



Réaménagement de la rue du Sceptre

Demande de permis d'urbanisme

Note explicative

Le Collège des Bourgmestre et Échevins d'Ixelles sollicite un permis d'urbanisme pour réaménager la rue du Sceptre.

1. Le contexte urbanistique

1.1 Localisation du site

Le périmètre d'étude est situé sur le territoire communal d'Ixelles. L'intervention a lieu entre la Rue du Trône, au niveau de la place Raymond Blyckaerts, et le square Forte dei Marmi.



Plan de localisation basé sur fond satellitaire Google Maps



La rue du Sceptre est une rue à forte pente, appartenant au bassin versant du Maelbeek, reliant la rue du Trône à la rue Gray. C'est une axe de connexion entre la place Flagey et la place Jourdain. Elle enjambe la ligne ferroviaire Bruxelles-Luxembourg. Cette rue représente une connexion directe est-ouest, et relie un axe important de Bruxelles.

1.2 Situation existante de fait

L'ouverture de la première partie de la rue, jusqu'au chemin de fer, a lieu en 1862 lors de l'aménagement d'un nouveau quartier autour du prolongement de la rue du Trône (à hauteur de l'actuelle place Raymond Blyckaerts). Sa prolongation jusqu'à la rue Gray s'inscrit dans le cadre de l'aménagement de la rue Wayenberg en 1894.

Les plus anciennes demandes de permis de bâtir conservées datent de 1870. Le bâti principalement constitué de maisons bourgeoises de style éclectique, souvent d'inspiration néoclassique, est relativement bien conservé.

La largeur de la rue du Sceptre est d'environ 16 mètres.

La longueur de la rue du Sceptre est de 390 mètres.

La circulation automobile se déroule à double sens.

La largeur de la chaussée, y compris le stationnement, est d'environ 11 mètres.

La largeur de la chaussée carrossable, est d'environ 6,50 mètres.

La largeur des trottoirs est d'environ 2,75 mètres. Il y a une absence de respect des normes PMR aux passages piétons, qui d'ailleurs plus long que nécessaire. C'est un axe confort pour les piétons selon le plan GoodMove.

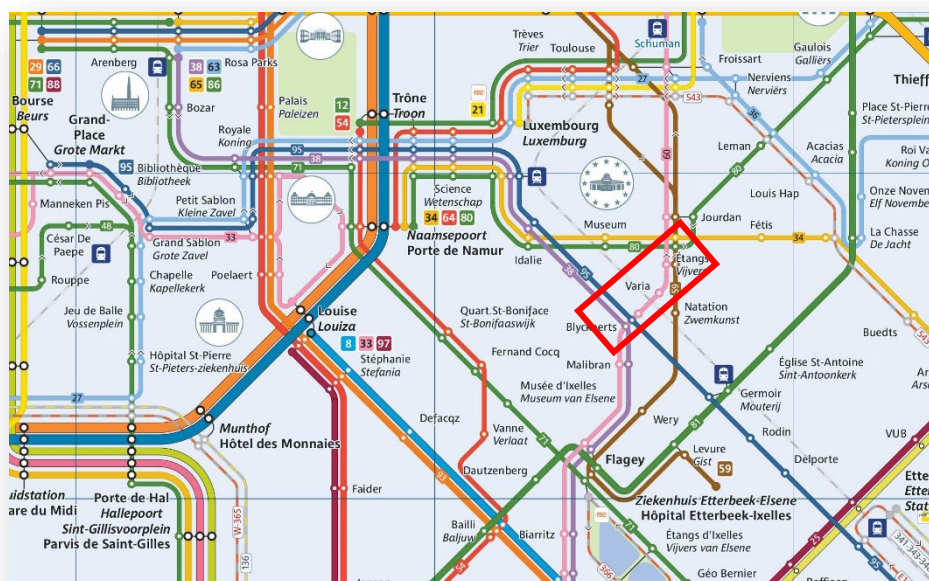
L'offre d'arceaux vélos est insuffisante et inégale en fonction de sa localisation, provoquant un stationnement sauvage important.

Le revêtement de la chaussée est en asphalte dont l'état est dégradé et par endroit mauvais.

Le revêtement des trottoirs est majoritairement en pavés platine et occasionnellement en dalle béton en mauvais état. Le calepinage varie. Il y a globalement un manque d'homogénéité des matériaux et du calepinage.

La végétation de la rue est un double alignement de 14 arbres *corylus columnata*

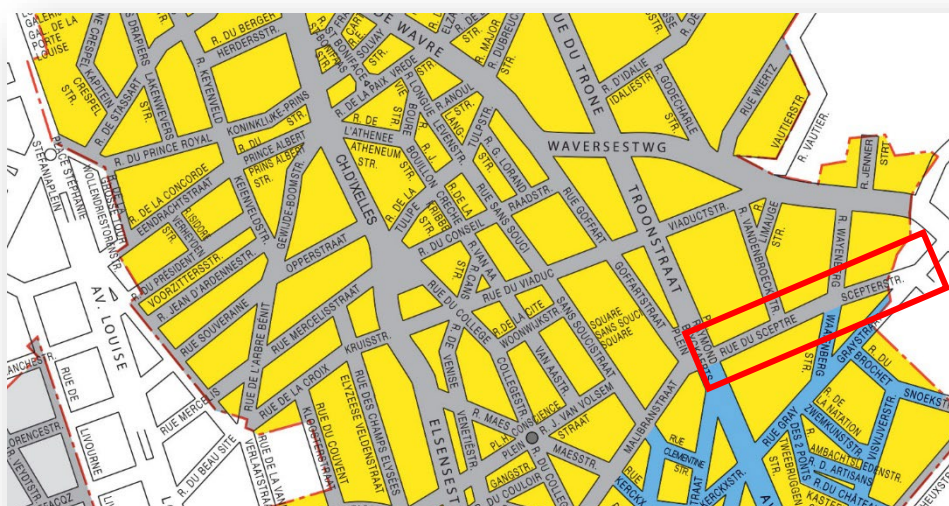
La rue a deux arrêts de bus de la ligne 60 ; l'arrêt Varia à l'intersection avec la rue Wayenberg et l'arrêt Blyckaerts à l'intersection avec la rue du Trône. La rue est également desservie à ses extrémités par les lignes de bus 38 et 95 à la place Blyckaerts et 34, 59 et 80 au square Forte Dei Marmi. Ces lignes proposent une très bonne fréquence de passage.



