



PHASE 2 :
EXTENSION DE LA FUTURE
LIGNE DE MÉTRO 3
DE GARE DU NORD À BORDET
DEMANDE DE PERMIS



WWW.METRO3.BE
0800 14 202
INFO@METRO3.BE

©LaSTIB

PROJET M3

Contact :
Rue Royale, 76
1000 Bruxelles
0800 14 202
info@metro3.be
Facebook : @metro3brussels

Concept et rédaction :
www.connect.be et www.sennse.fr
Photos : La STIB, Beliris, BMN
Impression : Empain Solutions Graphiques
Éditeur responsable : Beliris

Février 2022

SOMMAIRE

Le projet Métro 3	p.4
L'Étude d'incidences	p.6
Station Liedts	p.8
Station Colignon	p.10
Station Verboekhoven	p.12
Station Riga	p.14
Station Tilleul	p.16
Station Paix	p.18
Station Bordet	p.20
Dépôt Haren	p.22
Le tunnel	p.24
Gestion des eaux	p.26

LE MÉTRO 3, POUR MIEUX RELIER LES BRUXELLOIS

Plus rapide, plus confortable, plus fréquent, le futur métro 3 reliera tous les Bruxellois. Grâce à l'extension nord du métro 3, le réseau de la STIB permettra aux Schaerbeekoïses, Everoïses et Harenoïses de relier le centre de Bruxelles en 10 minutes seulement !

Grâce à la création de la ligne de métro 3 entre Bordet et Albert, la STIB pourra absorber le flux croissant de voyageurs, dans une région où la population s'accroît d'année en année.

En s'inscrivant dans une dynamique moderne de mobilité, le projet Métro 3 est un des éléments de réponse à ce nouvel enjeu démographique.

En plus de mieux relier les quartiers du nord et du sud de Bruxelles, le projet Métro 3 a pour objectifs de :

- mieux raccorder les quartiers au centre-ville ;
- renforcer la capacité des transports en commun dans les quartiers ;
- faciliter la mobilité d'un maximum de Bruxellois ;
 - et améliorer ainsi la qualité de vie.

UN PROJET EN 2 PHASES

La mise en service du futur métro 3 se déroule en deux phases distinctes et successives :

PHASE 1

La transformation du pré-métro en métro entre Albert et Gare du Nord, avec l'adaptation des 10 stations, la création de la station Toots Thielemans dans le quartier de Stalingrad et la construction d'un tunnel de jonction sous les voies de la Gare du Nord.

PHASE 2

L'extension du métro de la Gare du Nord à Bordet avec la construction d'un tunnel, de 7 stations et d'un dépôt de métro à Haren.

POURQUOI LE MÉTRO ?

Des études ont été menées pour mettre en place un projet adapté. Le métro automatique s'est avéré le choix le plus pertinent à plusieurs égards. Cette option a d'ailleurs été validée par l'Étude d'incidences.

1 UNE MEILLEURE LIAISON

Certains quartiers du nord de Bruxelles sont peu desservis et isolés du centre. Le métro 3 résout ce problème en assurant une meilleure connexion au centre-ville et un meilleur accès à la culture, aux écoles et à l'emploi.

2 UN TRANSPORT PLUS FRÉQUENT

Avec un passage possible toutes les 3 minutes grâce à l'automatisation du métro, le voyageur se déplace plus rapidement. Les temps d'attente sont diminués.

3 UNE RÉGULARITÉ DE MÉTRONOME

Le métro n'est pas concerné par le trafic en surface : pas d'embouteillage, pas de blocages dans la circulation et pas de carrefours.

4 UNE CAPACITÉ PLUS GRANDE

Le métro transporte jusqu'à 4 fois plus de personnes qu'un tram. Couplée à une fréquence plus importante, la capacité de transport est nettement plus élevée.

➔ LE MÉTRO A UNE VITESSE COMMERCIALE DE PLUS DE 28 KM/H, CONTRE 16 KM/H POUR LE TRAM.

LE MÉTRO 3, C'EST :

20 MINUTES DE BORDET À ALBERT

1 NOUVELLE STATION

1 MÉTRO TOUTES LES 3 MINUTES

7 NOUVELLES STATIONS EN PHASE 2

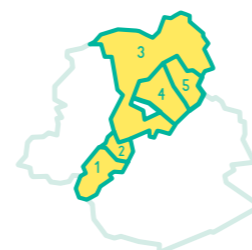
5 COMMUNES CONCERNÉES :

- 1 FOREST
- 2 SAINT-GILLES
- 3 VILLE DE BRUXELLES
- 4 SCHAERBEEK
- 5 EVERE

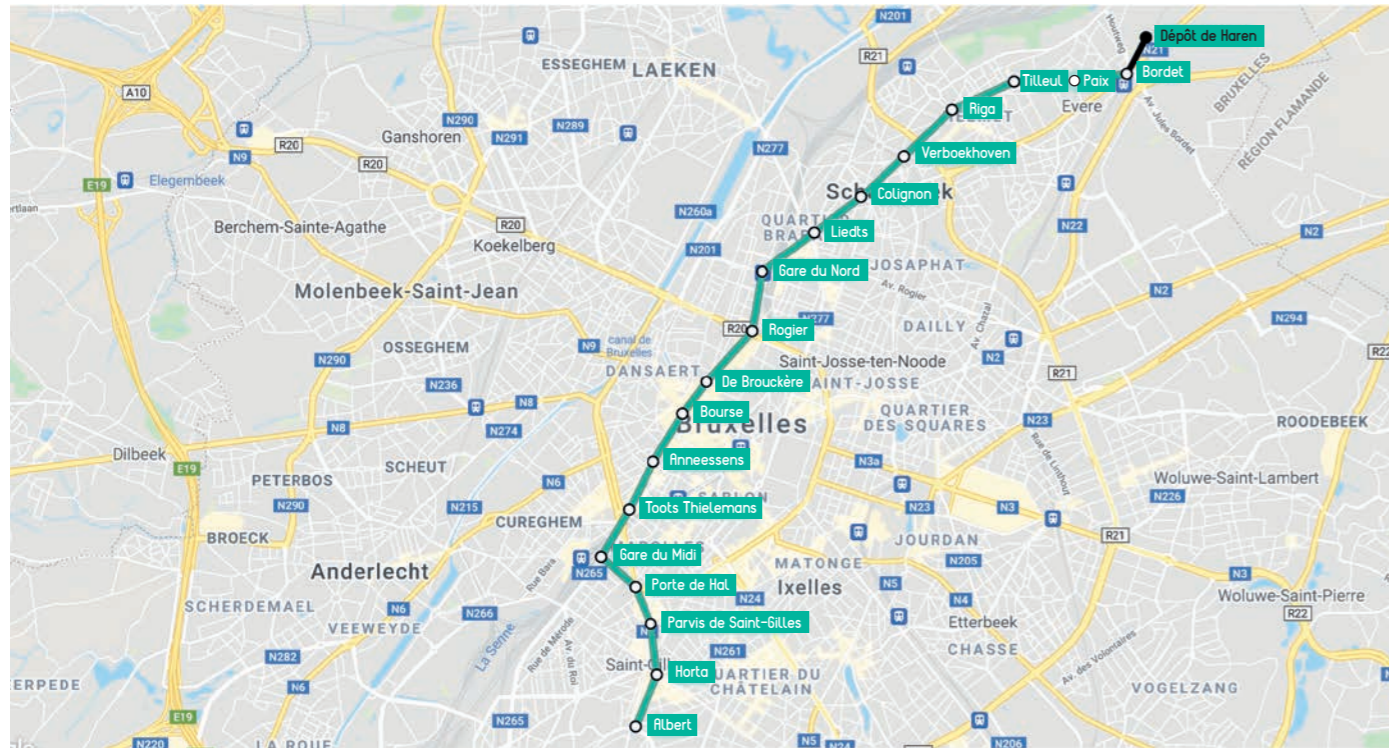
10,3 KM DE LIGNE

10 STATIONS TRANSFORMÉES EN PHASE 1

1 NOUVEAU DÉPÔT À HAREN



L'ÉTUDE D'INCIDENCES



En tant que projet d'envergure, l'extension du métro 3 vers le nord fait l'objet d'une demande de permis mixte, comprenant les permis d'environnement et d'urbanisme. Comme le prévoit une directive européenne, le projet a été soumis à une importante Étude d'incidences traitant toutes les thématiques environnementales.

