

BOUCLES PIETONNES EN REGION BRUXELLES-CAPITALE

Synthèse de l'évaluation du concept et du redéploiement des boucles piétonnes
au niveau communal

Version revue avec intégration des remarques de BM et CRR

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	2
PARTIE 1 : BOUCLE PIÉTONNE	2
1.1. CONCEPT	2
1.2. HISTORIQUE	2
1.3. DÉFINITION	3
PARTIE 2 : EVALUATION DU REDÉPLOIEMENT DE BOUCLES PIÉTONNE	3
2.1. CADRE DE LA MISSION	3
2.2. OBJECTIFS DE L'EVALUATION	3
PARTIE 3 : ACTION RÉALISÉES EN 2023	4
3.1. GENERALITE	4
3.2. ENTREVUES AVEC LES COMMUNES	4
<i>SCHAERBEEK</i>	1
<i>KOEKELBERG</i>	1
<i>GANSHOREN</i>	1
<i>UCCLE</i>	2
<i>IXELLES</i>	2
<i>EVERE</i>	2
<i>ETTERBEEK</i>	3
<i>WATERMAEL-BOITSFORT</i>	3
<i>WOLUWE-SAINT-PIERRE</i>	4
<i>CONCLUSION DES ENTREVUES AVEC LES COMMUNES</i>	4
3.3. MATINÉE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGE	5
3.4. AUDIT DU NIVEAU D'ACCESSIBILITÉ DES BOUCLES EXISTANTES	7
<i>REGLEMENTATION ET BONNES PRATIQUES</i>	7
<i>MÉTHODOLOGIE DU RELEVÉ IN SITU</i>	7
<i>AUDIT DE LA COMMUNE D'EVERE</i>	11
<i>AUDIT DE LA COMMUNE DE WOLUWÉ-SAINT-LAMBERT</i>	12
<i>CONCLUSION GENERALE DES AUDITS REALISES</i>	14
PARTIE 4 : CARTOGRAPHIE	14
PARTIE 5 : PROPOSITIONS DE MESURES ET D' ACTIONS POUR 2024	15
ANNEXES	16

INTRODUCTION

Il y a vingt ans, un projet pilote a été déployé dans la commune d'Evere sous la forme d'une *boucle piétonne* visant à améliorer l'accessibilité et la mobilité des citoyens, en particulier les personnes à mobilité réduite, au sein de la commune.

Malgré les progrès dans l'accessibilité de l'espace public, de nombreux freins persistent toujours dans la mobilité quotidienne des PMR.

Aujourd'hui, l'enjeu pour la Région de Bruxelles-Capitale est d'améliorer la mobilité et l'accessibilité des piétons amenés à se déplacer autrement dans l'approche de la ville de proximité ou « ville des 15 minutes » mise en avant par le plan Good Move.

Dans le cadre d'une subvention, Bruxelles Mobilité a mandaté AMT Concept afin de faire un bilan de la situation d'existante et envisager la pertinence de relancer une nouvelle dynamique sur le redéploiement des "boucles piétonnes" au niveau communal.

Le sujet sera décliné en 5 parties :

- PARTIE 1 – concept et historique des boucles piétonnes ;
- PARTIE 2 – cadre et objectif de la mission ;
- PARTIE 3 – actions réalisées dans le cadre de la mission en 2023 ;
- PARTIE 4 – cartographie des boucles piétonnes déployées et planifiées en RBC ;
- PARTIE 5 – conclusion générale.

Une première version, fin 2023, a été transmise à Mathias De Meyer (BM) et à Olivier Van Damme (CRR) pour avis critique.

Le présent document reprend donc les précisions et recommandations transmises par ceux-ci.

PARTIE 1 : BOUCLE PIÉTONNE

1.1. CONCEPT

Une boucle piétonne est un réseau piétonnier accessible à tous en accordant une attention particulière à l'accessibilité PMR. Elle se présente sous la forme d'un tracé permettant de relier des points stratégiques de la commune par une boucle 100 % accessible et sans rupture du cheminement pour garantir l'autonomie des personnes avec des besoins spécifiques.

En se limitant, dans un premier temps à un tracé de 2,5 km, les communes peuvent la concrétiser rapidement, en fonction des budgets disponibles et des travaux envisagés. À terme, en additionnant plusieurs boucles qui se jouxtent, il sera aisé de créer un réseau permettant progressivement un accès aux PMR à tous les sites d'intérêt situés sur le territoire communal voir même des connexions permettant de relier plusieurs communes au sein de la RBC.

1.2. HISTORIQUE

Le concept de la boucle piétonne a pris naissance à Barcelone qui, à l'occasion des jeux paralympiques de 1992, a donné l'impulsion pour la mise en accessibilité de la ville.

À l'image de ce qu'il s'est réalisé à l'étranger, il y a 20 ans, la première boucle piétonne bruxelloise apparaissait dans la commune d'Evere à la suite d'un projet pilote issu d'une collaboration entre l'asbl AMT CONCEPT et la Région de Bruxelles-Capitale

Depuis lors, les communes de Schaerbeek, Woluwe-Saint-Lambert et Watermael-Boitsfort ont déployé le concept afin favoriser l'accessibilité et la mobilité sur leur territoire.

1.3. DÉFINITION

RBC : Région Bruxelles-Capitale

PMR : Personne à mobilité réduite est une personne est à mobilité réduite lorsqu'elle est gênée dans ses mouvements en raison de sa taille, de son état, de son âge, de son handicap permanent ou temporaire ainsi qu'en raison des appareils ou instruments auxquels elle doit recourir pour se déplacer.

Boucle piétonne : cheminement ralliant des points stratégiques de la commune par une boucle 100 % accessible et sans rupture du cheminement pour garantir l'autonomie des personnes avec des besoins spécifiques.

Relevé in situ : Réalisation de mesures sur site

MoMo : Moniteur de la Mobilité – édité par Brulocalis

Ville à 15 minutes : Concept qui prône une organisation de la ville où tous les services essentiels se trouvent accessibles à moins d'un quart d'heure de déplacement à pied ou à vélo pour les citoyens

CEREMA : Etablissement public français sous la tutelle du ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, qui accompagne l'État et les collectivités territoriales dans leurs politiques publiques d'aménagement et de transport.

AFOM : L'analyse atouts, faiblesses, opportunités, menaces

PARTIE 2 : EVALUATION DU REDÉPLOIEMENT DE BOUCLES PIÉTONNE

2.1. CADRE DE LA MISSION

Dans le cadre d'une subvention, Bruxelles Mobilité a mandaté AMT Concept afin de faire un bilan de la situation d'existante et envisager la pertinence de relancer une nouvelle dynamique sur le redéploiement des boucles piétonnes au niveau communal.

Le redéploiement des boucles piétonnes permettrait d'amorcer un projet réunissant une politique globale et locale de l'accessibilité afin d'assurer une continuité logique du réseau piéton sur le territoire communal, en définissant, entre autres, des cheminements prioritaires et accessibles au sein des 19 communes de Bruxelles.

Ces boucles doivent être pensées sur l'approche fonctionnelle orientée vers les besoins des habitants et des commerces au quotidien.

2.2. OBJECTIFS DE L'EVALUATION

En coordination avec BM, différents objectifs ont été définis dans le cadre de la mission :

- Valorisation des boucles piétonnes auprès des communes
- Identification des boucles piétonnes par commune (planifiées, réalisées)
- Réalisation de relevés in situ rapide afin de vérifier le niveau d'accessibilité des boucles piétonnes réalisées
- Retranscription cartographique des tracés de boucles existantes et futurs avec mise au point d'une légende commune (bon/moyen/mauvais)
- Réalisation d'une synthèse et conclusion générale

PARTIE 3 : ACTION RÉALISÉES EN 2023

3.1. GENERALITE

Le projet s'est déroulé en plusieurs phases.