Plan des TP de la STIB

Le stationnement dans la rue est organisé des deux côtés de la voirie.

Le stationnement est réglementé comme zone grise. Le nombre d'emplacements légaux de stationnement sur le site est actuellement de 69 places, dont 4 sont des places pour personnes handicapées. Il n'existe pas de zone de livraison et de zone réservé pour un bus scolaire.



Plan des zones de stationnement de la Commune d'Ixelles



Synthèse

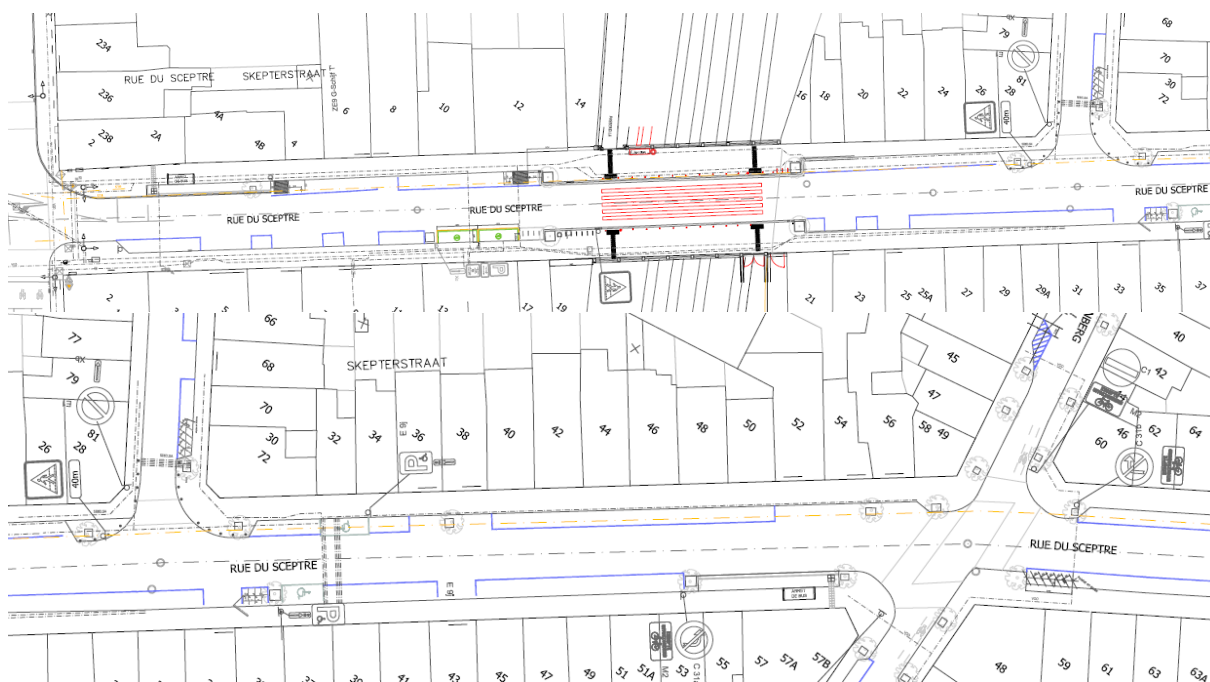
La rue concernée traverse un quartier à dominance résidentielle. Elle est bordée de maisons unifamiliales, d'immeubles à appartements et de commerces de proximité, de restaurants et de bars.

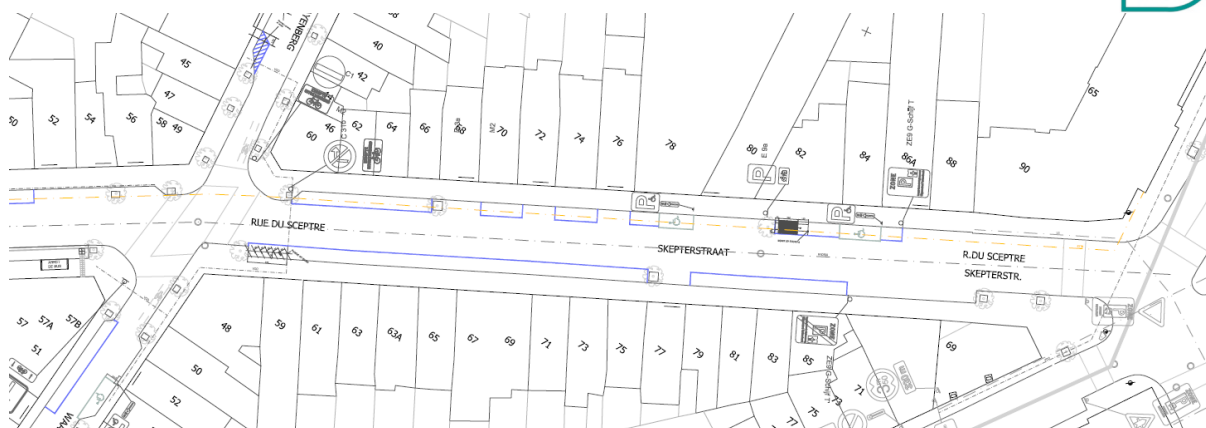
La végétation dans la rue est apportée par un double alignement d'arbres le long de l'axe et d'arbres sur les oreilles des trottoirs.