UN OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

L'objectif de l'Étude d'incidences (EI) est d'analyser toutes les implications potentielles du projet selon plusieurs paramètres : sol, air, eau, acoustique, paysage et patrimoine, déchets, santé, acoustiques et aspects socio-économiques. Cette étape est très importante pour la phase 2 du projet puisqu'elle étudie les effets positifs et négatifs sur l'environnement et formule des propositions pour réduire ces derniers et limiter les nuisances.

QUE COMPREND UNE ÉTUDE D'INCIDENCES ?

- Une description détaillée du projet ;
- Une évaluation environnementale détaillée du projet, dans ce cas sur l'ensemble des 12 thématiques prévues par l'ordonnance ;
- Un examen des alternatives et des variantes comme défini par le comité d'accompagnement ;
- Une Étude des incidences du projet dans le périmètre établi par le comité d'accompagnement ;
- Une analyse détaillée des demandes du comité d'accompagnement ;
- Un dossier reprenant les conclusions et les recommandations ainsi qu'un résumé non-technique ;

Une analyse indépendante, approfondie et détaillée de 7000 pages en français et en néerlandais.

L'Étude d'incidences a été réalisée par le consortium Aries-Tractebel, bureau d'études indépendant agréé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale.

SUITE DE LA PROCÉDURE - ENQUÊTE PUBLIQUE



LE SAVIEZ-VOUS ?

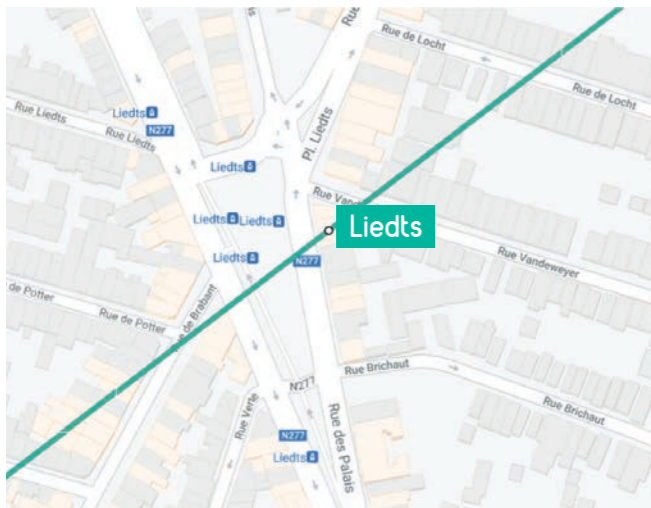
Le bureau d'études Aries a réalisé la toute première Étude d'incidences dans la région bruxelloise. Il s'agissait du passage des lignes ferroviaires à grande vitesse (TGV) sur le territoire bruxellois et de l'installation des bifurcations mettant en relation Paris - Londres et Lille à Francfort et Amsterdam en passant par Bruxelles.

L'EI a été lancée en novembre 2019 et a été clôturée par le comité d'accompagnement fin juillet 2021. Le demandeur, ici Beliris, disposait de six mois pour adapter les demandes de permis du projet. Les plans adaptés ont ensuite été réintroduits fin janvier 2022 auprès d'Urban.brussels et de Bruxelles Environnement, et soumis à enquête publique dans et par les communes concernées : Schaerbeek, Evere et Haren (Ville de Bruxelles). Cette enquête publique, pilotée par Urban.brussels et Bruxelles Environnement et gérée par les communes, dure un mois et se tient du 7 mars au 5 avril 2022. Elle sera suivie par une Commission de concertation qui regroupera les avis émis lors de l'enquête publique. Enfin, les délivrances des permis d'urbanisme et d'environnement seront traitées indépendamment par leurs propres administrations régionales.

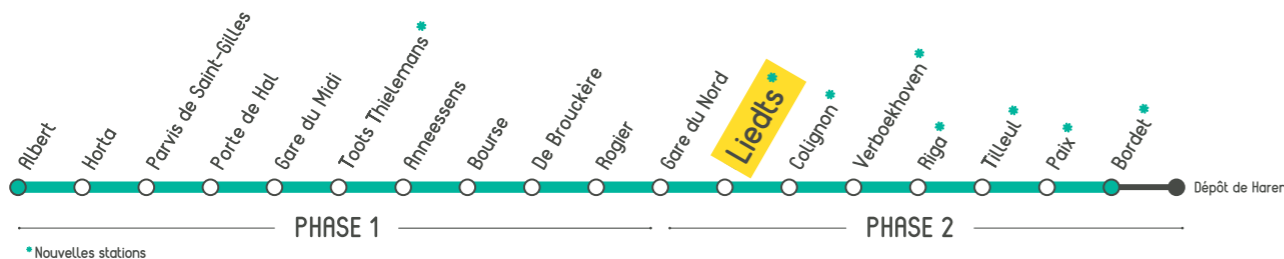
STATION LIEDTS

Une station au cœur même du quartier commerçant le plus important et connu du nord de Bruxelles.

Située sur le territoire de la commune de Schaerbeek, la station Liedts est la première après la connexion cruciale de la Gare du Nord. Au cœur d'une intermodalité complexe et riche, dans le deuxième pôle commercial de la Région de Bruxelles-Capitale et dans un quartier densément peuplé, cette future station transformera cette zone de transit incontournable qu'est aujourd'hui la place Liedts en un espace de rencontres, stimulant les fonctions commerciales et d'habitat, rendant au lieu son identité de véritable place.



➔ **CONNEXIONS : TRAMS 25, 62 ET 93, ICR**
PROFONDEUR STATION : 22 À 25 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 10 727 M²



Depuis plusieurs années, la place Liedts s'est transformée en véritable carrefour où dominent les voitures et les trams. Grâce à cette nouvelle station et au réaménagement de cette zone, l'intermodalité tram-métro-vélo est renforcée et la place redevient un lieu de vie convivial et fait la part belle aux commerces, avec de l'habitat tout autour. Le tout dans le respect des perspectives et du caractère urbanistique de la place située au croisement de la rue Royale et de l'axe Brabant-Gallait.

DÉPLACEMENT DU LOCAL TECHNIQUE

Un nouveau local technique souterrain destiné à abriter les câblages SIBELGA et d'alimentation du tram de la STIB est construit. Les anciennes installations étant désuètes et se trouvant à l'emplacement de la future station, il était nécessaire de les déplacer pour permettre également la continuité de circulation des trams ainsi que l'alimentation électrique des habitations et entreprises.



AMÉNAGEMENT

- La principale adaptation se situe au niveau des deux accès de la station qui ont été réduits et transformés afin de mieux respecter les perspectives et de créer un lieu de rencontres au milieu de la place. Une zone sans voiture entre les rues de Brabant et Verte ainsi que des passages pour piétons sécurisés sur les axes seront aménagés. Les entrées de métro situées sur cette place centrale assureront un accès sûr et facile aux habitations et aux commerces.
- L'organisation de la station n'a pas changé, à savoir la gestion des accès au rez-de-chaussée. Au niveau -1 se trouve le hall d'échanges avec distributeur de tickets, l'automate bancaire et les commerces. Le niveau -2 est réservé à la ligne de contrôle et aux choix de direction. Les quais du métro se situent au niveau -3.
- Amélioration et création d'un nouvel espace de rencontres en surface au nord-ouest de la place permettant d'installer des terrasses exposées au sud.

MOBILITÉ

- Grande attention aux accès partout : 2 doubles ascenseurs et escalators par niveau.
- Intégration de la station et de la circulation conforme au plan régional Trooz-Liedts, laissant un accès pour les livraisons dans le pôle commercial situé rue de Brabant.
- Suppression de quelques places de parking aux rues de Brabant et Vandeweyer pour laisser la place aux grilles de désenfumage et aux sorties de secours.

INTERMODALITÉ

- Accès facilité et direct aux trams 62 et 93 grâce à l'accès situé au milieu de la place.
- Léger déplacement du tram sur la place en vue de mieux le connecter avec les flux de piétons.
- 44 places de parking vélos à hauteur des émergences, à l'intersection de l'avenue de la Reine et de la rue de Brabant et 25 places au sud de la place.

CIRCULATION PIÉTONNE

- Amélioration de la connexion piétonne entre la place et la rue de Brabant.
- Renforcement de la circulation piétonne, tout en la sécurisant, vers les rues de Brabant et Gallait.