Dans un premier temps, nous avons réalisé des recherches comme par exemple sur les projets passés et futurs de la commune, consulté les PCM, approfondi la politique sur le sujet de la mobilité et d'inclusivité au sein de la commune. Nous avons également sollicité les 19 communes de Bruxelles afin d'obtenir une **entrevue**. Celle-ci avait pour but d'expliquer l'objectif de la mission et récolter diverses informations.

Dans un second temps, nous avons réalisé une **matinée d'information et d'échange** afin d'expliquer le concept, d'échanger et d'accueillir différents intervenants présentant la politique de mobilité et d'accessibilité appliquée dans leur commune (Bruxelloise et étrangère). A l'issue de celle-ci, un **article** a été rédigé dans le MoMo.

La dernière phase a été consacrée aux **relevés in situ** et à l'interprétation des données récoltées.

Toutes les phases sont développées dans les chapitres détaillés ci-dessous.

3.2. ENTREVUES AVEC LES COMMUNES

Fin 2022, AMT Concept a adressé un courrier général aux Bourgmestres et Échevins des 19 communes de Bruxelles.

Ce courrier reprenait, notamment, les objectifs des entrevues, à savoir :

1. Réaliser un état des lieux des « boucles accessibles » communales, leur statut au sein des plans communaux, leur localisation et leur niveau d'accessibilité ainsi qu'une analyse AFOM de leur mise en œuvre ;
2. Imaginer le tracé d'une future boucle PMR accessible au niveau communale ;
3. Récolter la liste des travaux en cours et à venir au sein de la commune.

Douze communes se sont montrées intéressées par la thématique dont neuf ont été rencontrées en 2023:

- | | | |
|--------------|-----------|-----------------------|
| • Schaerbeek | • Uccle | • Etterbeek |
| • Koekelberg | • Ixelles | • Watermael-Boitsfort |
| • Ganshoren | • Evere | • Woluwe-Saint-Pierre |

Les communes de Jette, Berchem-Sainte-Agathe et Saint-Gilles n'ont pu être rencontrées suite à des agendas trop chargés au niveau communal.

A l'issue de chaque réunion, AMT Concept a dressé un PV de réunion reprenant les différents points abordés. Celui-ci a été communiqué à tous les participants rapidement après la réunion.

Nous reprenons ci-dessous un résumé des PV dressés et une conclusion générale.

SCHAERBEEK

Le PCM de 2009/2010 prévoyait le déploiement de 9 boucles PMR accessibles au niveau communal¹.

Actuellement, seule une boucle (boucle N°3 - BREMER) a été déployée au sein de la commune en 2012/2013 et sur base d'une analyse préalable d'accessibilité réalisée par AMT Concept et le bureau Tekno en novembre 2009.

Le suivi de la phase d'exécution des travaux relative à la mise en œuvre de ladite boucle n'a pas été confié à AMT Concept.

A date, aucune information n'a été fournie concernant le non déploiement des 8 autres boucles prévues au PCM. Cela s'explique, entre autres, par la perte de l'historique liée aux différentes législatures et la planification de travaux plus conséquents.

Concernant le potentiel déploiement d'une nouvelle boucle piétonne, l'Echevine Adelheid Byttebier se dit enthousiaste sur le projet proposé par Bruxelles Mobilité. En effet, Il manque, selon elle, d'un «plan piéton» pour rester cohérent avec la mobilité et la politique du Good Move.

Celui-ci pourrait être comblé par le déploiement des boucles piétonnes.

Le projet d'étude des boucles pourrait être intégré dans les mailles et les contrats de quartier en cours ou à venir (quartier Pogge par exemple).

Pour les besoins de la présente étude, la boucle PMR existante a été auditée afin de savoir si la mise en œuvre correspond aux critères d'accessibilités PMR (voir page 10).



KOEKELBERG

Koekelberg ne recense pas de boucle piétonne.

Nous avons, entre autres, rencontré Madame l'Echevine Véronique Lefrancq. Elle nous confirme l'importance de l'accessibilité des bâtiments communaux et des commerces dans sa commune. Toutefois, le déploiement d'une boucle piétonne présente de réelles difficultés car la commune souffre de limitations structurelles d'accessibilité.

Une étude pourrait être envisagée dans le contrat de quartier *Jacquet* devant être délivré en 2027/2028.

Concernant le PAVE, il a été réalisé en 2015/2016 mais n'est pas exploitable aux vues de la masse d'informations. Depuis lors, certains travaux ont été réalisés mais ces derniers ne sont pas localisables ni quantifiables.

Madame Lefrancq exprime son idée, déjà partagée avec d'autres personnalités politiques, de réaliser un projet pilote d'une commune 100% accessible qui pourrait être représenté par Koekelberg avec sa superficie de 1km².

GANSHOREN

Actuellement, il n'y a aucune boucle piétonne au sein de la commune et selon Monsieur Libert, il n'y a pas de nécessité d'en créer une pour plusieurs raisons :

1. Il y a peu de commerces et les riverains se déplacent pour aller vers les communes voisines (Basilix Shopping Center, Place du Miroir, etc.) ;
2. Une grande majorité des carrefours, trottoirs ont subi des rénovations et sont déjà adaptés aux PMR.

Le projet pourrait donc être revu par l'étude de la mise en accessibilité ponctuelle de certains lieux spécifiques tels que la piscine Nereus et le Hall des Sports. Il pourrait aussi prévoir la correction/l'amélioration des zones qui ne sont pas encore accessibles aux PMR.

¹ <https://www.1030.be/sites/default/files/field/image/carte-pietonne-verso-31-jan.pdf>

UCCLE

Au sens strict du terme, la commune d'Uccle ne recense pas de boucle piétonne.

Néanmoins, suivant l'interprétation de Monsieur Hublet, Echevin des Personnes en Situation de Handicap et de l'Egalité des Chances, il signale l'existence d'une « boucle piétonne » au sein de la commune représentée par un projet réalisé en 2015 avec AMT Concept portant sur l'accessibilité des commerces Chaussée d'Alseberg.

Selon Monsieur Hublet, l'enjeux au sein de la commune d'Uccle se situe au niveau des commerces.

Une boucle piétonne pourrait donc être envisagée dans la continuité du projet réalisé en 2015 en reliant différents points d'intérêt comme : Départ au Parvis St-Pierre / Ancienne maison Communale / Partie inférieure de la chaussée d'Alseberg / retour au Parvis St-Pierre (À définir plus précisément).

IXELLES

La commune d'Ixelles ne recense pas de boucle piétonne.

La commune déploie actuellement beaucoup de moyens pour effectuer des travaux de façade à façade, rénovation de la piscine avec mise en accessibilité, mise au niveau 0 au droit des traversées piétonnes, ainsi que d'autres gros projets prévus à horizon 2026.

Le planning du service travaux prévoit de la disponibilité courant 2025. Cette période serait une opportunité pour travailler sur une boucle piétonne.

A noter que si les travaux envisagés dans le cadre de déploiement des boucles piétonnes nécessitent une demande de permis, il est important de débiter l'étude du projet dans les meilleurs délais.

Le PAVE de la commune a recensé 1253 interventions.

Malheureusement, le PAVE n'a pas été utilisé car « inutilisable » en l'état (pas de hiérarchisation, plan, etc.).

Concernant le déploiement des boucles piétonnes, la commune d'Ixelles craint une superposition de normes et de règles à respecter. Elle souhaite rester ouverte aux compromis dans le cadre de la réalisation des travaux de réaménagements.

EVERE

Le PCM de 2006 prévoyait le déploiement de 3 boucles PMR accessibles au niveau communal.

A date, une boucle piétonne (boucle N°1 – Maison Communale) a été déployée au sein de la commune. Elle fait suite à l'analyse d'accessibilité réalisée par AMT Concept et le bureau Tekno en novembre 2009.