La rue est parcourue par un trafic de destination important mais également par un faible trafic inter quartier. Une ligne de bus traverse la rue. L'infrastructure routière dédiée à la voiture et au bus est bien dimensionnée.

Le cheminement des piétons est de 2,75 mètres.

Le stationnement automobile en voirie est parfois interrompu en raison des entrées de garages privatifs qui jalonnent l'avenue. Du stationnement irrégulier et gênant n'est pas observé.





Plan de la situation actuelle de la rue à aménager

1.3 Situation existante de droit

1.3.1 Statut

Le statut de la rue concernée est de voirie locale gérée par la Commune d'Ixelles.

1.3.2 Plan régional de développement durable (2018)

La rue concernée fait partie du réseau cyclable du Plan régional de Développement Durable. Le premier tronçon de la rue du Sceptre, de la rue du Trône au pont est un tronçon RER-vélo

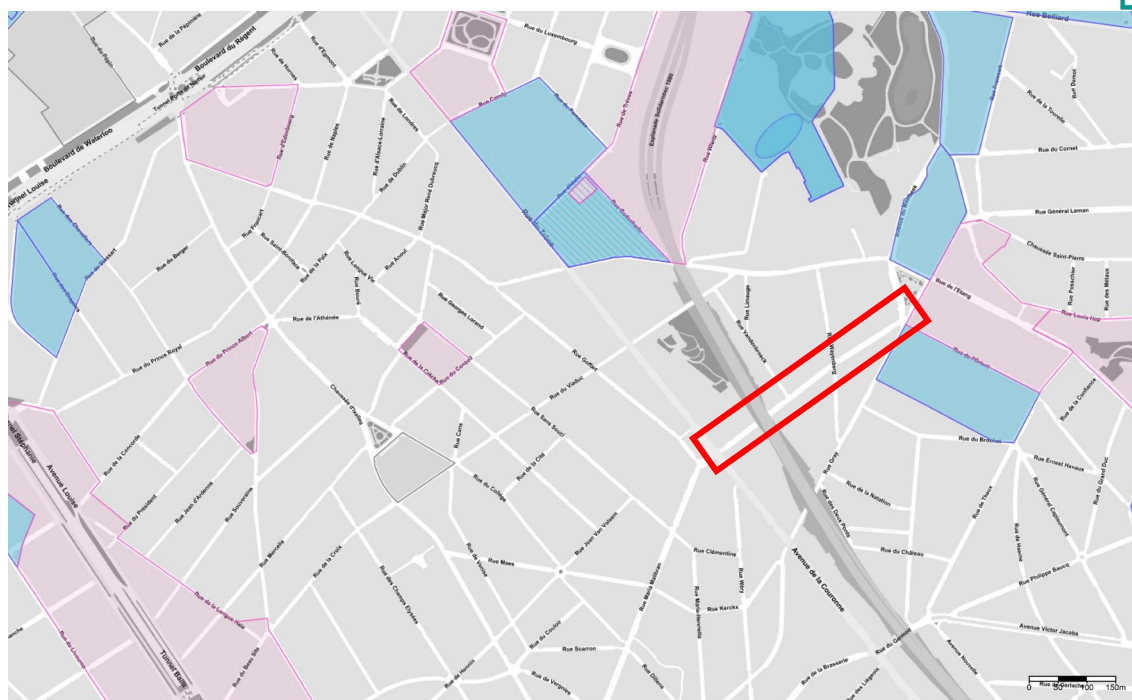


Itinéraire cyclable régional (ICR) — Gewestelijke fietsroute (GFR)
RER vélo — Fiets-GEN