PMR

- 4 ascenseurs, dont un par quai peuvent être utilisés par le SIAMU, permettant un accès direct entre la surface et les quais.
- Réalisation d'une traversée piétonne à l'angle des rues des Palais et de la Marne.

ENVIRONNEMENT

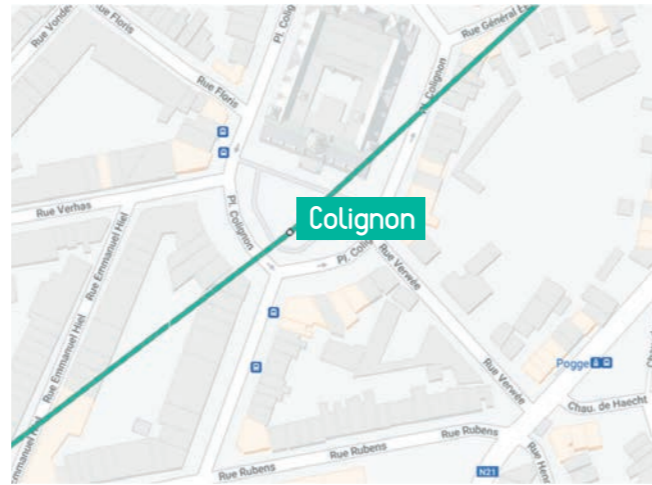
- Au centre de la place, les promontoires seront végétalisés et précédés de gradins pour favoriser un espace d'interaction et de sociabilité.
- Suppression des arbres et remplacement de ceux-ci dans des bacs amovibles.
- Utilisation d'un revêtement multifonctionnel pour l'ensemble de la place Liedts.
- Adaptations pour la gestion des eaux de pluie.



STATION COLIGNON

Une station au cœur historique de Schaerbeek pour un meilleur accès à l'administration communale.

Située au cœur de la commune, dans un quartier historique riche en termes d'architecture, la station Colignon desservira l'emblématique Hôtel communal de Schaerbeek, le quartier résidentiel tout autour et ses commerces de proximité tout en restant discrète afin de respecter le tissu urbain. Ses accès seront ainsi implantés de manière à libérer l'axe visuel depuis la rue Royale Sainte-Marie, en respectant la symétrie de la place afin de se fondre dans le paysage existant, en créant un lien direct avec le tram 92.

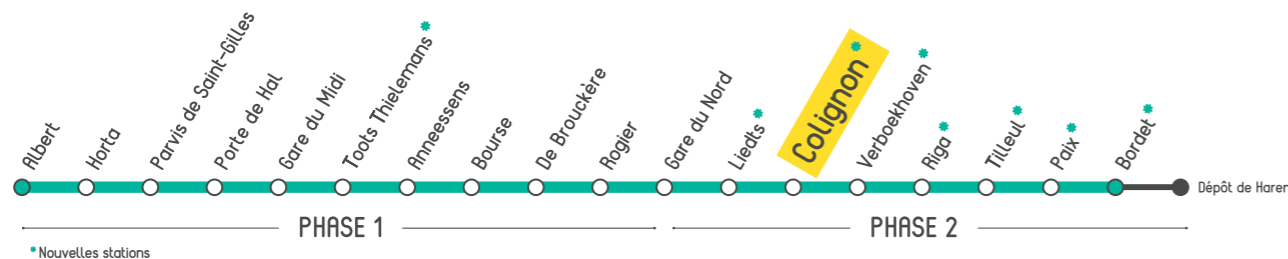


➔ **CONNEXIONS : TRAM 92 ET BUS 56, 270, 271, 272 ET 620**
PROFONDEUR STATION : 32 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 8369 M²

Afin de permettre aux Schaerbeekois un accès plus facile et rapide à leur administration communale, la station Colignon prend place au pied de l'édifice. Le parvis de l'Hôtel communal est rendu aux piétons pour cadrer avec les dernières directives du Domaine de Protection du Patrimoine visant à libérer des voitures les parvis des monuments classés.



Des accès tout en discrétion pour une mise en valeur du patrimoine (Vue 3D)



AMÉNAGEMENT

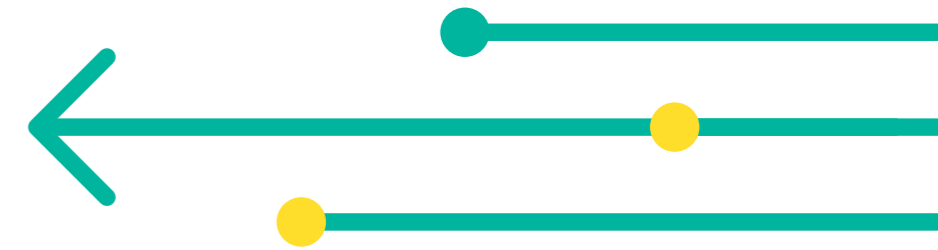
- Adaptation des éléments d'aménagement en surface en vue de supprimer des obstacles pour un usage polyvalent.
- Aménagement épuré en surface afin d'augmenter la majestuosité du monument classé.
- Adaptation d'une sortie de secours à droite de l'Hôtel communal, à côté de la grille de désenfumage.
- Une seconde sortie de secours se trouve au début de la rue Royale Sainte-Marie.
- Deux accès équipés d'escaliers, d'escalators et de 4 ascenseurs.
- Le niveau -1 est le hall d'échanges avec distributeur de tickets, automate bancaire, commerces et ligne de contrôle. Le niveau -3 permet de choisir sa direction. Les quais du métro se situent au niveau -4.

MOBILITÉ

- Déplacement des emplacements de parking PMR, Cambio et de recharge de part et d'autre de l'Hôtel communal.
- Instauration d'une zone 20 sur les voiries autour de l'Hôtel communal.
- 68 places de parking vélo, dont 5% sont des emplacements pour vélos spéciaux.
- Déplacement légèrement en amont des 25 places de parking Villo situées à la rue Royale.

INTERMODALITÉ

- Renforcement du caractère intermodal en surface depuis la rue Verwée et la place Pogge avec le tram 92.
- Station proche des arrêts de bus existants qui seront préservés.



CIRCULATION PIÉTONNE

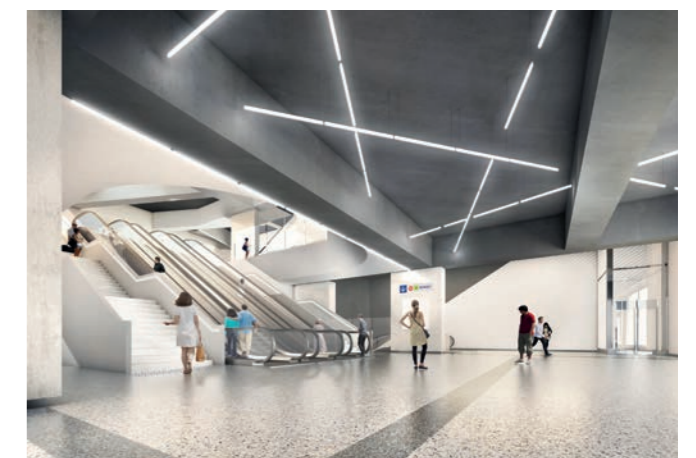
- Création d'un piétonnier sur la place Colignon avec une zone de rencontres où l'impact visuel des voitures sera limité au maximum.

PMR

- 4 ascenseurs, dont 2 peuvent être utilisés par le SIAMU et permettent un accès direct entre la surface et les quais. Les deux autres desservent les différents niveaux de la station.

ENVIRONNEMENT

- Végétalisation repensée avec un double alignement d'arbres de part et d'autre de l'Hôtel communal pour assurer une perspective symétrique fleurie ainsi que de larges bacs amovibles avec assises sur le pourtour.
- Bassin infiltrant de 66 m³ pour permettre une infiltration plus facile de l'eau.