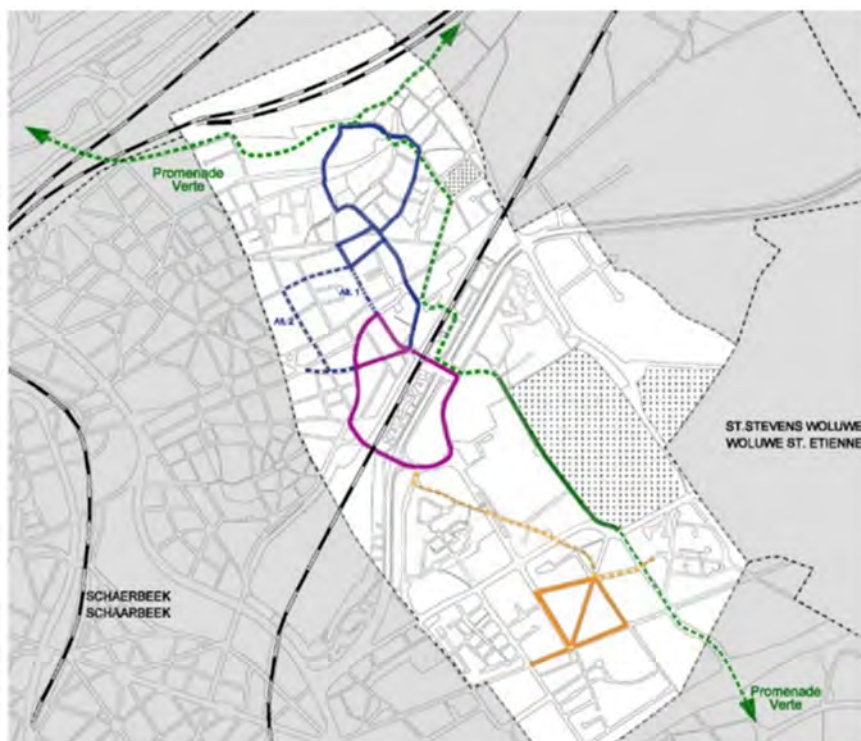
Ladite boucle relie la cité Germinale recensant une forte densité de population PMR aux différents commerces du centre et infrastructures sportives.

AMT Concept n'a pas suivi la phase d'exécution qui a été, selon Miguel Gerez, administrateur de AMT Concept, segmentée sur plusieurs années.

Quant à la question de recueillir l'historique et les contraintes liées à la mise en œuvre de la boucle, l'Échevin des Travaux Publics, Monsieur David Cordonnier, n'a pu y répondre compte tenu, une fois de plus, des législatures successives et du personnel tournant au sein de l'administration communale.

Pour les besoins du projet, la boucle PMR existante a été auditée afin d'évaluer son niveau d'accessibilité (voir page 11).





PCM EVERE (2006)

- 3 boucles piétonnes :
1. Maison communale
 2. Paduwa
 3. Paris – Bon Pasteur

ETTERBEEK

Nous avons rencontré Madame Louise Monier de la cellule *Contact Plus*.

Cette dernière nous a informé que le Bourgmestre d'Etterbeek est très engagé et désireux de s'inscrire dans une démarche plus inclusive, raison pour laquelle notre courrier a attiré leur attention.

Compte tenu de la charge de travail des services associés au projet de déploiement des boucles piétonnes, aucune information n'a pu être fournie à l'image de celles récoltées dans les autres communes.

WATERMAEL-BOITSFORT

Nous avons rencontré Madame l'Echevine Stassart qui nous a indiqué qu'il n'y a aucune boucle piétonne existante au sein de la commune.

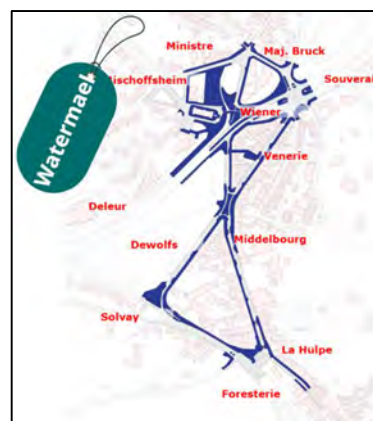
Cependant, en 2004, AMT Concept a réalisé l'étude d'une boucle autour de la maison communale.

A date, seuls quelques aménagements ponctuels ont été réalisés et mal entretenus.

Selon Madame Stassart, la commune est une commune verte avec un grand patrimoine historique classé. Des travaux de mise en accessibilité, notamment au moyen d'une boucle piétonne, ne lui semblent pas réalistes.

Elle précise également que des travaux pourraient être réalisés sur les trottoirs sis Avenue des archiducs (entre Square et Frégate).

La boucle n'ayant été réalisée que partiellement, celle-ci n'a pu être audité avec un relevé in situ.



WOLUWE-SAINT-PIERRE

A date, il n'existe pas de boucle piétonne au sein de la commune mais les possibilités d'en créer sont nombreuses nous précise Madame Kolchory, Echevine des Personnes en situation de handicap.

Les tracés envisagés sont les suivants :

- Maison communale / Arrêt tram ligne 39-44 / Avenue Jules de Trooz / Commerçants place des Maîtres / ...
- Boucle autour de Stockel

Les points d'intérêts à relier sont également nombreux : Maison communale, centre sportif, centre quartier, commerçants rue au Bois, la cité de l'Amitié avec ses 58 logements PMR, etc.

Les futurs travaux de réaménagements au sein de la commune prévoient la mise en accessibilité PMR avec, suite aux demandes spécifiques des citoyens, des travaux d'aménagements ponctuels.

CONCLUSION DES ENTREVUES AVEC LES COMMUNES

Le projet d'envisager le redéploiement de boucles piétonnes au sein de la Région Bruxelles-Capitale a favorablement été accueilli par la majorité des communes consultées.

Certaines remarques ont systématiquement été formulées, telles que :

- Le manque de moyens financiers pour développer ce type de projet ;
- Le manque de moyens humains au sein de la commune pour supporter le développement des boucles piétonnes ;
- L'incertitude de l'engagement des décideurs politiques liée aux élections de 2024 ;
- La gestion des potentiels travaux qui toucheraient une voirie régionale ;
- L'impact du manque de communication et de cohérence entre les différents services et projets (végétalisation des façades, etc.)
- Les interrogations quant au contenu de la mise à jour du nouveau RRU et son impact sur le développement d'une boucle piétonne ;
- Les craintes quant à la lourdeur du processus pour déployer une boucle piétonne. En effet, avec le recul et l'expérience du PAVE, les communes ne souhaitent pas avoir un document et/ou processus qui soit inexploitable et trop contraignant à l'utilisation.

En synthèse, les communes peuvent être catégorisées en 2 groupes :

GROUPE 1 - Capitaliser et améliorer les infrastructures existantes



GROUPE 2 - S'insérer au sein de projets futurs



3.3. MATINÉE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGE

En collaboration avec Brulocalis, nous avons convié les communes à participer à une matinée d'information et d'échange qui s'est tenue le 27/04/23 à la Maison des Associations Internationales dans le centre de Bruxelles.

Cette initiative avait pour but d'expliquer le concept des boucles piétonnes, d'accueillir des intervenants présentant leurs politiques en terme d'accessibilité dans leurs communes (Woluwe-Saint-Lambert, Schaerbeek, CEREMA pour les bonnes pratiques en France) mais également d'ouvrir le débat plus largement autour d'une table ronde en présence de nombreux experts.

Nous reprenons ci-dessous, un résumé des présentations et de la table ronde.

A la suite de la séance, un article a également été rédigé et paru dans le Moniteur de la Mobilité N°68/été 2023².