1.3.4 Plan particulier d'affectation du sol

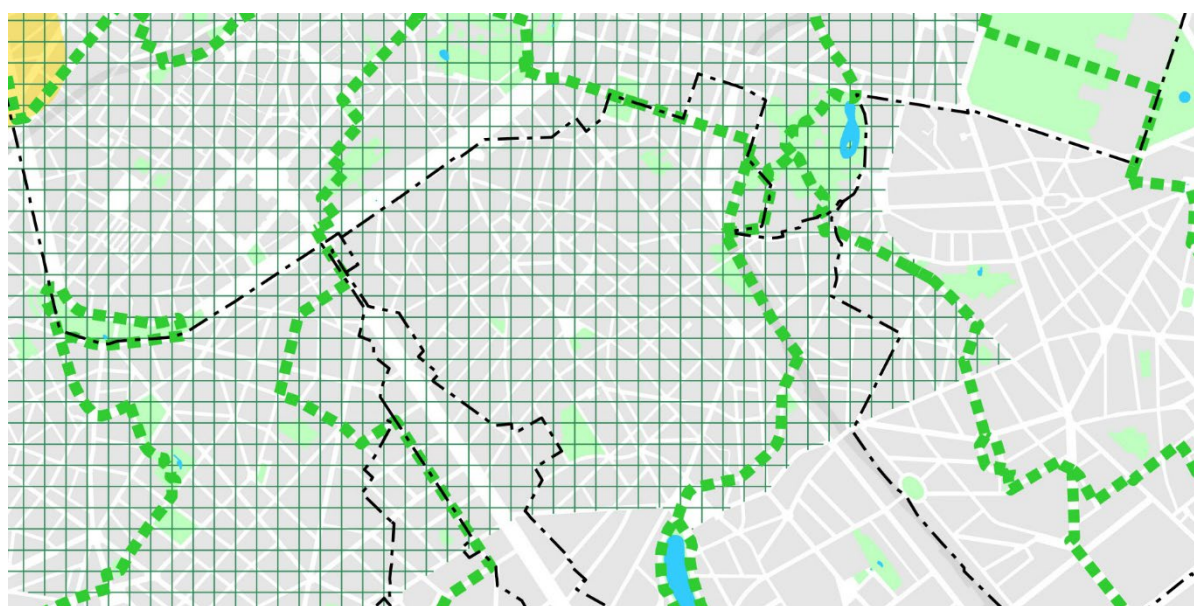
La rue du Sceptre n'est comprise dans aucun plan particulier d'aménagement (PPA).



1.4 Situation environnementale

1.4.1 Localisation dans le maillage vert

Cette carte issue du PRDD montre que la rue du Sceptre fait partie de la Zone prioritaire de verdoiment.





Maillage vert		Groen netwerk
Continuité verte		Groene verbinding
Promenade verte		Groene wandeling
Nouvel espace vert à créer, emplacement à étudier		Nieuw aan te leggen groene ruimte, locatie te bestuderen
Pôle récréatif régional		Gewestelijke recreatiepool
Renforcement de la connectivité du réseau écologique		Versterking van de connectiviteit van het ecologische netwerk
Sites semi-naturels à protéger et revaloriser		Te beschermen en op te waarderen half-natuurlijke gebieden
Zone prioritaire de verdoiment		Prioritaire zone voor begroening
Espace ouvert structurant		Structurerende open ruimte

1.4.2 Arbres existants

La majorité des arbres sont actuellement en état phytosanitaire « atteint sans gravité », « atteint » et « dépérissant » et/ou dans des fosses de tailles trop petites (voir figure ci-dessous). Le réaménagement visera à abattre ces arbres afin de replanter selon des espèces et un alignement plus réfléchi, cette fois ci dans des fosses avec un espace suffisant afin qu'ils puissent représenter une réelle plus-value en terme d'esthétique, de santé, de gestion des eaux et de protection contre les îlots de chaleur.

Il y aurait un total de 25 arbres abattus, soit tous les arbres à part pour ceux du pont, dont la structure est gérée par Infrabel. Certains arbres, malgré un état phytosanitaire sain, sont abattus car ils sont plantés au milieu du trottoir, proche de la façade et dans des fosses trop petites (ex : extrémités de la rue Wayenberg). Le projet replantera les arbres abattus et de planter de nouveaux arbres en stationnement.