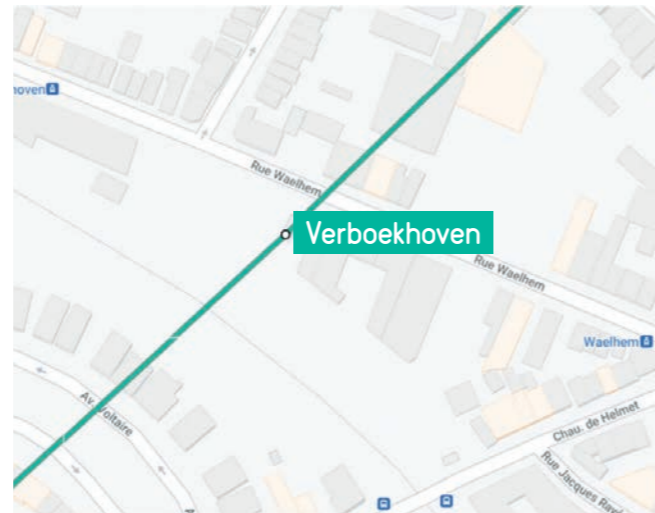


Des stations lumineuses et éclairées pour une circulation en sécurité

STATION VERBOEKHOVEN

Une station multimodale pour combiner plusieurs types de transport en un seul et même lieu.

La station Verboekhoven, située à proximité de la « Cage aux Ours » à Schaerbeek, se trouve au niveau du Lidl actuel dans la rue Waelhem. Elle est vouée à devenir un nœud de mobilité crucial grâce à sa relation directe avec le tram 7 sur le boulevard Lambermont, la rue Waelhem et les bus sur l'avenue Voltaire. Elle offrira également des correspondances potentielles avec le futur réseau ferroviaire S.



➔ **CONNEXIONS : TRAM 7 ET BUS 56, 65 ET 66**
PROFONDEUR STATION : 32 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 15 120 M²

Située au croisement de trois quartiers très différents architecturalement parlant, la future station prend place dans un ensemble mixte composé de résidences, de l'axe de pénétration du boulevard Lambermont, d'ateliers et d'entrepôts. Elle sera aussi intégrée dans un quartier à forte densité démographique.



Une station connectée sur site ou à proximité avec d'autres transports en commun



AMÉNAGEMENT

- Toujours dans un esprit de liens, la station Verboekhoven disposera de deux accès : un sur le boulevard Lambermont, au nord, et un sur la rue Waelhem, au sud.
- Aménagement des rez-de-chaussée des bâtiments 115 et 117 du boulevard Lambermont pour créer un des accès à la station.
- Démolition du Lidl, du parking et de l'arrière du bâtiment n°28 à la rue Léopold Courouble. Le mitoyen de cette dernière parcelle sera reconstruit à l'identique, de même que les mitoyens (119 et 121) du boulevard Lambermont et 24 de la rue Léopold Courouble.
- L'îlot central se trouvant à l'arrière de la rue Léopold Courouble sert uniquement d'accès pompier et technique.
- Maintien des 2 ascenseurs à l'extérieur pour un accès direct aux quais pour les services d'urgence.
- La construction de cette station est également une opportunité pour revaloriser l'espace public : éclairage, revêtement de sols, végétation, mobilier urbain... en vue de dynamiser le quartier et offrir des espaces de rencontres invitant à une vie de quartier conviviale.

MOBILITÉ

- 30 emplacements vélos sont prévus à l'intérieur de la boîte sud et 35 places à l'extérieur de la boîte sud.
- Parking Villo de 18 places devant la boîte sud.
- Sur l'ancien parking du Lidl, installation d'un parking vélo sécurisé de 122 places et 6 places pour les vélos cargo.

INTERMODALITÉ

- Station située à seulement 200 mètres de la « Cage aux Ours » et de ses trams.
- Proximité directe avec le boulevard Lambermont et l'arrêt du tram 7.

PMR

- 4 ascenseurs, tous pouvant être utilisés par le SIAMU, permettent un accès direct entre la surface et les quais.
- Construction d'une passerelle de liaison via un chemin cyclo-piéton entre l'avenue Voltaire et la rue Waelhem.

ENVIRONNEMENT

- Réaménagement et verdisation de l'ancien site de la déchetterie, prévoyant des nouvelles plantations et verdisation entre la station et le chemin de fer.
- Nouvelle plantation d'arbres sur le boulevard Lambermont pour améliorer l'accessibilité et l'usage du quai du tram 7.
- Création de verrières en vue de favoriser une lumière naturelle au cœur de la station, de réduire les dépenses énergétiques, de guider les cheminements et d'apporter un confort supplémentaire aux voyageurs.
- Les émissions sont réduites pour éviter la pollution lumineuse en intérieur d'îlot avec la suppression de la verrière nord-est et la réduction de la verrière sud, initialement prévues.
- Au sein de l'îlot, densification végétale avec la plantation d'arbres pour favoriser la biodiversité en garantissant l'attractivité visuelle et naturelle du lieu tout au long de l'année. Ceci afin également d'éviter de créer des vues vers les habitations.
- Aménagement d'une prairie fleurie à fauchage tardif et plantation de massifs de fougères et vivaces au bord de la verrière.



La station prend place dans une ancienne zone en friche et le quartier est végétalisé

STATION RIGA

Une station qui respecte le patrimoine et l'environnement.

Implantée sur le square François Riga à Schaerbeek, la station veut offrir aux riverains un accès rapide, plus régulier et avec une meilleure fréquence au réseau de métro et ceci dans le respect du square et du plan urbanistique actuel. Le square Riga reste avant tout un lieu de loisirs au sein d'un quartier résidentiel, un lieu de rencontres, un pont entre le quartier Huart Hamoir et le quartier Helmet.

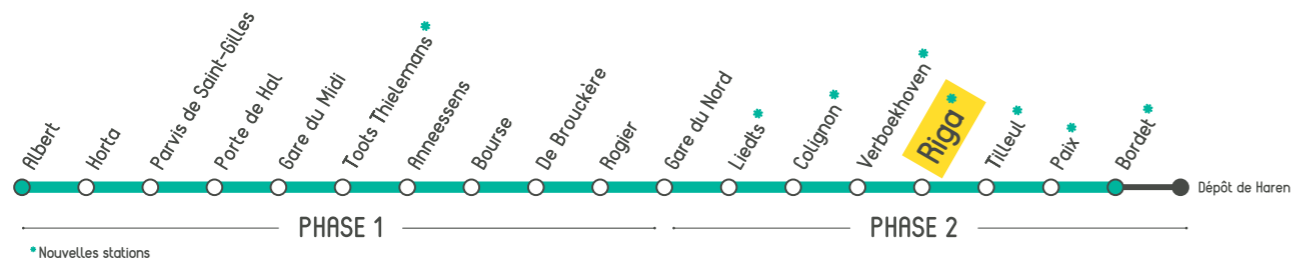


➔ **CONNEXIONS : TRAM 7 ET BUS 56, 65 ET 66**
PROFONDEUR STATION : 27 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 11 000 M²

Le projet Métro 3 attache une grande importance à la préservation d'une vue dégagée sur l'église de la Sainte-Famille et l'avenue Huart Hamoir. Pour atteindre cet objectif, les deux accès métro ont été intégrés dans la partie centrale du square Riga, à l'extérieur de l'espace verdoyant.



Intégration des accès station en préservant le patrimoine et le paysage arboré



AMÉNAGEMENT

- Inscription au sein, et préservation, de l'ensemble architectural et patrimonial allant de l'église de la Sainte-Famille à la gare de Schaerbeek via une construction majoritairement souterraine.
- La place autour de l'église sera réaménagée avec la volonté de créer un espace plus sûr pour la promenade et l'organisation d'activités.
- Installation de deux sorties de secours placées dans la partie centrale du square et deux autres à l'est de celle-ci.
- Le niveau -2 est le hall d'échanges, équivalent à un niveau de réception où se situe la ligne de contrôle. Les voyageurs y entament une descente de 7 mètres vers la mezzanine du niveau -3 pour accéder ensuite aux quais au niveau -4. Les grands volumes de la station permettent de travailler avec des dénivellés plus importants.

MOBILITÉ

- Maintien du passage pour voitures sur les deux voies de l'avenue Huart Hamoir mais suppression du stationnement sur les voies traversant le square Riga et partiellement devant l'église.
- Agrandissement des trottoirs pour un bon usage des entrées du métro en vue de créer un nouvel espace public de qualité. Depuis cet endroit, le promeneur aura une vue sur l'église et sur l'avenue Huart Hamoir.
- Création de 60 emplacements pour vélo en surface répartis autour de la station.
- Construction au niveau -1 d'un local vélo de 90 places, dont 5 emplacements pour vélos spéciaux, avec rampe d'accès antidérapante.
- Accès aisé vers la chaussée de Helmet, pôle commercial qui deviendra plus accessible.