Présentation N°1 / L'accessibilité en France

Par Pauline Gauthier et Cédric Boussuge pour le CEREMA

En 2001, le CEREMA crée le label « Ville Accessible à Tous » avec pour objectif de promouvoir une accessibilité généralisée. Lors de leur intervention, Pauline Gauthier et Cédric Boussuge du CEREMA, ont notamment mis l'accent sur certains points d'attention à ne pas négliger pour rendre l'espace public non seulement accessible, mais également convivial :

1. Réaliser des parcours commentés avec les usagers afin de dresser un diagnostic circonstancié et recueillir les propositions d'amélioration du public visé.
2. Prendre en considération la saisonnalité des aménagements lorsqu'ils risquent de modifier les données de base du cheminement (comme la largeur réglementaire) ou nécessitent des dispositifs particuliers (terrasses ou zones ombragées en été par exemple).
3. Penser au lien social en créant des espaces conviviaux pour les personnes isolées qui peuvent également être synonyme de lieux de repos sur le cheminement ou encore intégrer des dispositifs favorables à la nature et au climat, par exemple, en créant des zones ombragées et végétalisées utiles en cas de canicule et pour lutter contre les îlots de chaleur.



² <https://brulocalis.brussels/sites/default/files/2023-07/momo-68-fr.pdf>

Présentation N°2 / Les boucles PMR à Woluwe-Saint-Lambert

Par Isabelle Molenberg - Echevine Woluwe-Saint-Lambert

Isabelle Molenberg, échevine de l'Égalité des Chances à Woluwe-Saint-Lambert, a ensuite fait une intervention destinée à partager la méthodologie d'étude d'une boucle piétonne dans sa commune. Projet initié dès 2014 avec un premier parcours autour de la maison communale, ce sont aujourd'hui cinq boucles piétonnes qui sont réalisées ou en cours de travaux et une autre est encore à l'étude. Pour la commune, le choix du parcours est établi en fonction de trois critères principaux :

1. L'analyse des demandes et besoins exprimés par les citoyens (groupe de travail PMR) ;
3. L'analyse des différents quartiers (forte densité de population ou localisation des personnes âgées) ;
4. L'emplacement des lieux et bâtiments stratégiques, forts fréquentés, utiles pour les citoyens.

Par la suite, d'autres étapes sont encore nécessaires pour la réalisation de la boucle comme : l'étude, la présentation du parcours, la réalisation des travaux, la communication aux citoyens, etc. L'objectif final est de relier toutes les boucles entre elles afin d'étendre l'accessibilité au niveau communal.



Présentation N°3 / Le projet Schaerbeek « A pied »

Par Adelheid Byttebier - Echevine Schaerbeek

La troisième intervention fut celle d'Adelheid Byttebier, Échevine de la Mobilité à Schaerbeek, venue retracer la mise en œuvre des boucles piétonnes schaerbeekaises.

L'étude d'une première boucle piétonne à Schaerbeek remonte à 2009 autour de la place Dailly. Depuis, le Plan Communal de Mobilité prévoit la création de 9 boucles PMR et l'objectif est de les intégrer dans les projets de rénovation de plus grande ampleur qui seront réalisés dans les prochaines années. Avec le programme « Schaerbeek à Pied », Adelheid Byttebier ambitionne la mise en place d'un réseau piéton communal.

Présentation N°4 / Table ronde

La matinée s'est achevée par une table ronde réunissant plusieurs intervenants, exposant différents points de vue sur le thème des boucles piétonnes :

- Mathias De Meyer, Bruxelles Mobilité et initiateur du projet de redéploiement des boucles piétonnes ;
- Olivier Van Damme, Centre de Recherches Routières ;
- Arne Robbe, plateforme walk.brussels ;
- Fabienne Saelmackers, AMT Concept ;
- Nina Ramos, Brulocalis ;

Pour **Mathias De Meyer**, les boucles piétonnes seraient l'opportunité de compléter le plan Good Move, sur la base du réseau piéton défini dans la SMV, plus précisément des magistrales piétonnes et dans la continuité des PAVE, en agissant directement sur la mobilité citoyenne quotidienne, au niveau communal.

Olivier Van Damme rappelle que le confort du revêtement est primordial. L'utilisation de la chaise de mesures mise au point par le CRR aurait donc toute sa place dans la phase de diagnostic des boucles piétonnes

Arne Robbe a sensibilisé l'auditoire à la place de l'enfant dans les futurs projets qui seront déployés, mais aussi à l'intégration de la gestion des déchets dans l'espace public, obstacles pour les déplacements de certaines personnes au quotidien.

Fabienne Saelmackers explique qu'outre les aspects liés à la sensibilisation et à un rôle d'intermédiaire entre les citoyens et les autorités publiques, une association peut aussi accompagner les communes pour concevoir des aménagements raisonnables (financièrement réalistes), les aider à faire un diagnostic ou un relevé de terrain, analyser les pôles à relier, donner des avis techniques, etc.

Nina Ramos reprend enfin la liste des différents subsides et aides à la disposition des communes afin de réaliser des boucles piétonnes, dans la phase projet ou dans celle d'exécution. Des formations sont également disponibles pour les ouvriers et les concepteurs de projets.

3.4. AUDIT DU NIVEAU D'ACCESSIBILITÉ DES BOUCLES EXISTANTES

REGLEMENTATION ET BONNES PRATIQUES

Tout d'abord, contextualisons la période de la réglementation durant laquelle les boucles piétonnes ont été étudiées et réalisées, il y a plus d'une vingtaine d'année pour la plus ancienne.

A cette époque, les normes et recommandations en matière d'accessibilité en vigueur n'étaient pas aussi poussées qu'actuellement.

Aujourd'hui, le RRU est la référence légale au niveau des grands principes de base des aménagements dans le cadre de l'accessibilité mais il n'est pas assez contraignant au niveau des critères d'exigence.

Le vade-mecum piétons N°4 de la RBC offre, lui, un soutien technique et vient compléter le RRU sur un ensemble de bonnes pratiques à respecter dans le cadre des aménagements.

MÉTHODOLOGIE DU RELEVÉ IN SITU

La méthodologie se base essentiellement sur un examen visuel in situ des trottoirs, traversées piétonnes et mobiliers associés repris sur l'itinéraire déterminé. Afin d'évaluer le niveau de qualité des boucles piétonnes existantes, nous avons déterminé les critères essentiels auxquels les boucles piétonnes doivent répondre. Ces derniers ont été définis afin de réaliser une analyse rapide pour les besoins du projet.

Relevé terrain

Le relevé a été préparé sur papier afin de faciliter la prise de note sur le terrain.

La boucle a été tracée et sectionnée en différents tronçons répertoriés par une lettre et matérialisés par un trait plein .

Les traversées piétonnes ont été référencées par un chiffre et matérialisées sur plan par un rond .

Critères et définition du niveau d'accessibilité

Dans la première version de cette synthèse, nous avons proposé une analyse du niveau d'accessibilité des boucles piétonnes sur base d'un compromis entre les exigences du RRU et celles du vade-mecum piétons N°4. Selon BM et le CRR, ces critères n'étaient pas assez en phase avec les besoins actuels et futurs des PMR.

Dans cette version actualisée, nous avons revu nos critères principalement suivant le vade-mecum piétons N°4 ainsi que certains principes appliqués par le CRR.

Le futur RRU (*Good Living*) n'étant pas encore d'application, nous n'en avons pas tenu compte.

Dans les récents échanges avec Mathias De Meyer en ce début 2024, celui-ci précise :

« Les déploiements des boucles pourraient se fonder sur la méthode d'audit des trottoirs que le CRR est en train de construire avec les services d'entretien de BM pour définir l'accessibilité des boucles. Et surtout, si elle est appliquée à large échelle, cet audit permettrait de déterminer (en le croisant avec la présence de lieux d'intérêt, etc.) où déployer prioritairement des boucles accessibles ».