Etat phytosanitaire des arbres rue du Sceptre et des rues connexes

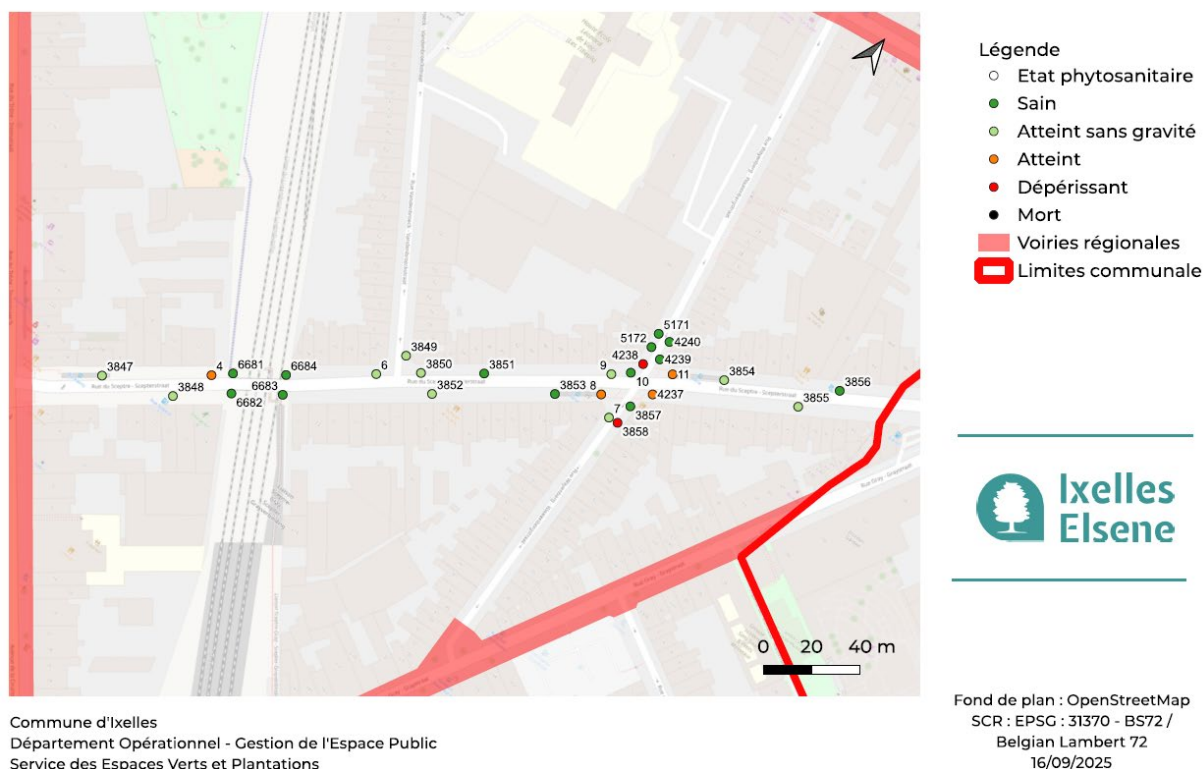


Figure 1: Étude effectuée par la commune d'Ixelles sur l'état phytosanitaire de ses arbres

1.4.3 Gestion intégrée des eaux pluviales

La carte des aléas d'inondation montre que le bas de la rue du sceptre est en zone à aléa moyen et la rue Gray est en zone à aléa élevé pour des inondations pluviales (tout type d'inondations confondues). Les zones à aléa élevé représentent 1% du territoire bruxellois et les inondations s'observent de manière récurrente, statistiquement au moins une fois tous les 10 ans.

La forte pente de la rue du Sceptre provoque un ruissellement élevé des eaux pluviales en direction de la rue Gray. De plus les égouts de la rue du Sceptre se déversent directement dans les collecteurs situés sous la rue Gray, participant ainsi à la surcharge de ceux-ci et amplifiant le phénomène de retour d'égout.

La nappe phréatique affleure dans la rue Gray et de nombreuses habitations sont affectées par des sources jaillissant dans les caves ou par une humidité ascensionnelle importante, qui provoque une série de pathologies (moisissures, champignons, etc.).

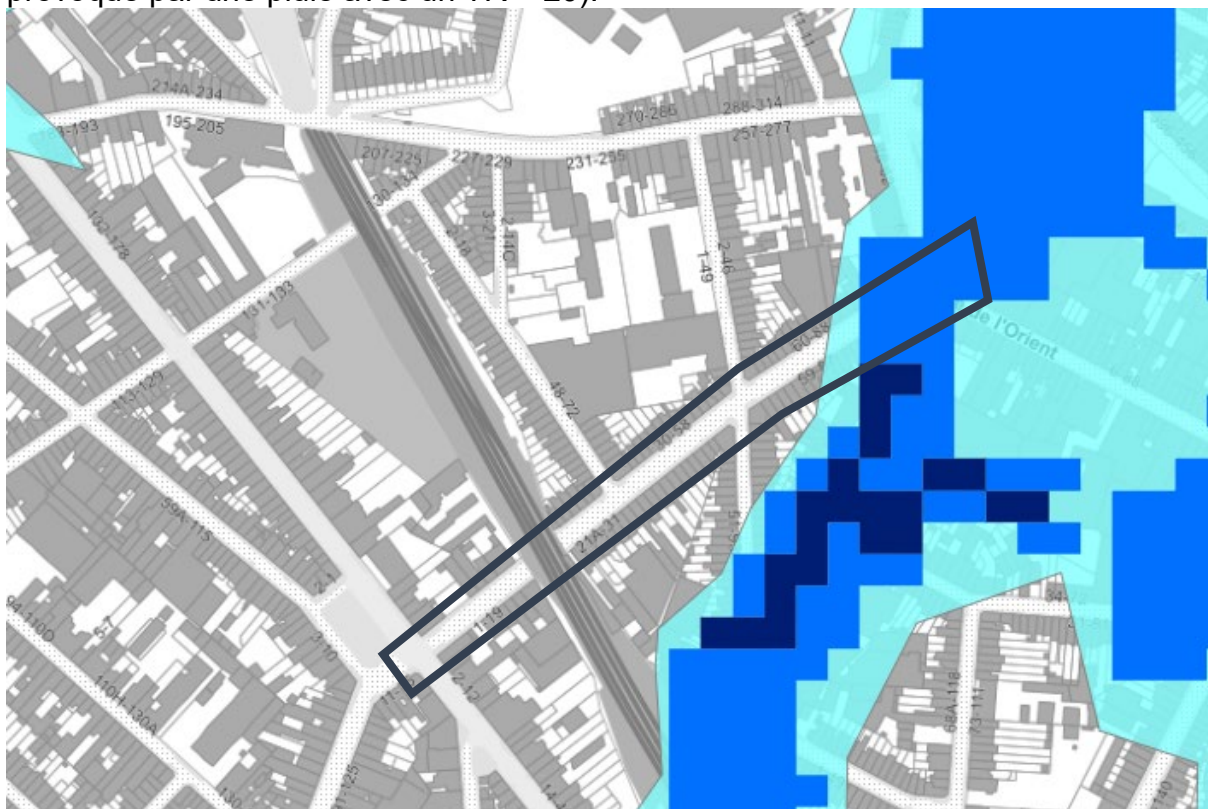
La rue Gray est affectée par 4 problématiques hydrologiques différentes :