PMR

- 2 modules de 2 ascenseurs alignés sur le côté droit de la partie centrale du square Riga donnent directement accès aux quais et deux d'entre eux peuvent être utilisés par le SIAMU.

ENVIRONNEMENT

- Déplacement d'arbres remarquables et de platanes.
- Suite à l'installation du chantier, les arbres de grande taille seront remplacés par des arbres à haute tige. L'emplacement sur le square de chaque nouveau spécimen est choisi en vue d'assurer sa viabilité, son intégration au square et la valorisation de l'intérêt paysager. Trois nouvelles espèces d'arbres seront introduites : Acer platanoides 'Eurostar', Tilia americana 'Sentry' et Ulmus 'Lobel'.
- Dans la partie centrale du square ainsi que dans le triangle est, 43 arbres seront abattus et replantés.
- Dans les deux avenues Huart Hamoir autour de l'église, les arbres sont maintenus en place.

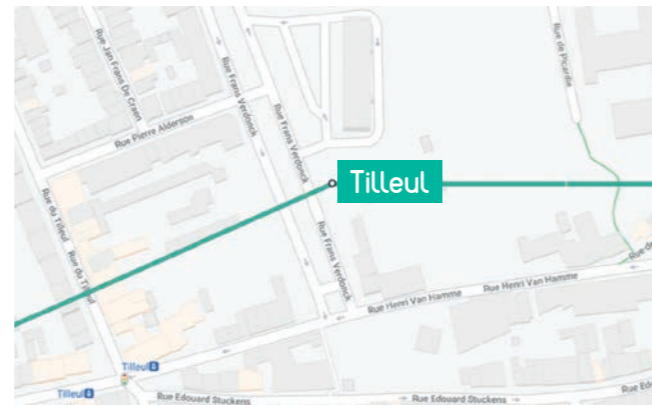


Vue 3D depuis l'église de la Sainte-Famille

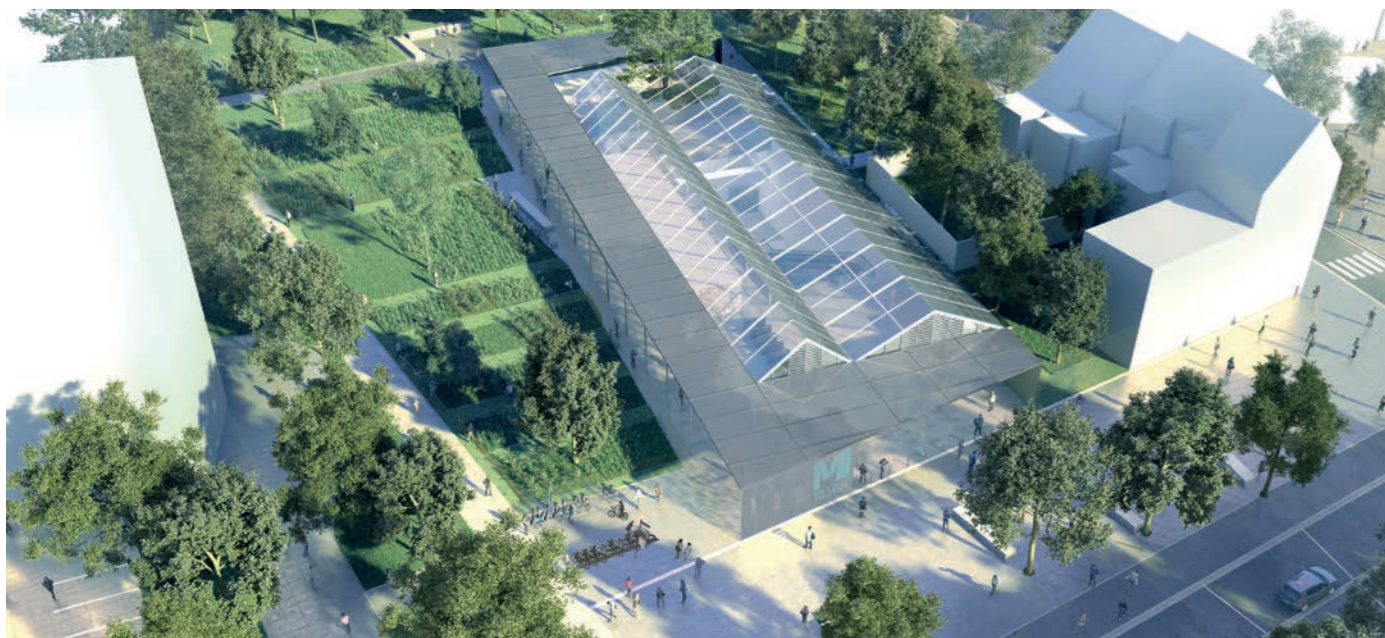
STATION TILLEUL

Une station conviviale à l'évocation potagère.

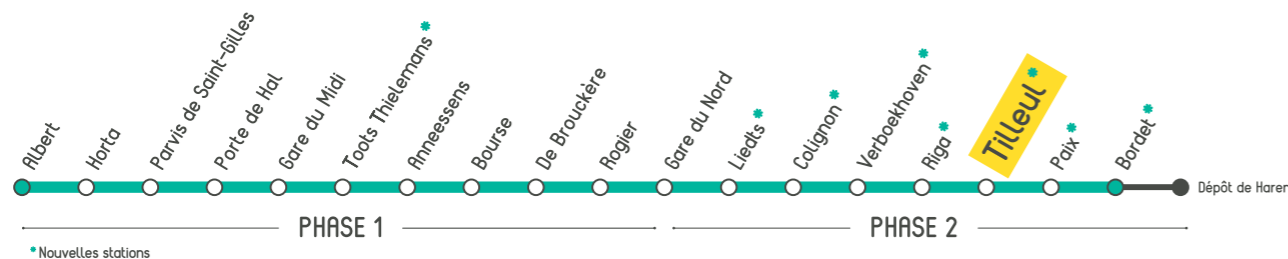
Située en plein cœur du centre historique d'Evere, la future station Tilleul deviendra un espace convivial de rencontres entre deux zones résidentielles bien différentes : des immeubles d'habitat, d'une part, des maisons unifamiliales, d'autre part. Le tout dans le plus grand respect de sa localisation dans une zone verte ainsi que des défis environnementaux, énergétiques et de traitement des eaux.



➔ CONNEXIONS : BUS
PROFONDEUR STATION : 30 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 10 000 M²



Une station qui évoque un passé maraîcher avec un édicule en forme de serre



AMÉNAGEMENT

- Implantée sur un site qui a connu une longue époque de culture maraîchère, la station rendra honneur à cette tradition. L'architecture, dès le niveau des quais, fera prendre conscience à l'utilisateur qu'il se trouve dans un espace lié à l'agriculture. Le but est d'apporter un service moderne tout en préservant l'identité et un ancrage dans l'histoire du lieu.
- Un accès central en surface au nord de la station mènera au hall d'échanges.
- Trois itinéraires conduisent aux quais, avec une mezzanine juste au-dessus du niveau des quais qui marque le choix de direction.
- Une grande trémie permettra à la lumière naturelle d'arriver jusqu'aux quais.

MOBILITÉ

- 170 parkings vélos, dont 60 publics à hauteur des jardins familiaux et 110 dans un parking intérieur sécurisé sur deux étages pour les usagers du métro.
- 15 emplacements Villo sous l'auvent de la station.
- Une zone 30 instaurée localement, sans stationnement possible, à la rue Frans Verdonck.
- Devant la station, un grand espace partagé est créé avec une vitesse limitée à 20 km/h.

INTERMODALITÉ

- Intermodalité avec le réseau cyclable et le réseau bus.

CIRCULATION PIÉTONNE

- Intégration de traversées piétonnes supplémentaires.
- Légère augmentation du flux de piétons prévue mais dans un environnement sécurisé (passages pour piétons, zone 30 rue Frans Verdonck et rue Van Hamme en sens unique).

PMR

- Des ascenseurs ont été placés pour rendre accessible l'ensemble des espaces aux PMR.

ENVIRONNEMENT

- À hauteur de la rue Frans Verdonck, 12 arbres feront place à des jardins familiaux.
- Prévision d'une superficie perméable suffisante pour la gestion des eaux.
- Récupération des eaux de pluie via un important volume pour la citerne.
- Verres photovoltaïques sur la toiture pour produire jusqu'à 14 % de l'électricité annuelle de la station et favoriser l'entrée de la lumière naturelle.