Concernant les prescriptions en matière de conformité des cheminements, les critères d'éligibilités ont été synthétisés sur la base des documents de référence suivants :

- Règlement Régional d'Urbanisme (RRU), titres VII ³
- Le Cahier n°4 du vade-mecum piétons en Région de Bruxelles-capitale. Cahier de l'accessibilité piétonne. Directives pour l'aménagement de l'espace public accessible à tous, CRR pour Bruxelles Mobilité, juin 2014.⁴
- Le Cahier n°3 du vade-mecum piétons en Région de Bruxelles-capitale. Cahier GO10. Directives pour une ville conviviale pour les piétons pour Bruxelles Mobilité, mars 2014.⁵
- Vade-mecum de la STIB⁶
- Niveau d'accessibilité des arrêts BUS/TRAM/METRO de la STIB repris sur le site⁷ (A motionner et identifier sur les cartes lors des prochains audits)
- Critères du CRR (suivant les échanges de 2024)

Pour être éligible et avoir une qualité de cheminement satisfaisante en sécurité et en toute autonomie (niveau vert), nous avons déterminé, pour les besoins de l'audit, qu'une boucle piétonne doit être conforme à plusieurs critères :

- Boucle ou cheminement de maximum +/- 2km à 2,5km
- Relier des points d'intérêts fonctionnels dans le quotidien des citoyens de la commune
- Topographie du parcours plutôt linéaire et non accidentée
- Largeur du trottoir - minimum 200 cm sauf rétrécissement ponctuel de minimum 150 cm
- Etat + qualité du revêtement de sol conforme (sol dur, non glissant, en bon état d'usage, etc.)
- Visibilité + contraste panneaux des noms des rues
- Hauteur des obstacles sur le cheminement - minimum 220 cm
- Présence d'une ligne guide naturelle
- Présence de lignes guides + dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes
- Pieds des arbres sécurisés
- Devers trottoir < 2%
- Pentes trottoir/rampes conformes au RRU
- Pas d'obstacle à la roue : Grilles avaloirs, ressauts, mobilier, ...
- Terrasses présentes en dehors du cheminement piéton
- Interaction piste cyclable / cheminement piétons
- Places de parking conformes au vade-mecum piétons N°4

³ https://urbanisme.irisnet.be/pdf/RRU_Titre_7_FR.pdf

⁴ <https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/vm4-accessibilite-pietonne-fr-web.pdf>

⁵ <https://mobilite-mobiliteit.brussels/sites/default/files/2022-01/vademecum%203%20-%20directives%20pour%20une%20ville%20conviviale%20pour%20les%20pi%C3%A9tons.pdf>

⁶ https://www.stib-mivb.be/irj/go/km/docs/WEBSITE_RES/Attachments/Vademecum/FR/VadeMecum_Arr%20ts%20de%20surface_FR_Reduce.pdf

⁷ https://www.stib-mivb.be/article.html?_guid=901d3723-ed88-3b10-228d-b93d94ec3397&l=fr

3 niveaux d'accessibilité ont été définis :

-  Bon (itinéraire piéton sécurisé et empruntable en toute autonomie par les PMR)
-  Moyen (itinéraire piéton sécurisé et empruntable avec aide ponctuelle)
-  Mauvais (Itinéraire piéton non accessible sans aide ou dangereux à l'usage)

Cheminements piétons

Largeur trottoir	< 150cm	de 150 à 200 cm	> 200 cm
Rétrécissement ponctuel	< 150cm	-	> 150 cm
Obstacle à la roue	ressaut > 2cm, ressaut > 1cm avec arête droite	-	niveau 0, ressaut max. 2cm biseauté, ressaut max. 1cm avec arête droite
Pente trottoir	-	-	cfr RRU % pentes
Dévers trottoir	> 2%	-	< 2%
Revêtement	glissant, mauvais état, ressaut	ressauts ponctuels	bon état, non glissant, plane, dur

Traversées piétonnes

Ligne guide + dalles podo*	Absence	-	Présence
Obstacle à la roue **	ressaut > 2cm, ressaut > 1cm avec arête droite	-	niveau 0, ressaut max. 2cm biseauté, ressaut max. 1cm avec arête droite
Obstacle dans traversée	Présence d'obstacle dans le cheminement	-	Absence d'obstacle dans le cheminement
Dévers traversées	> 3%	Entre 2% et 3%	< 2%
Revêtement	glissant, mauvais état, ressaut	-	bon état, non glissant, plane, dur

* Dans une prochaine phase, la validation de l'implantation des lignes guides et dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes pourraient se baser des 7 critères du CRR (voir annexe).

** Les critères de tolérance des ressauts/obstacles à la roue, nous ont été transmis par Olivier Van Damme du CRR.

Le niveau de précision des notes du relevé in situ ne nous permet pas d'obtenir un tel détail pour le présente analyse. Cependant, la précision des photos nous permet d'évaluer si les critères sont respectés.

Concernant les critères d'accessibilité des commerces, nous pensons que ce point fait partie d'une réflexion plus profonde à avoir dans un second temps en prenant en compte, par exemple, le type de travaux à effectuer (aménagement « superficiels », structurels ponctuels, de façade à façade, rehaussement général du trottoir, ...), d'éventuels subsides octroyés aux commerces pour la mise en accessibilité, etc.

Il en va de même concernant les recommandations techniques émises par EMBUILD (anciennement CSTC) au sujet de la mise en œuvre du *seuil de porte à accessibilité améliorée* ⁸.

En effet, les concepteurs de projets et entreprises réalisant les travaux sont responsables et prennent des risques en cas de litiges liés à des infiltrations ou problèmes d'humidité si les prescriptions ne sont pas respectées.



En résumé, pour les besoins de l'audit, nous avons tenu compte que le commerce était accessible si :

- L'entrée du commerce est de plain-pied ou accessible par la mise en place d'une rampe d'accès
- La largeur de la porte d'entrée est suffisante (estimation visuelle car durant le relevé, certains commerçants se sont montrés peu enclins à autoriser la prise de mesures ou de photos de leur établissement malgré la mise en valeur des aménagements effectués).

Analyse

Au vu de la redéfinition des critères entre la synthèse réalisée fin 2023 et l'actuelle version de 2024, nous allons valoriser cette évolution en comparant l'analyse des critères « *LOW* » et « *HIGH* ».

L'analyse *LOW* représente les critères d'accessibilité établis dans la synthèse fin 2023 (cfr annexe) tandis que l'analyse *HIGH* représente les nouveaux critères d'accessibilité tels que définis ci-dessus.

AUDIT DE LA COMMUNE SCHAERBEEK

L'audit a été réalisé sur la boucle BREMER (boucle N°3) déployée par la commune de Schaerbeek en 2011.

Points positifs :

- Largeur des trottoirs > 150cm
- Bon état et entretien des trottoirs
- Bonne accessibilité des traversées piétonnes, ressaut < 2 cm
- Bonne qualité des revêtements
- Majorité des arrêts de bus accessibles via le déploiement d'une rampe
- Ecole De Kriek et CPAS accessibles

Points d'amélioration :

- Pas assez de commerces accessibles (magasins accessibles actuels : Wibra, Di, lavoir, Food Market Lodos)
- Non accessible : bulles à verres, pharmacie, cafés/restaurants (terrasses accessibles en été), coiffeur, magasin alimentaire express, ...
- Ponctuellement, ressauts > 2cm au droit des traversées piétonnes à revoir
- Traversées piétonnes autour de Dailly à 45% = non accessible
- Revêtement piéton très glissant = non accessible
- Place des Bienfaiteurs non accessible
- Places de parking PMR non conformes
- Arrêts de bus : pas de matérialisation d'une ligne de guidage, ni de zone d'attente dans la majorité des cas

⁸ <https://www.buildwise.be/fr/details-constructifs/1422/>

Conclusion :

De manière générale, la qualité des trottoirs est très satisfaisante sur la majeure partie de la boucle piétonne. L'accessibilité des commerces essentiels au quotidien (pharmacie, Carrefour express, etc) pourrait être améliorée au cas par cas.

La place des Bienfaiteurs et la place Dailly ne peuvent être intégrées dans la boucle suite à leur manque d'accessibilité.