- Les inondations par retour d'égout (phénomène intermittent, survenant y compris pour des pluies avec un temps de retour inférieur à 20 ans)
- Les inondations par ruissellement (phénomène intermittent, survenant y compris pour des pluies avec un temps de retour inférieur à 20 ans)
- L'humidité liée à la nappe phréatique affleurante (phénomène constant, qu'il pleuve ou non. On retrouve des sources dans certaines caves, et au niveau des pilastres du pont)

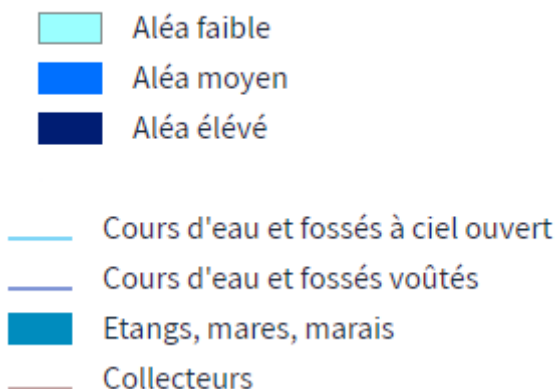


- Les inondations liées à des événements climatiques extrêmes (comme en 2024 : phénomène intermittent avec des pluies avec un temps de retour supérieur à 20 ans, avec risques de débord en voirie)

Le 9 juillet 2024, la rue Gray a été inondée en voirie par une forte pluie (flash flood provoqué par une pluie avec un TR > 20).

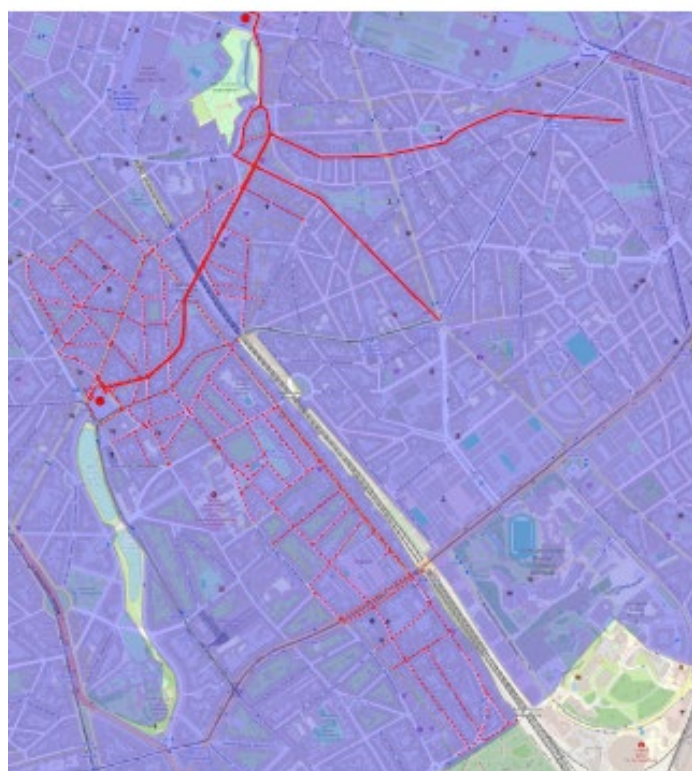


Carte aléa d'inondation (2019)





Réseau égouts alimentant les égouts de la Rue Gray (droite/gauche), mais qui ne sont pas connecté au bassin tampon de Flagey
Rioleringsnetwerk dat de riolering van de Graystraat voedt (rechts/links), maar niet verbonden is aan het Flagey-bufferbekken



--- Egouts (non-connecté au bassin tampon de Flagey)
Riolering (niet verbonden aan bufferbekken Flagey)
— Collecteurs principaux
Hoofdrinolcollectoren

HYDRIA - FLOWBRU

● Bassin tampon / bufferbekken (sondes)
■ Bassin versant de la vallée du Maelbeek
Hydrografisch bakken van de Maelbeekvallei



0 250 500 750 1 000 m

 **HYDRIA**
Recycling Brussels Water

La carte géologique de Brugeotool (voir figure ci-dessous) indique que la rue du Sceptre est quasiment entièrement composée de sable en sous-sol, ce qui permet aux dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales de non seulement tamponner mais également infiltrer avec facilité.

