrefour à feux, également pour améliorer la performance du tram en lien avec la commande des feux.

2.8 Végétation

Le projet prévoit le renouvellement des plantations.

Cette option est notamment motivée par le positionnement actuel des arbres qui se révèle beaucoup trop contraignant pour le réaménagement d'ensemble et incompatible avec les normes et recommandations relatives aux espaces de dégagements en trottoir et sur les quais.

Un nouveau double alignement d'arbres est prévu. Au total 63 arbres sont plantés sur deux alignements positionnés en quinconce, de part et d'autre de la chaussée, dans les zones de stationnement (et ponctuellement en trottoir). Les plantations respectent une inter-distance d'environ 25m afin d'améliorer l'esthétique paysager et structurel de la voirie. Cela permet également de créer une réelle continuité visuelle sur toute la chaussée d'Alseberg.

Les espèces proposées à la plantation sont les suivantes :

- (1) Le Robinier faux acacia à port fastigié (*Robinia pseudoacacia* 'Pyramidalis'). Il s'agit d'une essence d'arbre résistant à la pollution, et présentant une silhouette moyennement structurée à développement moyen (h 15-20 m, diamètre 3-6 m). Il présente un feuillage automnal jaune vif.
- (2) Un Orme à port fastigié (*Ulmus* 'Columella'). Il s'agit de l'hybride d'orme le plus résistant à la graphiose (maladie létale ayant éradiqué les ormes européens en 2 vagues courant 20^e siècle). Il présente une architecture assez structurée et un développement relativement limité (h 10-12 m, diamètre 3-4 m). Le feuillage est dense et foncé. Il prend une couleur automnale jaune.
- (3) Un érable rouge à port fastigié (*Acer rubrum* 'Scanlon'). Il s'adapte bien au milieu urbain et présente un développement moyen et une silhouette élancée. Le feuillage est assez dense et offre des couleurs automnales flamboyantes, entre rouge pourpre, orange et jaune.



(1) Robinier faux acacia ; (2) Orme Collumella ; (3) Erable rouge Scanlon

Les fosses d'arbres sont prévues avec des surfaces relativement importantes (1,8 mètres x 4 mètres) et seront plantées d'une végétation buissonnante pérenne.

Certains arbres sont plantés en trottoirs afin d'assurer au mieux la continuité des alignements là où la voirie s'avère trop étroites pour y aménager du stationnement. Afin de limiter leur emprise en trottoir, les fosses de ces arbres plantés en trottoirs sont de largeur plus réduite mais disposent, pour certaines d'un bordurage en pavé drainants (pavés semblables aux pavés de trottoir).

Les fosses d'arbres seront pourvues de pare-racines en surface (afin d'éviter les problèmes à long terme de soulèvement de bordure et de trottoir).

Une attention particulière et soignée sera portée à la réalisation, pour chaque arbre, d'un aménagement favorable au développement racinaire. Il s'agira de créer une 'chambres racinaires' de volume adéquat (+/- 10m³) formé d'un mélange terre/pierre ou encore doté de structures portantes en bordure des fosses d'arbre.



illustration de structures portantes de sous-fondation de voirie formant des chambres racinaires

2.9 La gestion des eaux de pluies

Le réseau d'égouttage de la chaussée d'Alseberg est repris par le nouveau bassin d'orage réalisé au niveau de l'axe De Fré-Brugmann-Stalle.

Le projet favorise cependant l'infiltration diffuse des eaux de pluie grâce à la mise en place de surface perméables au niveau des zones de stationnement, des quais de tram et des fosses d'arbres.

Les zones de stationnement (hormis celles situées dans le tronçon d'Uccle-Centre) sont prévues en pavés de porphyre avec joints drainant en sable et une fondation drainante et dotée d'une capacité de rétention d'eau. Les eaux de ruissellement sont également dirigées vers les zones d'infiltration (zone de stationnement).

Le dimensionnement des dispositifs de rétention et d'infiltration d'eau sous les plages de stationnement restent à préciser en collaboration avec le 'facilitateur eau' mandaté par Bruxelles Environnement.

Les quais de tram sont proposés en pavés de béton drainants avec lit de pose et fondation drainante.

Les fosses d'arbres sont en pleine terre et sont de dimensions appréciables. Elles participent directement à l'augmentation des surfaces perméables.

2.10 Éclairage

Des nouvelles consoles telles qu'illustrées ci-dessous remplaceront les anciennes. L'éclairage sera en lampe LED.



2.11 Les matériaux proposés

1. Dans la zone commerçante (entre Globe et Asselbergs)

Les bordures constituent un élément linéaire structurant et continu sur toute la longueur du tronçon commerçant.