Nous reprenons ci-dessous la vision de la commune de Schaerbeek⁹ sur l'accessibilité de la boucle BREMER en 2011 versus l'audit du niveau d'accessibilité que nous avons réalisé en 2023 :



Communication Schaerbeek sur le niveau d'accessibilité de la boucle piétonne "BREMER" - 2011



Niveau accessibilité - Critères LOW



Niveau accessibilité - Critères HIGH

AUDIT DE LA COMMUNE D'EVERE

L'audit a été réalisé sur la boucle N°1 située autour de la maison communale.

Points positifs :

- Largeur des trottoirs est majoritairement > 150 cm voir > 200 cm dans certaines zones
- Bon état et entretien des trottoirs
- Bonne qualité des revêtements
- Accessibilité aux bâtis des nombreux centres d'intérêts (Maison communale, Police, horeca, magasins alimentaires, Press Shop, pharmacie, espaces verts, centre de loisirs, centre sportif, piscine, etc.)
- Arrêts de bus accessibles via le déploiement d'une rampe dans la majorité des cas

Points d'amélioration :

- Sécurisation des pieds des arbres, notamment au droit de la section H et N ce qui la décline en au niveau orange malgré sa généreuse largeur des trottoirs.
- Augmentation du passage libre au droit du trottoir de la section « W » desservant les infrastructures sportives et de loisirs.
- Déplacer les potelets situés à proximités immédiates des lignes guides
- Accessibilité des bulles à verres, containers à vêtements et réceptacles des huiles usagées.

⁹ https://issuu.com/1030be/docs/si_140?e=23589250/48493968

- Arrêts de bus : pas de matérialisation d'une ligne de guidage, ni de zone d'attente dans la majorité des cas

Conclusion :

La boucle d'Evere répond à certains critères d'une boucle piétonne en définissant un cheminement préférentiel et sécurisé au sein de la commune afin de relier les différents points d'intérêts entre eux.

Le tracé est cohérent par rapport aux points stratégiques situés aux alentours de la maison communale. Nous notons la présence de nombreux accès PMR aux bâtis, éléments essentiels dans les déplacements quotidiens des citoyens.

De manière générale, la qualité des trottoirs est satisfaisante sur la majeure partie de la boucle piétonne.



Niveau accessibilité - Critères LOW



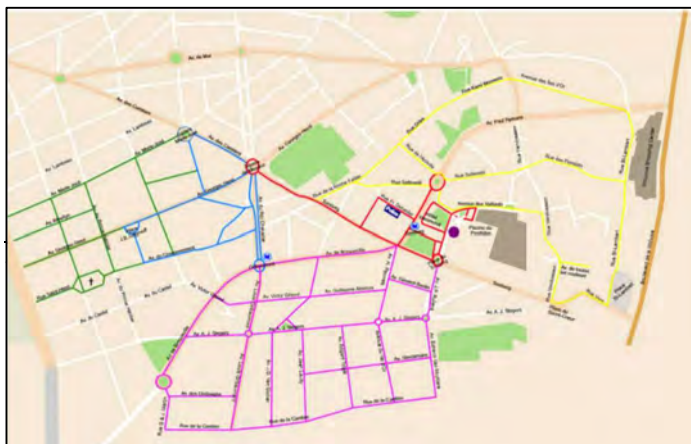
Niveau accessibilité - Critères HIGH

AUDIT DE LA COMMUNE DE WOLUWÉ-SAINT-LAMBERT

La commune dispose de 6 boucles PMR et une septième, en cours de réalisation, qui se rejoignent et se situent dans des quartiers à fort taux de personnes à mobilité réduite ou sur un parcours fort fréquenté.

A date, 4 boucles piétonnes sont répertoriées « en cours de réalisation » dans la brochure¹⁰ éditée par la commune et à destination des citoyens.

La commune de Woluwe-Saint-Lambert n'a pas souhaité nous recevoir et nous a adressé un courrier dans lequel elle mentionne : « La commune de WSL réalise des boucles piétonnes depuis 2014, en collaboration avec un bureau d'étude spécialisé en accessibilité. Sur base d'un diagnostic effectué sur un parcours préalablement défini, en concertation avec les citoyens et du rapport établi, le service voirie suit toutes les recommandations afin d'effectuer les travaux nécessaires pour que ce parcours soit accessibles aux personnes à mobilité réduite... »



Lors de la matinée d'information s'est tenue en date du 27/04/23 sur les boucles piétonnes, Madame l'Échevine Isabelle Molenberg y a présenté les boucles déployées dans sa commune.

A l'issue de celle-ci, nous avons souhaité en connaître davantage sur la procédure mise en place par la commune pour le déploiement des boucles piétonnes. A date, nous n'avons pu obtenir de rendez-vous.

L'audit a donc été réalisé sur les 2 boucles existantes accessibles, à savoir : la boucle N°1 **en rouge** (Square Meudon – Tomberg) et la boucle N°2 **en bleu** (Square de Meudon – Square Marie-Josée – Place JB Degroof – Gribaumont).

Points positifs :

- Certaines largeurs des trottoirs > 150 cm
- Accessibilité du bâti de plusieurs points d'intérêt (pharmacie, commerces, écoles)
- Signalétique visible pour indiquer le cheminement de la boucle PMR

Points d'amélioration :

- La majorité des traversées piétonnes ne sont pas accessibles soit par la présence de ressauts de plus de 2 cm au droit des traversées dont certaines situées stratégiquement (devant école, Square Meudon), soit par manque de lignes guides ;
- Qualité des revêtements partiellement satisfaisantes avec, en grande partie, des trottoirs anciens dont certains avec des dalles déchaussées (ce point est subjectif et dépendant de la vision de l'expert) ;
- Lignes guides mal positionnées au droit des traversées ;
- Manque de cohérence dans les aménagements et la planification des travaux réalisés ;
- Bulles à verres, arrêts de bus, etc. non accessibles.
- Majorité des arrêts de bus non accessibles ou accessibles avec une aide.

Conclusion :

Les 2 boucles piétonnes déployées par la commune ne remplissent pas, selon AMT Concept, les critères essentiels d'accessibilité pour les PMR.

Certaines traversées piétonnes situées sur des axes stratégiques ont un ressaut supérieur à 2 cm et/ou ne disposent pas de lignes guides pour le guidage des déficients visuels.

L'avenue Georges Henri, qui regroupe de nombreux points d'intérêts de la commune, brasse un flux important de circulation, dont les bus qui circulent sur des voies étroites augmentant l'insécurité des usagers les plus faibles.

Selon notre analyse, les 2 boucles manquent de cohérence tant par le niveau d'accessibilité qui relie les différents pôles d'activités que par la communication qui en est faite.

Rappelons que les personnes à mobilité réduite préparent leurs trajets avant de se déplacer et qu'il est essentiel de communiquer en toute transparence.



Niveau accessibilité - Critères LOW

Niveau accessibilité - Critères HIGH



CONCLUSION GENERALE DES AUDITS REALISES

Comme le montrent les audits réalisés, sans référentiel de base, l'appellation du concept d'une « *boucle piétonne* » est interprétable par chacun et peut être utilisé abusivement au détriment des utilisateurs.

Aussi, l'accompagnement d'expert en la matière au moment de l'exécution permettrait d'éviter les inexactitudes de l'entrepreneur et l'optimisation du niveau d'accessibilité de la boucle à la mise en service.

PARTIE 4 : CARTOGRAPHIE

Afin de mieux visualiser la localisation des boucles piétonnes existantes et à venir sur le territoire de la Région Bruxelles-Capitale, nous les avons tracées sur une carte interactive accessible via le lien suivant :

https://framacarte.org/fr/map/boucles-pietonnes-region-bruxelles-capitale_166633#18/50.86763/4.40451

Légende :

- Niveau d'accessibilité d'une boucle piétonne existante – Niveau « bon »
- Niveau d'accessibilité d'une boucle piétonne existante – Niveau « moyen »
- Niveau d'accessibilité d'une boucle piétonne existante – Niveau « mauvais »
- Tracé des futures boucles piétonnes prévues au PCM des communes et restant à déployer

Il est intéressant de constater que les périmètres de certaines boucles pourraient s'interconnecter afin que les citoyens bénéficient d'une plus grande mobilité entre les communes de la capitale ou entre les boucles au sein d'une même commune (vision globale).