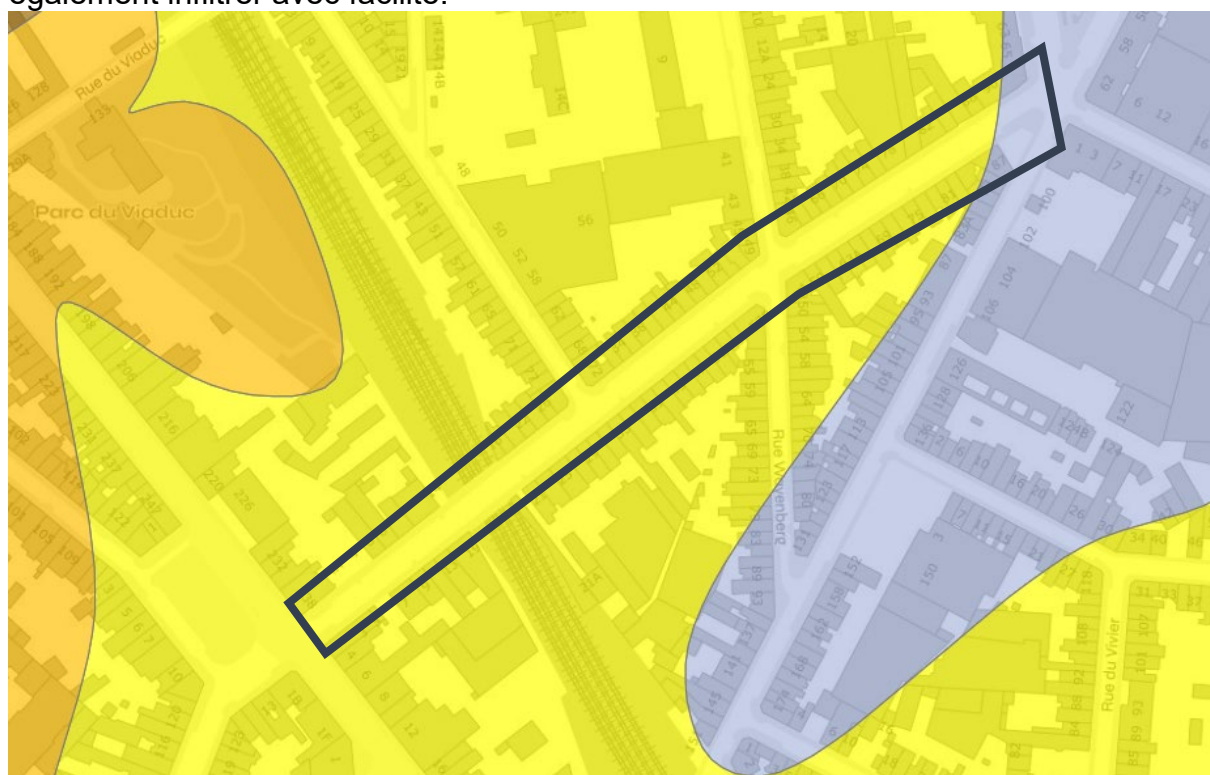




Figure 2: Carte géologique de la rue du Sceptre, le jaune indiquant la zone sablonneuse

En conséquent, agrandir les fosses d'arbres (voir figure ci-dessous), permettrait non seulement de leur rendre une plus-value esthétique mais également de contribuer à la lutte contre les inondations par ruissellement et par retour d'égout.

La comparaison entre les dimensions de la nappe et le nombre de fosses prévues, de leur dimension ainsi que des volumes d'eau pouvant être infiltrés permet de ne pas craindre de rehausse du niveau de la nappe. Cependant, il convient de signaler que des dispositifs surfaciques végétalisés sont à privilégier car l'eau infiltrée va d'abord humidifier les couches supérieures des sols et être captée par les végétaux (puis évapotranspirée), diminuant ainsi la quantité d'eau s'infiltrant jusqu'à la nappe.

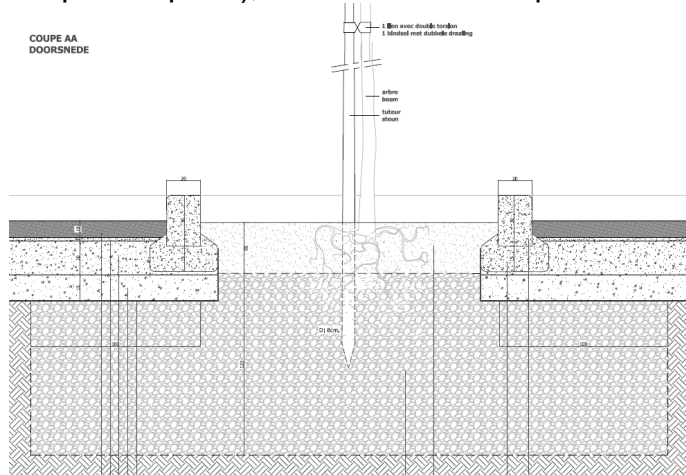


Figure 3: coupe technique d'une fosse d'arbre offrant une capacité de stockage des eaux via un mélange terre-pierre

2. Le projet de réaménagement

2.1 Objectifs des travaux

Les objectifs poursuivis par le réaménagement de la rue du Sceptre sont établis sur base d'une analyse.

Ces objectifs sont les suivants :

- Gestion des eaux pluviales de la rue : atteindre la gestion d'une pluie forte avec un temps de retour de 100 ans. Les eaux de ruissellement sont dirigées vers le pied des arbres ainsi que dans les jardins de pluie mis en place pour permettre l'infiltration et le stockage de ces eaux.
- amélioration du confort d'utilisation de l'espace public pour les piétons par le renouvellement des trottoirs ;
- amélioration de la sécurité routière aux abords des carrefours par l'agrandissement d'oreilles de trottoirs et la mise en place de passage piéton;



- installation d'arceaux vélos à chaque carrefour, devant la salle de sport et le théâtre ;
- amélioration du stationnement ;
- amélioration de l'aspect de l'espace public ;
- mise en valeur du patrimoine et de l'ensemble de la rue ;
- verdurisation des espaces publics minéraux par la mise en place d'arbres, arbustes et d'un cortège floristique à leurs pieds ;
- prise en compte des caractéristiques urbanistiques du quartier
- renouvellement et modernisation des luminaires

2.2 Consistance des travaux

Ces travaux sont prévus en continuité des travaux des impétrants sur le même site.