Une serre pour davantage de lumière au sein de la station

STATION PAIX

Une station urbaine pour un lieu de vie de proximité.

Logée entre la place de la Paix et l'académie de musique à Evere, la station Paix s'intègre dans un contexte urbain aux allures de village. La station fonctionnera comme une articulation entre les deux places du cœur historique de la commune, aux finalités différentes : l'une plus commerçante et l'autre plus orientée vers les loisirs avec l'académie. Objectif : faire de ce lieu un nœud entre les deux places et dynamiser la vie locale et commerciale du quartier.

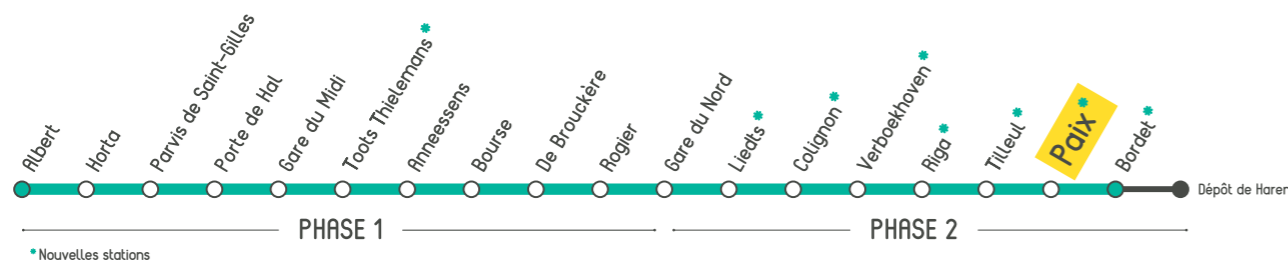
Ouverture et proximité sont les mots-clés de la conception de la station Paix. L'avant-dernière station du tracé de la future ligne de métro 3 a un accès principal au niveau de la place où se situe l'académie. Cet espace large et ouvert permettra d'accueillir de façon plus fluide les flux venant des différentes directions. En concentrant les futurs flux du métro autour du parvis de l'académie, le caractère local de la place de la Paix sera maintenu, avec un espace pour les terrasses ou pour l'organisation de petits événements occasionnels.

Un accès de sécurité est prévu sur la place de la Paix pour servir de sortie de secours. Le hall d'échanges et la ligne de contrôle seront implantés au niveau de la surface, ce qui facilitera l'accès à la station.



De grandes baies vitrées pour accentuer le lien avec l'extérieur

➔ **CONNEXIONS : BUS 45, 64**
PROFONDEUR STATION : 24 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 8139 M²



AMÉNAGEMENT

- Accès via un pavillon avec le hall d'échanges au niveau de la place de l'académie.
- « Mezzanine » lumineuse au -3 avec accès vers les quais du métro.
- Amélioration de l'accessibilité des bâtiments ONE et rue de la Marne.

MOBILITÉ

- 9 emplacements de parking réaménagés pour l'académie de musique.
- 2 emplacements Cambio.
- 168 parkings vélos :
 - 114 emplacements sécurisés dans un grand parking protégé derrière la station au fond de la parcelle.
 - 34 emplacements sous l'auvent de la station.
 - 20 emplacements Villo sous l'auvent de la station.

INTERMODALITÉ

- 2 emplacements Cambio.
- 20 emplacements Villo.

CIRCULATION PIÉTONNE

- Légère augmentation à prévoir mais avec une sécurisation des flux.

PMR

- Quatre ascenseurs pour l'accessibilité des PMR, dont un par quai qui peut être utilisé par le SIAMU.
 - Deux en intérieur,
 - Deux avec accès en surface.

ENVIRONNEMENT

- Une quinzaine d'arbres sera abattue pour faire place au métro, avec replantations.
- Des zones plantées avec des petits arbustes masqueront la vue du parking de l'académie depuis le parvis de la station.
- Toiture verte extensive et grand ensemble de panneaux photovoltaïques sur la toiture du pavillon d'entrée.



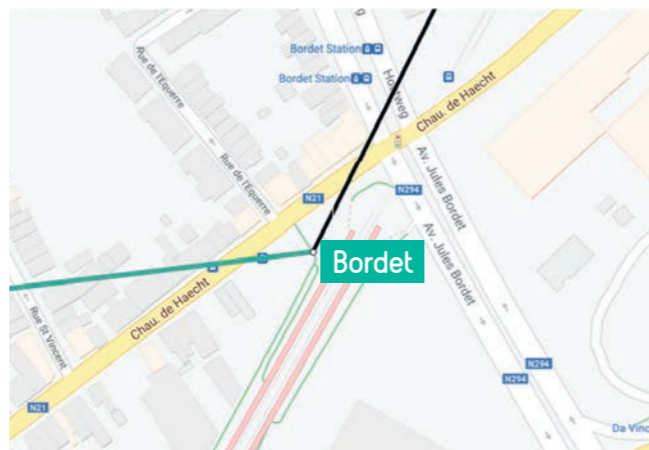
Une architecture discrète en lien avec le bâti existant

LE TERMINUS BORDET

Cœur de la mobilité douce
au nord de Bruxelles.

Sur la limite entre Evere et Haren, Bordet sera le terminus nord de la ligne de métro 3 et constituera une station majeure de la région bruxelloise qui verra converger tant des métros que des trains suburbains, des trams, des bus, des grands réseaux cyclables et des piétons.

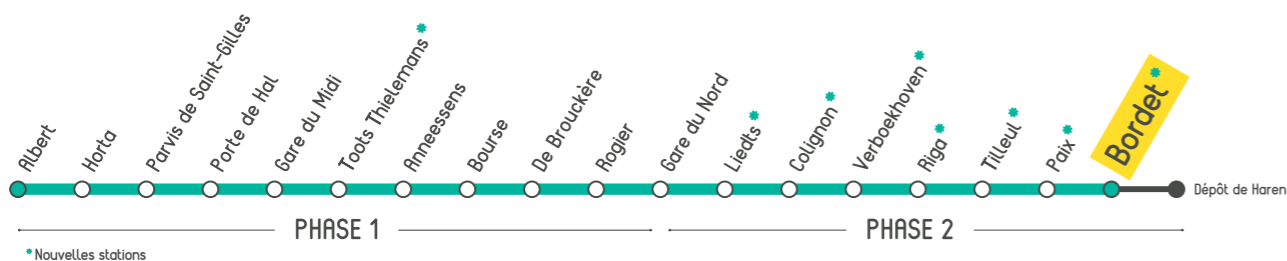
La station se trouve au cœur d'un tissu urbain varié avec des zones résidentielles et commerciales, des bureaux, des entreprises et des institutions publiques. Cette mixité garantit un mélange des populations et une vitalité accrue. La station a comme défi d'articuler toutes ces variables pour créer une nouvelle dynamique, tout en ne modifiant que très légèrement l'organisation des voiries.



➔ **CONNEXIONS : BUS 21, 59, 64, 65, 80, TRAM, ICR**
PROFONDEUR STATION : 24 M
SUPERFICIE SOUTERRAINE TOTALE : 7936 M²



La station de métro s'intégrera dans le contexte urbanistique actuel sans le modifier profondément.



AMÉNAGEMENT

- Désenclavement de la station pour rendre l'endroit accessible et sûr.
- 3 accès :
 - sur une nouvelle esplanade (liaison tram, bus, trains S),
 - sur la chaussée de Haecht (intermodalité train/métro optimale et connexion avec les quartiers résidentiels),
 - au pôle commercial Décathlon (liaison vers les grands centres commerciaux et les équipements publics) avec une galerie commerciale menant au hall d'échanges sous l'avenue Bordet (pour éviter la traversée de l'avenue).
- Un accès majeur devant la station sur l'esplanade fera la liaison avec les autres modes de transport. L'entrée chaussée de Haecht sera directement connectée au quartier résidentiel et permettra une intermodalité RER/métro. L'accès vers le Décathlon créera une liaison aisée vers les commerces.

MOBILITÉ

- Avenue Bordet en 2X2 bandes.
- Piste cyclable des 2 côtés et à deux voies à la place de la bande de stationnement sur l'avenue Bordet.
- 70 emplacements vélos, répartis sur les 3 accès au métro, dont 20 pour Villo.