Extrait du plan Framacarte – Visualisation cartographique des boucles existantes et à déployer dans la commune de Schaerbeek, la commune d'Evere et la commune de Woluwe-Saint-Lambert.

PARTIE 5 : PROPOSITIONS DE MESURES ET D’ACTIONS POUR 2024

Le projet d’envisager le redéploiement des boucles piétonnes à court terme a suscité beaucoup d’enthousiasme auprès des élus.

Dans la continuité des démarches réalisées en 2023, nous proposons l’octroi de nouveaux subsides pour AMT Concept, globaux ou spécifiques, afin de poursuivre les actions visant à l’amélioration de l’accessibilité de l’espace piéton dans les communes.

Plus concrètement, voici quelques exemples d’actions sur lesquelles nous pourrions travailler en fonction de vos besoins :

1. **Rédaction d’une charte reprenant les critères essentiels auxquels doivent répondre les cheminements accessibles sous l’appellation « *boucle piétonne* ».**
La rédaction de cette charte permettrait d’avoir un schéma de déploiement des boucles piétonnes basé sur un même cadre de référence et cohérent aux 19 communes de Bruxelles.
2. **Partage et sensibilisation de l’audit des boucles existantes.**
Partage et sensibilisation de l’audit effectué des boucles en accompagnant les communes sur le terrain afin de mieux percevoir les points forts et les freins des cheminements mis en œuvre.
3. **Propositions concrètes d’améliorations des boucles existantes.**
Accompagnement des communes dans l’amélioration et la valorisation des boucles existantes afin d’augmenter le niveau d’accessibilité et pérenniser les aménagements de manière durable.
4. **Accompagnement des communes pour le déploiement des boucles piétonnes.**
Accompagnement des communes qui le souhaitent dans :
 - la conceptualisation du tracé d’une boucle piétonne
 - la phase de déploiement et d’exécution d’une boucle piétonne
5. **Accompagnement des communes et bureaux d’études lors des améliorations de l’espace public piéton.**
Accompagnement des communes et des bureaux d’études en charge des plans de mobilité à l’échelle locale dans l’amélioration de l’espace public piéton (conseils, avis critiques, analyse des plans, visites de chantiers, etc.)

ANNEXES

SCHAERBEEK - ILLUSTRATION EN PHOTOS DE LA BOUCLE PIETONNE BREMER



Niveau d'évaluation de l'accessibilité
PMR de la boucle piétonne

Version *HIGH*



Plan de repérage



Traversée piétonne Place Dailly - 45°



Traversée piétonne Place Dailly - 45°



Traversée piétonne N°23 + Wibra



Traversée piétonne N°23



Traversée piétonne N°20



Place PMR – Gd rue Haut Bois (section D)



Trottoir – Gd rue Haut Bois (section B)



Traversée piétonne N°7



Traversée piétonne N°6 bis



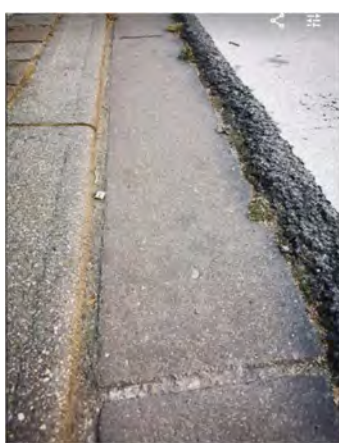
Rond-point Bienfaiteurs – Section A
Screen solaire haut. 150cm (très dangereux)



Pharmacie non accessible – section Q / N°48



Trottoir- section Q



Traversée piétonne N°37



Traversées piétonnes N°45-46-47-48



Trottoir- section S



Lignes guides vers traversées N°41 - 40



Trottoir – section J



Trottoir – section T



Traversée piétonne N°60



Trottoir – section W



Trottoir – section S



Trottoir – section I



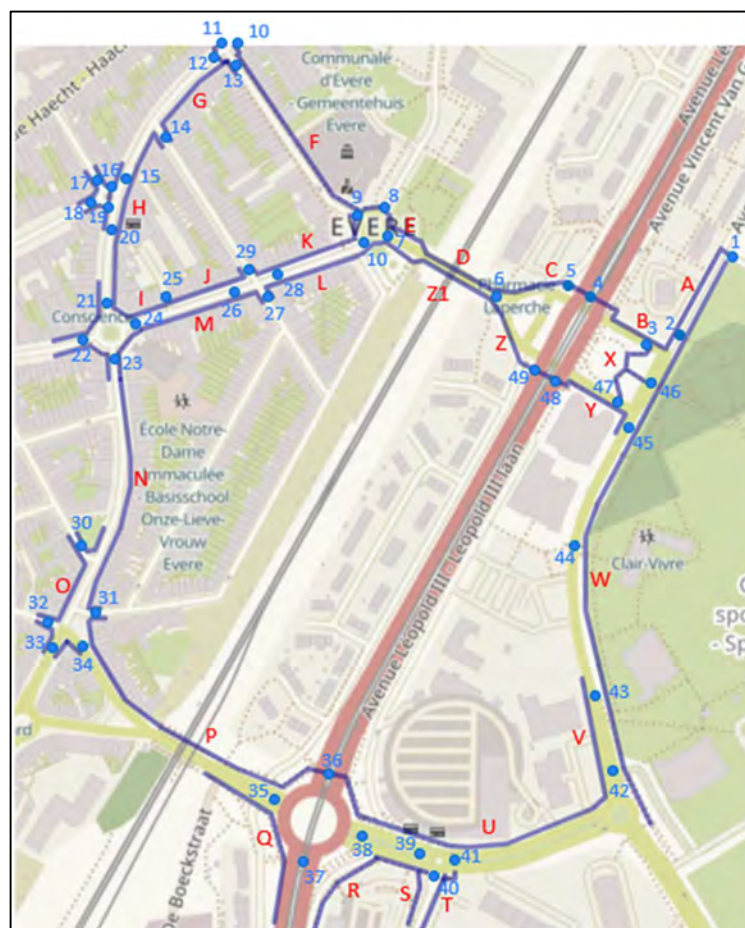
Traversée piétonne N°25

EVERE - ILLUSTRATION EN PHOTOS DE LA BOUCLE PIETONNE N° 1 « MAISON COMMUNALE »



Niveau d'évaluation de l'accessibilité
PMR de la boucle piétonne

Version *HIGH*



Plan de repérage



Traversée piétonne section A



Trottoir - section B



Traversée piétonne N°4



Trottoir - section D



Point d'intérêt - section E



Point d'intérêt - section F (police)



Point d'intérêt - section F (entrée)



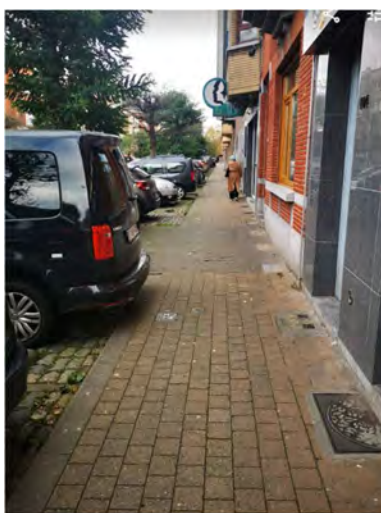
Traversée piétonne N°10



Traversée piétonne N°14



Trottoir - section H



Trottoir - section M



Traversée piétonne N°21



Traversée piétonne N°23



Traversée piétonne N°31



Point d'intérêt - section P



Traversée piétonne N°40



Point d'intérêt - section U (Carrefour)