Les bordures sont proposées en pierre bleue polie, avec une largeur de 30 cm et un arrête arrondie suivant un rayon de 12 mm.

Les bordures sont posées avec une hauteur continue de 4 cm.

Aux passages piétons, les abaissements de bordures sont réalisés par un chanfrein sur la quasi-totalité de la largeur des bordures en pierre. Le chanfrein est réalisé sur 24 cm bleue chanfreinée suivant une pente douce (6 :1).

Les bordures des quais de tram sont également proposées en pierre bleue polie, avec une largeur de 30 cm du côté de la voirie et 15 cm du côté trottoir.

Concernant les matériaux, le projet propose un revêtement unique en pierre naturelle aussi bien en chaussée qu'en trottoir. Il s'agit de pavé de porphyre scié de gabarit régulier (+/- 15cm*20cm) et de teinte variable à dominante Gris-rougeâtre. Les pavés présentent une face lisse (face sciée) et sont posés avec des joints de ciment lisse (ajusté au niveau de la surface de trottoir) d'une largeur de 1,5 à 2 cm. La pose est prévue en rangée à joints décalés.

Un soin particulier sera apporté à assurer la planéité et la régularité des surface aussi bien en trottoir pour le confort du piéton (et des passages de poussettes ...) qu'en chaussée pour limiter le bruit de roulement des véhicules.

La teinte proposée est à dominante un gris-rougeâtre telle qu'illustrée ci-contre. Un processus participatif est cependant envisagé pour préciser la teinte choisie. Celle-ci varie naturellement entre le gris, le gris-brun et le rougeâtre.



Illustration du revêtement proposé en pavé de porphyre scié

Les zones de stationnement ont la particularité d'être prévues à niveau et en continuité des trottoirs. Elles sont prévues en béton coulé sur place et lavé afin de faire ressortir le gravier. Le béton sera de teinte gris moyen (assorti au ton du ciment des joints de trottoir) avec des graviers de grès rouge ; de grès ocre et de concassés de pierre-bleue. La teinte proposée pour les zones de stationnement est également susceptible d'évoluer suite au processus participatif évoqué ci-dessus.

Le revêtement de la chaussée est prévu dans la même composition que les trottoirs : même matériaux ; même gabarits de pavé ; même surface lisse (pavé scié) ; même calepinage à joint décalé ; même largeur de joint. Pour assurer la pérennité du revêtement, la totalité de la chaussée (entre rails et en bordure des rails) est réalisé en module préfabriqué liaisonné entre eux par des joints souples.

2. Entre Asselbergs et Cogen

Les trottoirs réaménagés seront en pavés classiques de béton gris 20cm x 20cm.

Les zones de stationnements seront en pavés porphyres de récupération et à joints de sable (drainant).

Les quais des arrêts seront en pavés bétons gris anthracite 20cm x 20cm, à l'exception de la ligne de sécurité qui sera en pavé de béton rectangulaire blanc 10cm x 20cm.

Les bordures seront en béton gris clair de 20 cm de largeur.

La voirie sera asphaltée.

2.12 Mobilier urbain

Les quais de tram, qui ont la particularité d’être conçu en plate-forme surélevée, font partie intégrante du mobilier urbain et de l’esthétique du projet.

Le design du mobilier urbains dquais n’est pas finalisé à ce stade du projet car il fera l’objet d’une consultation et d’une participation publique. La volonté est de véritablement mettre en valeur le quai en plateforme et de le faire participer à l’aménagement comme un élément décoratif et un repère. Il s’agira notamment d’inclure des éléments d’assise faiblement encombrants en bordure de quai/trottoir. Ces éléments devront à la fois servir de ‘ligne guide’ pour souligner la séparation des espaces et à la fois servir d’élément d’unification de l’espace public piéton.

Les quais de trams seront équipés d’abris de types « hydra » sans publicité.



Illustration du modèle d’abri de type ‘hydra’ (sans face publicitaire)

Des panneaux publicitaires de type Muppy seront disposé hors quai. Au total 11 muppy seront placés pour remplacer les supports publicitaires existants (supports isolés et support associé au abris de quais et existants).

Les poubelles seront remplacées ou remplacées avec des modèles identiques à l’existant. Il s’agit du modèle unique standard des poubelles en voirie régionale.





Des bancs sont proposés pour ponctuer le parcours piétons de la zone commerçante d'Uccle-centre. Ils sont sans dossier, avec une assise en lames de bois.