INTERMODALITÉ

- Station située sous la gare de trains existante.
 - ➔ Correspondances prévues entre le métro et le train.
 - ➔ Connexion avec le tram sur le boulevard Léopold III, menant à l'aéroport et au centre-ville.
- Terminus pour deux lignes de bus, dont l'emplacement est encore en discussion.
- Tram et réseau cyclable.

CIRCULATION PIÉTONNE

- Croissance nette estimée de 2500 piétons pendant l'heure de pointe, dont 30 % de connexions avec le train, les bus, le réseau cyclable et le tram.
- Le flux se disperse dans six directions, la croissance est donc plutôt modérée.

PMR

- Des ascenseurs, dont un par quai pouvant être utilisés par le SIAMU, ont été placés pour rendre l'ensemble des espaces accessibles aux PMR.

ENVIRONNEMENT

- Création d'une vaste esplanade qui fera la jonction avec la gare ferroviaire et le tram.
- 16 arbres seront abattus le long de la voie ferrée mais les trois arbres du parking ING seront conservés avec une replantation prévue sur l'esplanade.
- 5 nouveaux arbres, à la valeur ornementale exceptionnelle, seront plantés dans la zone verte devant l'entrée du métro.
- Récupération des eaux pluviales et panneaux photovoltaïques.



Des personnes de tous horizons sont amenées à se croiser au terminus Bordet

LE DÉPÔT À HAREN

Un hub de travail premier choix en bout de ligne pour regrouper tous les métiers de la STIB.

Situé à Haren et à l'extrémité de la ligne de métro 3, le dépôt s'implantera dans la zone entre les rues du Biplan, Houtweg et Van Kerck, à côté du dépôt existant tram/bus de la STIB. Il sera aussi le point de départ et la zone de la construction du tunnel et du matériel roulant en exploitation.

Le complexe, d'une superficie totale de 100.000 m² dont 17.000 m² pour les bâtiments, se voudra également agréable, avec beaucoup de lumière naturelle et intégré dans l'environnement.

Le dépôt sera constitué :

- d'un bâtiment administratif destiné aux conducteurs, aux mécaniciens et au personnel administratif,
- d'un bâtiment atelier et d'une zone de remisage à ciel ouvert où seront entretenues et remisées les rames de métro.

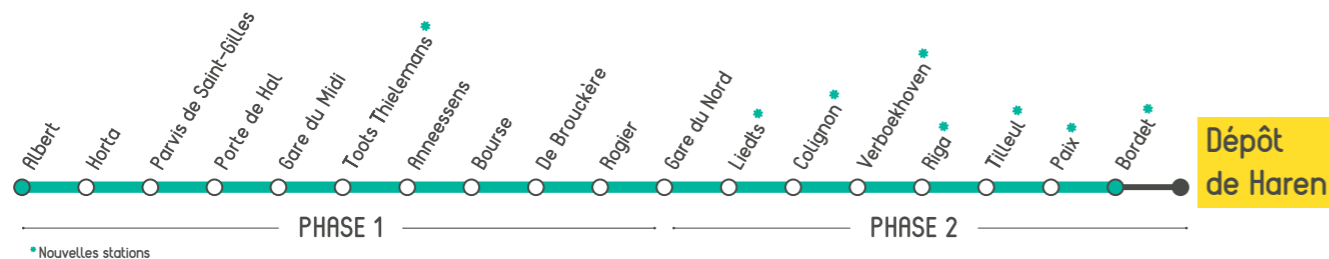
Dans le dépôt, on trouvera des voies d'essais, des voies de stationnement, un métro-wash, des voies de maintenance et d'entretien ainsi que des voies pour les trains de travaux, trains spécifiques à la réalisation de travaux sur la ligne hors période d'exploitation commerciale. Le dépôt sera conçu pour s'adapter à l'augmentation du trafic sur le réseau métro. Dans le cadre de ce projet, il pourra accueillir 21 trains, mais une extension à 47 trains à l'horizon 2040 sera rendue possible, si nécessaire.



Le dépôt sera cerclé d'un mur anti-bruit végétalisé pour protéger les habitations du bruit



➔ SUPERFICIE TOTALE : 100 000 M²



AMÉNAGEMENT

- L'accès principal au site se fait depuis la rue du Biplan. À l'entrée, un dispositif sécurisé de contrôle de vitesse pour les trains et de barrières pour les véhicules permettra à ceux-ci de franchir les voies du métro.
- L'accès au parking du personnel se fait via la rue du Biplan.
- Un deuxième accès est prévu pour les camions (ainsi que pour les pompiers) à partir du parking du dépôt de tram et de bus.

MOBILITÉ

- 279 emplacements de parking, dont 40 pour le personnel de la STIB.
- Deux emplacements voitures sont remplacés par six emplacements motos.
- 142 emplacements Villo.
- 12 parkings vélos sont aménagés le long de la promenade verte rue du Biplan.
- 20 vélos (+ 2 places cargos) pourront stationner le long de la cour anglaise. 12 emplacements en plus pour vélos électriques et 2 cargos.

INTERMODALITÉ

- Intermodalité avec les réseaux cyclable et de bus.

CIRCULATION PIÉTONNE

- Les piétons ont également accès à l'entrée du bâtiment administratif depuis la rue du Biplan avec une liaison piétonne directe entre le dépôt de tram et de bus et le dépôt de métro, via une passerelle qui enjambera la voie de métro.

ENVIRONNEMENT

- Des arbres de grandes couronnes seront plantés sur le parking du personnel.
- La zone verte qui forme un triangle entre les rues du Biplan et Houtweg est aménagée de manière à conserver l'ambiance « bucolique ».
- Les places de parking, en béton engazonné, sont bordées d'un mélange de graminées et de vivaces.
- Ce même mélange, agrémenté de petits arbres et d'arbustes encadre l'escalier menant à l'entrée du bâtiment administratif.
- La clôture et le mur anti-bruit de 4 mètres de haut sont recouverts en partie par des plantes grimpances.
- L'orientation de la toiture est pensée pour limiter la consommation d'électricité et la partie pentue est couverte de panneaux photovoltaïques.
- Le bâtiment administratif aura une toiture verte.
- Toiture verte sur le bâtiment atelier-remisage au niveau des parties plates entre les lanterneaux.
- Installation d'un grand ensemble de panneaux photovoltaïques sur les parties inclinées des lanterneaux.



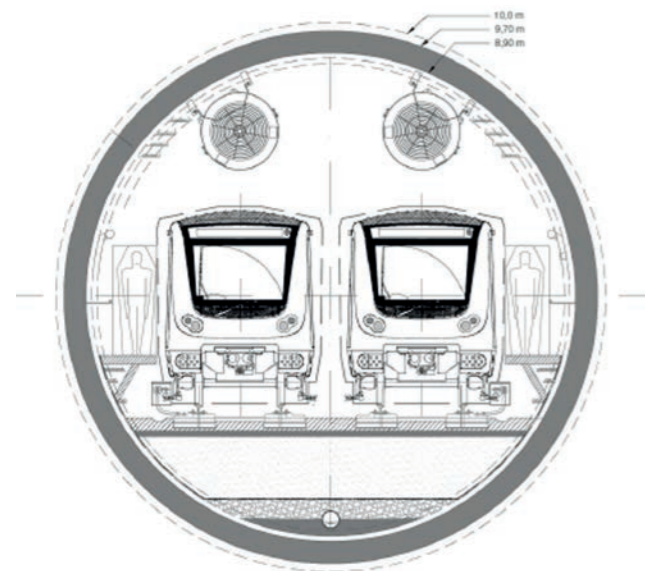
Le site pourra accueillir directement 21 trains en même temps



LE TUNNEL

Le tunnel qui desservira la future ligne de métro 3 commencera son parcours sous la Gare du Nord pour atteindre le dépôt de Haren, traversant les communes de Schaerbeek, Evere et Haren. Il aura une longueur de 5 km, dont 4,5 km seront creusés au tunnelier. Il présentera un diamètre intérieur de 8,90 m, suffisant pour accueillir les deux voies et tous les équipements nécessaires au bon fonctionnement de la future ligne 3 et assurer la sécurité dans le tunnel. Le diamètre de forage sera de 10 m.

➔ PROFONDEUR MOYENNE : 23 M
LONGUEUR : 5 KM



Coupe type du tunnel

LA TECHNIQUE DU TUNNELIER

Le tunnel sera creusé par un tunnelier à pression de confinement de 10 m de diamètre. Le tunnelier traversera le sous-sol bruxellois à une profondeur moyenne de 23 mètres sous le niveau du terrain naturel. Ce creusement se fera 24h/24, 7 jours/7, avec une vitesse d'avancement moyenne de 15 m par jour.