Point d'intérêt - section U



*Trottoir - section W
(interaction piste cyclable/trottoir piétons)*



*Trottoir - section W
(interaction piste cyclable/trottoir piétons)*



Point d'intérêt - section W



Trottoir - section W



Point d'intérêt - section W

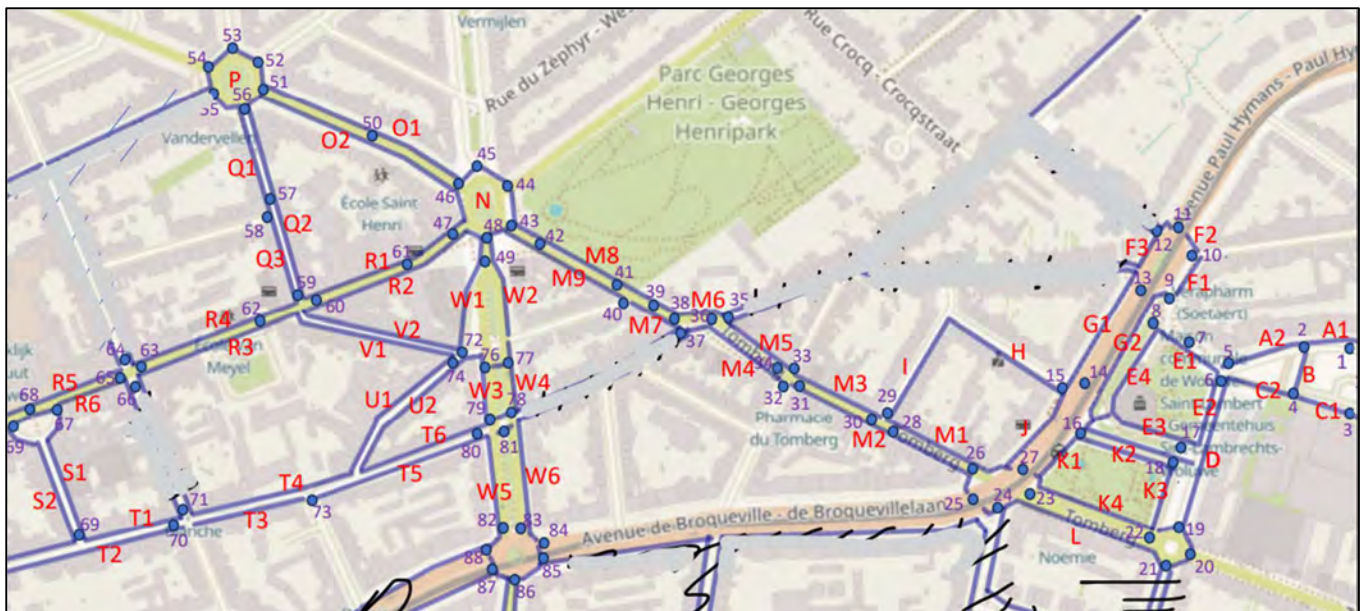


Point d'intérêt - section W

WOLUWE-SAINT-LAMBERT - ILLUSTRATION EN PHOTOS DES 2 BOUCLES PIETONNES



Niveau d'évaluation de l'accessibilité PMR des 2 boucles piétonnes
Version *HIGH*



Plan de repérage



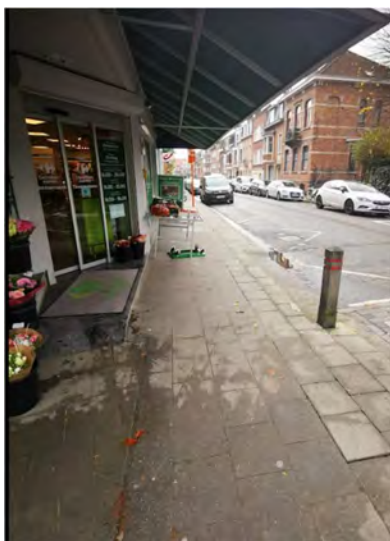
Trottoir - Section M8



Obstacle - Section M8



Traversée piétonne N°48



Point d'intérêt - Section P



Trottoir - Section Q1



Traversée piétonne N°57



Point d'intérêt - Section R1



Point d'intérêt - Section R1



Point d'intérêt - Section R1



Point d'intérêt - Section R1



Trottoir - Section R3



Point d'intérêt - Section R3



Point d'intérêt - Section R5 + N°68



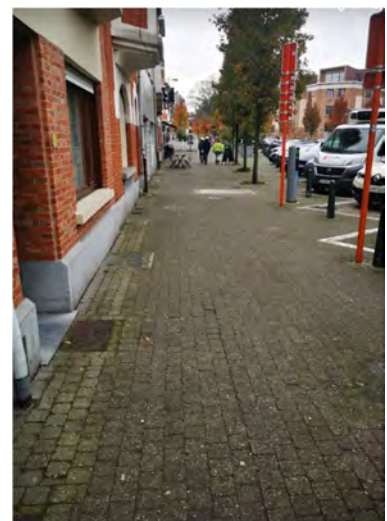
Trottoir - Section S1



Traversée piétonne N°71



Trottoir - Section S1



Trottoir - Section M5



Traversée piétonne N° 31-34



Traversée piétonne N° 27



Trottoir - Section K4



Traversée piétonne N° 17-18



Traversée piétonne N° 16



Trottoir - Section K2 bis



Trottoir - Section E3



Trottoir - Section G1

Niveau d'évaluation des boucles piétonnes.

Critères d'accessibilité « LOW » établis dans la synthèse fin 2023.

Pour être éligible et avoir une qualité de cheminement satisfaisante en sécurité et en toute autonomie (niveau vert), nous avons déterminé, pour les besoins de l'audit, qu'une boucle piétonne doit être conforme à plusieurs critères :

- Boucle ou cheminement de maximum +/- 2km à 2,5km
- Relier des points d'intérêts fonctionnels dans le quotidien des citoyens de la commune
- Topographie du parcours plutôt linéaire et non accidentée
- Largeur du trottoir - minimum 150 cm sauf rétrécissement ponctuels de minimum 120 cm (compromis entre prescriptions RRU et Vade-Mecum 4)
- Etat + qualité du revêtement de sol conforme (sol dur, non glissant, en bon état d'usage, etc.)
- Visibilité + contraste panneaux des noms des rues
- Hauteur des obstacles sur le cheminement - minimum 220 cm
- Présence d'une ligne guide naturelle
- Présence de lignes guides + dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes
- Pieds des arbres sécurisés
- Devers trottoir < 2%
- Pentes trottoir/rampes conformes au RRU
- Pas d'obstacle à la roue : Grilles avaloirs, ressaut < 2cm , mobilier, ...
- Terrasses présentes en dehors du cheminement piéton
- Interaction piste cyclable / cheminement piétons

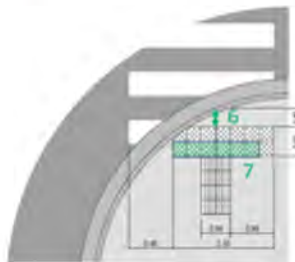
L'implantation des lignes guides et dalles podotactiles au droit des traversées piétonnes suivant les 7 critères du CRR :

Dès qu'un des critères suivants n'est pas respecté :

1. Les revêtements striés et à protubérances doivent être perpendiculaires
2. Les revêtements striés et à protubérances présentent une largeur de 60cm
3. Les revêtements striés indiquent l'axe de la traversée
4. Les revêtements striés rejoignent une ligne guide naturelle (façade, haie, ...)
5. Les revêtements à protubérances s'étendent sur minimum 1m80
6. Les revêtements à protubérances sont situés entre 15 et 60cm maximum (cf. point d'attache)



7. En cas de découpe des dalles à protubérances, un rectangle de minimum 1m80 sur 30cm reste présent.



Dès que l'un des 7 critères ci-dessous n'est pas respecté, le CRR considère que l'implantation n'est pas bonne.