Illustration indicative du type de banc proposé pour équiper l'espace public dans la zone commerçante d'Uccle-Centre

2.13 Poteaux porte-caténaires et équipements aériens

Dans le cadre du projet de réaménagement de la chaussée d'Alseberg (aussi bien entre Globe et Calevoet qu'entre Globe et Sept Bonniers), l'occasion est saisie d'optimiser les équipements aériens du tram ainsi que de renouveler les équipements et poteaux porte-caténaires vétustes.

Le projet prévoit le placement d'une ligne compensée, qui permet de réduire la flèche du câble de la ligne aérienne. Cette technique présente l'avantage de diminuer l'usure de ce câble aérien et du pantographe, permettant ainsi d'augmenter les fréquences sur la ligne. Il en résulte également des coûts d'entretien plus faibles et moins d'interventions sur site.

Le projet prévoit de maintenir quasi exclusivement les attaches des lignes aériennes en façade, identiques à la situation existante. Toutefois, le renforcement des lignes aériennes nécessite l'implantation de 8 nouveaux poteaux porte-caténaires sur l'ensemble du tronçon du projet. Ces poteaux sont disposés de manière à respecter au mieux les dégagements en trottoir.

CHAPITRE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES DU CHANTIER

Le projet aura une incidence certaine sur la circulation dans le quartier étant donné que le chantier durera environ 36 mois. Les travaux se feront par les moyens classiques d'aménagement.

La circulation des trams et automobile devra être partiellement interrompue pour permettre le renouvellement des voies de tram dans la chaussée d'Alseberg de septembre 2020 à décembre 2021.

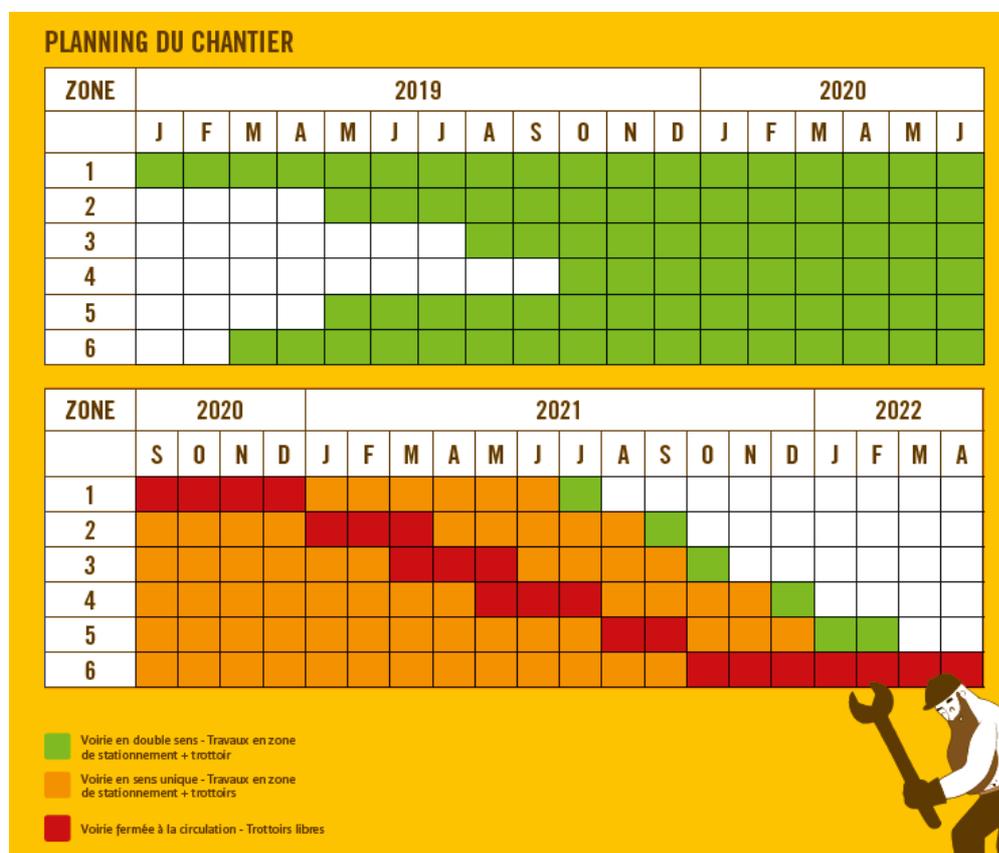
Lors du réaménagement des trottoirs, de la voirie et des travaux d'impétrants, la circulation automobile pourrait être ponctuellement déviée jusqu' avril 2022

3.1 Durée

La durée totale des travaux est estimée à 36 mois de chantier.

L'abattage des arbres ne pourra avoir lieu qu'en dehors de la période de nidification conformément à l'ordonnance en la matière.