Le tunnelier sera mis en place dans le P0, puits de démarrage, construit au niveau du futur dépôt de Haren. À la fin du chantier, la tête du tunnelier sera démontée et sera évacuée par le P5, puits de chantier construit à cet effet, à proximité de la Gare du Nord, au niveau de la rue d'Aerschot. Les autres éléments du tunnelier retournent démantelés vers le dépôt de Haren où ils sont évacués par une trémie.

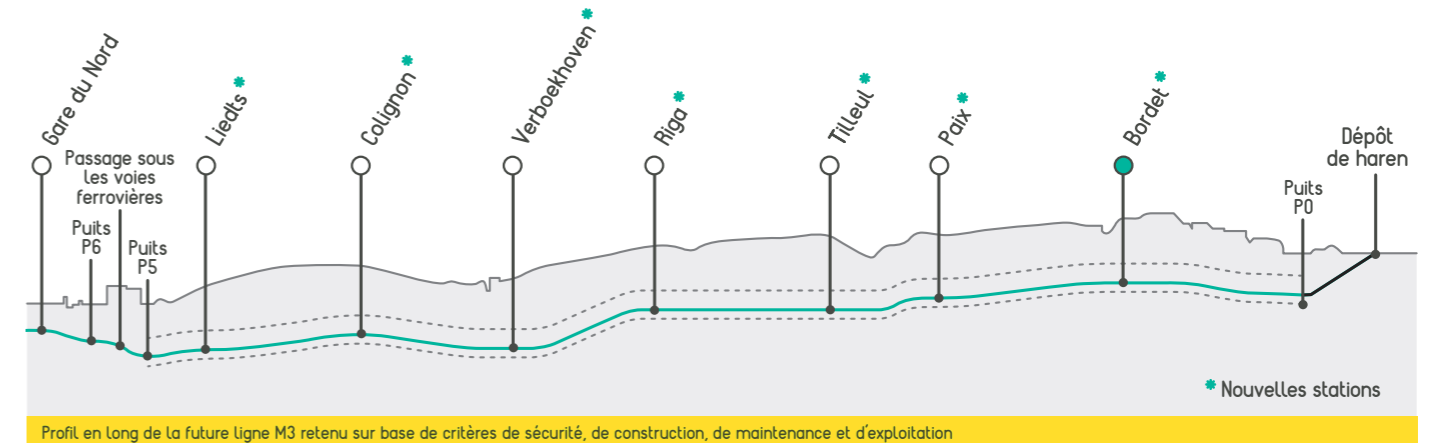
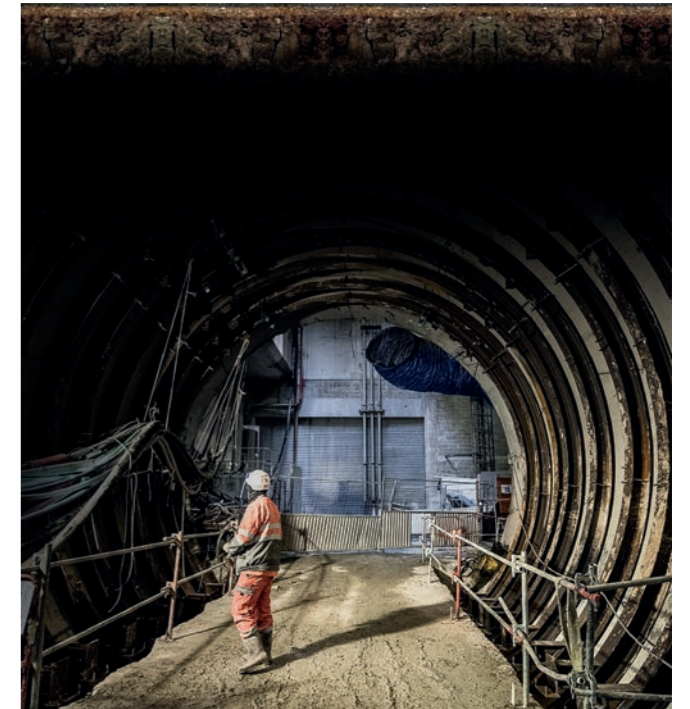
Au fil de sa progression, le tunnelier pose les anneaux en béton, appelés voussoirs, qui sont approvisionnés depuis le puits P0 par des wagonnets circulant dans le tunnel. Dans l'autre sens, tous les déblais extraits par le tunnelier sont évacués jusqu'au site de stockage temporaire prévu sur le site de Haren.

DANS LE RESPECT DES NORMES INTERNATIONALES

Le tunnel est un ouvrage intégralement réalisé en souterrain, avec pour conséquence un impact minime sur la situation existante en surface. La méthode de forage au tunnelier à pression de confinement comporte un niveau de tassement et de vibration très faible.

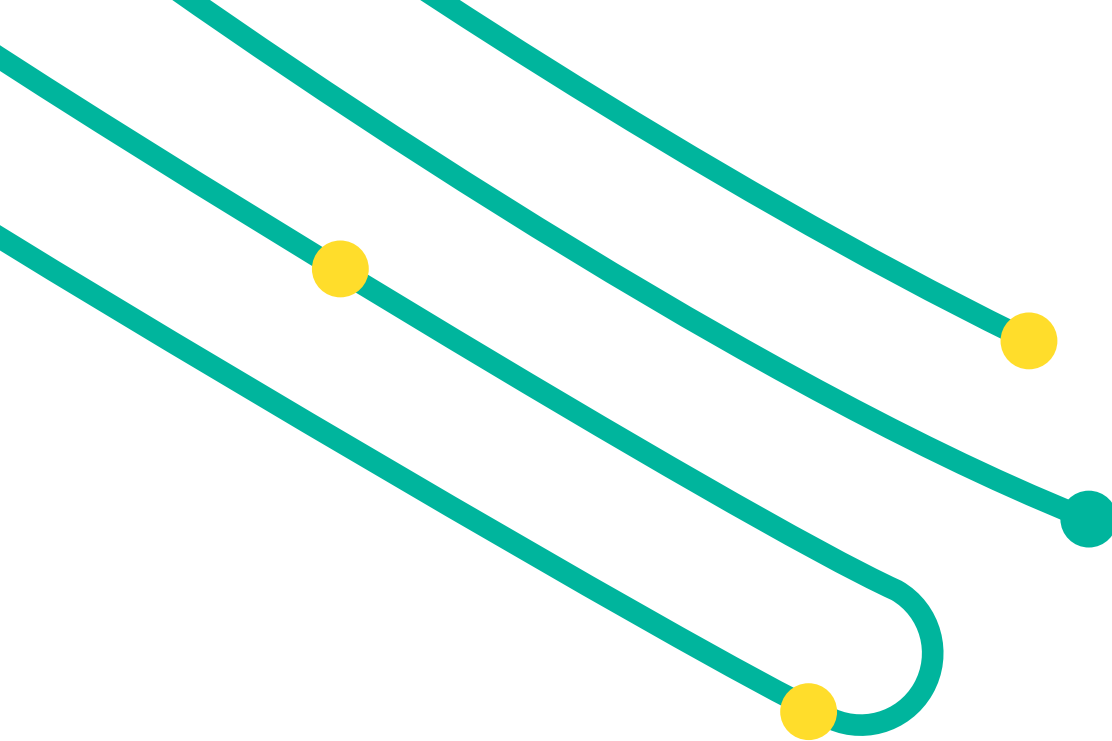
De plus, pendant toute la durée du chantier, une surveillance des ouvrages et un monitoring des constructions en surface seront mis en place, avec une attention particulière lors du passage sous certains bâtiments sensibles.

Cet ouvrage sera réalisé sur base de standards internationaux éprouvés dans le cadre d'autres chantiers de cette envergure.



Profil en long de la future ligne M3 retenu sur base de critères de sécurité, de construction, de maintenance et d'exploitation





Station d'épuration rue du Progrès

GESTION DES EAUX

- Chaque station dispose d'un système de gestion des eaux de pluie.
- Passage sous le niveau des nappes pour ne pas entraver la nappe phréatique.
- Traitement des eaux d'infiltration via une station d'épuration située à hauteur de la Gare du Nord.