Les travaux consistent en :

- Rénovation complète de façade à façade fondation comprise.
- Planter 24 arbres haute tige en trottoir et en zone de stationnement et création de fosses d'arbres infiltrantes pour les accueillir et gérer les eaux pluviales
- Installation de 11 arceaux
- Abattage de 8 arbres existant
- Préservation de 22 arbres existants
- Création d'un nouveau passage piéton
- Installation d'une structure stockante pour la gestion des eaux pluviales sous le tronçon de chaussée de la rue du Trône au pont
- Installation de bandes multifonctionnelles (stationnement) pour la gestion des eaux pluviales et l'adaptabilité de l'aménagement dans le temps
- Remplacement de 10 appareils d'éclairage de 250W par 21 appareils de 55W

2.3 Matériaux

Les matériaux seront les mêmes utilisés dans de nombreux autres projets de la commune d'Ixelles :

- les trottoirs seront en pavés de pierre naturelle en grès « platine »
- les bordures seront en pierre bleue reconstituée.
- la voirie carrossable sera en asphalte
- le stationnement sera en pavés bétons drainant autobloquants à joints ouverts avec le filet d'eau en béton entre la voirie et le stationnement



Figure 4: exemple de la chaussée de Boondael avec les mêmes matériaux

2.4 Choix de l'essence et entretien



17 arbres de type « corylus columna » seront préservés



14 arbres de type « Fraxinus pennsylvanica 'summit' » seront ajoutés en zone de stationnement et en oreilles de trottoir.



8 arbres de type « Betula platyphylla 'Dakota Pinnacle' » seront ajoutés en zone de stationnement et en oreilles de trottoir.

Concernant l'irrigation des arbres, un détail technique a été pensé pour permettre un arrosage via un cycle naturel, récoltant les eaux pluviales et les dirigeant vers les fosses par un système de rigole inscrite dans le filet d'eau.



2.5 Gestion intégrée des eaux pluviales

L'objectif de l'implémentation des dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales est que la rue Sceptre soit capable de gérer une pluie forte avec un temps de retour de 100 ans sans devoir rejeter d'eau à l'égout.

2.5.1 Voirie stockante

Le projet profite du réaménagement complet de façade à façade pour installer une fondation permettant de stocker les eaux pluviales sous la voirie du premier tronçon de la rue du Trône au pont. Ce tronçon est le seul tronçon de la rue présentant une pente longitudinale suffisamment faible (3%) pour intégrer de manière efficace ce concept. Cette fondation en empierrement, d'une longueur de 60 mètres avec 30% de porosité et 50cm d'épaisseur permettra de stocker 54,000 litres d'eau pluviales.

2.5.2 Bande multifonctionnelle

La bande multifonctionnelle est le nom donné par le manuel des espaces publics au nouveau concept d'aménagement des bandes de stationnement. Un mélange terre-pierre poreux et continu, capable de stocker des eaux pluviales, sera mis en place sur toute la longueur du stationnement. Au-dessus de cette fondation, au choix, seront installés des pavés en béton drainants autobloquants pour le stationnement ou des fosses d'arbres. L'installation du mélange terre-pierre continu permet une modulabilité simplifiée par rapport à une suppression progressive du stationnement dans le temps.

2.5.3 Fosses d'arbres

Il y aura 34 nouvelles fosses d'arbres. Toutes celles positionnées en stationnement (et non en oreille de trottoir ou extrémité de stationnement) seront capables de reprendre les eaux pluviales acheminées par les filets d'eau. Elles sont au nombre de 17.



structure stockante sous voirie ■
bande multifonctionnelle ■



2.6 Éclairage

L'éclairage de la rue sera modernisé. Il y aura une plus haute fréquence de luminaires, qui seront installés plus bas. 19 consoles et 2 poteaux de 55W remplaceront les 10 appareils vétustes de 250W. Le bilan énergétique sera donc positif, passant de 2500W à 1155W, sans compter l'atténuation nocturne.

Synthèse

Ainsi, l'aménagement contribue à l'embellissement de la rue par sa verdurisation en rompant ainsi son caractère monotone et minéral.

De nombreux dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales vont être mis en place, comprenant du stationnement drainant, des structures stockantes sous voiries et des fosses d'arbres infiltrantes. La rue sera capable de gérer une pluie forte à temps de retour de 100 ans.

Les différences de matériaux des trottoirs vont être homogénéisées et le confort de ces derniers accru. Deux nouvelles traversées piétonnes vont sécuriser les carrefours.

L'aménagement comprend aussi du mobilier urbain (11 arceaux pour 22 vélos en total, posés aux abords des carrefours), ainsi que du nouveau marquage pour clarifier les usages de la chaussée.

L'éclairage va être modernisé.

L'aménagement, parce qu'il prévoit la plantation d'un alignement de nouveaux arbres, nécessite l'introduction d'une demande de permis d'urbanisme complète.

3. Impacts du Projet

Les impacts du projet sont jugés positifs puisque la rénovation de la chaussée, ainsi que la plantation des nouveaux arbres et la mise en place des jardins de pluies, augmentent la qualité, ainsi que la quantité des espaces perméables et vertes.

En outre, des infrastructures pour les cyclistes sont créées là où elles n'existaient pas.

Le renouvellement du revêtement de la chaussée et la plantation de nouveaux arbres en zone de stationnement, valorisent l'espace public.

En matière de circulation automobile, le régime est inchangé ; la voie garde ses sens de circulation actuels. Les nouveaux passages piétons permettent cependant une plus grande sécurité pour leurs utilisateurs.



L'accès aux véhicules des pompiers et de Bruxelles Propreté reste toujours garanti.

Le projet d'aménagement implique une diminution du nombre d'emplacements légaux de stationnement de 17 emplacements (de 69 à 52 places, soit une réduction de 25%).