Planning de chantier à partir des travaux voies de tram, quelques impétrants auront déjà débuté depuis plusieurs mois :



3.2 Phasage

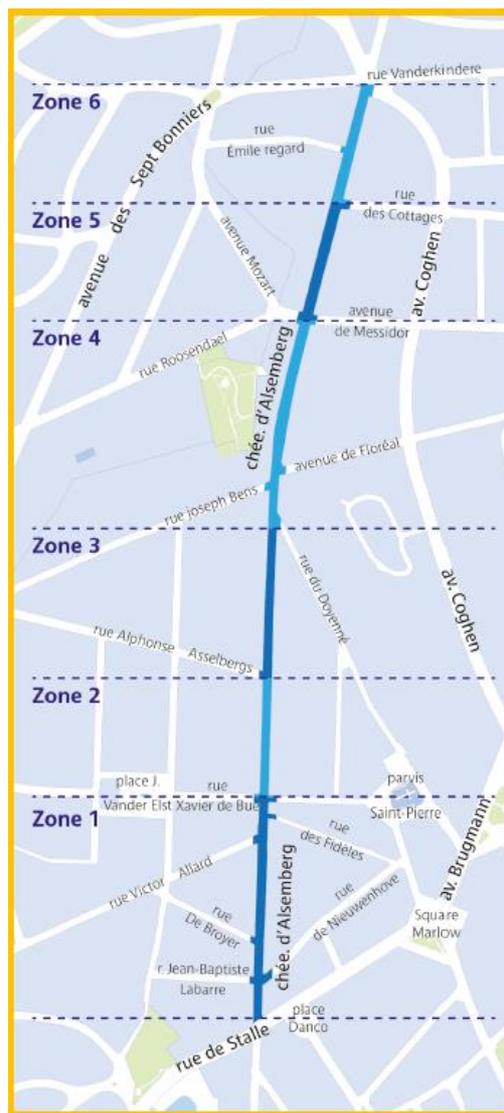
L'ensemble de la chaussée est subdivisé en zone de chantiers successifs. Le principe de fonctionnement de chaque zone de chantier sera défini comme tel :

Vivaqua interviendra dans un premier temps pour renouveler l'égout principal au centre de la voirie ainsi que les branchements clients jusqu'en juin 2020. A partir de septembre 2020, Vivaqua continuera à travailler mais en coordination avec d'autres impétrants. La STIB suit par le renouvellement des voies de tram et de la voirie (entre filets d'eau ou bordures enterrées). Ensuite une intervention des impétrants est prévue en trottoir et en zone de stationnement principalement. Enfin, Bruxelles Mobilité vient renouveler les trottoirs et les zones de stationnement.

Le chantier sera scindé en 6 zones :

- **Zone 1 : De Globe à Xavier de Bue**
- **Zone 2 : De Xavier de Bue à Asselberg**
- **Zone 3 : De Asselberg à rue du Doyenné**
- **Zone 4 : De la rue du Doyenné à Avenue Messidor**
- **Zone 5 : De l'avenue Messidor à la rue de Cottages**
- **Zone 6 : De la rue des Cottages à rue Coghien.**

L'intégration de certains carrefours dans l'une ou l'autre phase sera définie lors de la préparation du chantier et en fonction de la mobilité dans le quartier.



3.3 Circulation automobile et accessibilité

Une des conditions importantes sera de maintenir, dans la mesure du possible, la circulation automobile locale afin d'assurer une accessibilité aux propriétés riveraines, aux bureaux, aux magasins et aux entreprises.

Toutefois, il est inévitable, vu l'étroitesse de la voirie, que la circulation automobile soit interrompue durant la phase de renouvellement des voies de tram dans la zone concernée.

La circulation automobile sera interrompue ponctuellement pour les impétrants, les possibilités de desserte alternative seront définies durant la phase de préparation du chantier.

3.4 Transports en commun

Les travaux exigeront la coupure temporaire de la circulation du tram dans la chaussée de septembre 2020 à décembre 2021. Pour limiter au maximum le dérangement la nouvelle ligne de bus 37 est mise en place. Durant les travaux, le tram 51 sera dévié via l'avenue Albert et l'avenue Brugmann et reprendra sa route vers Globe et la gare de Calevoet. Voir plan ci-contre.



3.5 Piétons

Les mesures de déviation habituelles seront imposées par l'entrepreneur à l'entreprise, de façon à assurer la sécurité des piétons et permettre l'accès aux immeubles et magasins en toutes circonstances.

3.6 Stationnement

Des interdictions de stationner seront instaurées pendant le temps nécessaire de réalisation des travaux, par phase.