

RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES (RIE)  
DU PLAN PARTICULIER D’AFFECTATION DU SOL N°19  
« QUARTIER OUEST DE LA GARE DU NORD »

Résumé Non-Technique



# Table des matières

## CHAPITRE I – PRESENTATION DU PROJET DE PLAN

Section 0. Méthodologie générale	
Structuration du document.....	4
Présentation des acteurs.....	5
Difficultés rencontrées.....	6
Section 1. Description des objectifs stratégiques poursuivis par le plan	
Contexte du PPAS.....	8
Objectifs stratégiques.....	8
Section 2. Résumé du contenu du plan	10

## CHAPITRE II – DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE ET IDENTIFICATION DES ENJEUX

Section 1. Méthodologie pour l'établissement de la situation existante	
Contexte du PPAS.....	15
Méthode d'analyse appliquée.....	17
Sections 2-3-4. Relevé de la situation de droit et de fait et évolution probable	
Règlementation en vigueur.....	19
Situation de fait et de droit, évolution probable et identification des enjeux par critère.....	22
Conclusion.....	23

## CHAPITRE III – MISE EN EVIDENCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Section 1. Méthodologie	31
Section 2. Présentation des alternatives raisonnables et de la méthode d'évaluation retenue	
Alternative de localisation.....	35
Alternative de délimitation.....	36
Alternatives tendancielle.....	43
Alternatives programmatiques.....	48
Alternatives spatiales.....	50
Section 3. Evaluation des incidences	
A/ ALTERNATIVES DE PROGRAMMATION	
Introduction.....	64
Conclusions : points d'attention et synthèse des recommandations.....	64
B/ ALTERNATIVES DE SPATIALISATION	
Introduction.....	69
Conclusion : points d'attention et synthèse des recommandations.....	69
C/ PROJET DE PPAS	
Introduction : méthode et présentation du scénario préférentiel.....	81
Présentation du projet de PPAS et justification des choix posés.....	90
Analyse des impacts du projet de PPAS.....	113
Section 4. Recensement d'incidences environnementales spécifiques	

## CHAPITRE IV - CONCLUSION, RECOMMANDATIONS ET MESURES DE SUIVI

Section 1. Présentation des solutions retenues .....	121
Section 2. Recommandations et interactions entre les critères .....	124
Section 3. Mesures de suivi.....	128

# CHAPITRE I

## Présentation du projet de plan

## STRUCTURATION DU DOCUMENT

Après la présentation des acteurs et des difficultés rencontrées, le présent chapitre recontextualise le PPAS, dans sa section 1, et rappelle ses objectifs stratégiques. La section 2 synthétise ensuite le contenu du PPAS (volet stratégique et volet réglementaire ainsi que ses mesures d'accompagnement).

Le chapitre II élabore ensuite le diagnostic de la situation existante de fait et de droit, et explicite également l'évolution probable de la situation par critère d'analyse. Il se termine par une synthèse des enjeux, ceux-ci étant à considérer comme des objectifs pertinents en matière d'environnement.

Le chapitre III met quant à lui en évidence les incidences environnementales relatives aux alternatives programmatiques et spatiales ainsi qu'au projet de PPAS. Contrairement à ce que prévoit l'Arrêté, c'est-à-dire de commencer par l'analyse du projet de plan, il a été ici décidé d'exposer l'analyse telle qu'elle s'est déroulée chronologiquement, c'est-à-dire :

1. alternatives de programmation
2. alternatives de spatialisation
3. projet de PPAS

Le chapitre IV reprend enfin les conclusions générales de l'étude, recommandations finales relatives au projet de PPAS et les outils permettant le suivi de la mise en œuvre du PPAS.

Les méthodes retenues pour le diagnostic de la situation existante et pour l'évaluation des incidences environnementales sont décrites dans les introductions des chapitres II et III du RIE respectivement. De manière générale, rappelons que les méthodes ont été proposées au tout début du processus, au travers du cahier des charges du RIE, et qu'elles ont fait l'objet d'une validation préalable par le comité d'accompagnement du projet de PPAS.

## PRÉSENTATION DES ACTEURS

### Initiateur de l'élaboration du PPAS :

La Commune de Schaerbeek est à l'initiative de l'élaboration du présent projet de PPAS.

### Auteurs de l'étude

L'association momentanée entre '1010 architecture urbanism' et le 'BRAT' a été désignée pour réaliser le projet de PPAS :

1010au est auteur du PPAS, avec Nadia Casabella comme cheffe de projet ;

Le BRAT est auteur du RIE, avec Mélanie Vesters comme cheffe de projet.

### Composition du Comité d'accompagnement

Conformément à l'article 46 du COBAT, le Comité d'Accompagnement est chargé de suivre la procédure de la réalisation du rapport sur les incidences environnementales.

Le comité d'accompagnement est constitué des représentants :

- de la commune de Schaerbeek, qui préside : Julie Deneff, William Chisholm
- du Bureau Bruxellois de la Planification (Perspective.brussels) : Mathilde Berlanger
- de Bruxelles Environnement : Véronique Franchioly

et certains membres invités :

- Commune de Schaerbeek : Romain Coremans, Guy Van Reepingen, Amélie Grégoire, Lien Dewit
- Société d'Aménagement Urbain (SAU) : Claire Heugebaert
- Bruxelles-Mobilité : Thao Nguyen Thi Phuong,
- Bouwmeester Maître Architecte (BMA) : Géraldine Lacasse
- La STIB : Anne Collard
- De Lijn : Jacques Evenepoel, Luc Daniëls
- La SNCB: Philippe Thonon
- La Ville de Bruxelles : Hervé Delhove
- La Commune de Saint-Josse-ten-Noode : Anne Winterberg
- Bouwmeester Maître Architecte (bMa) : Géraldine Lacasse

Son rôle est de :

- donner un avis sur la philosophie d'approche de la mission
- participer à la définition du contenu des documents
- émettre tout avis relatif à l'accomplissement de la mission

Le Comité d'Accompagnement a été régulièrement informé de l'évolution du RIE. Tout comme le projet de PPAS, le RIE répond aux demandes et observations du Comité d'Accompagnement.

### Composition du Comité de pilotage

Le PPAS a également été suivi par un comité de Pilotage composé des représentants de :

- Cabinet Vervoort : Maxime Campus, Florence Provost, Tine Cooreman
- Cabinet Smet : Eric De Deyn, Lieven Baro
- Cabinet Van den Brandt : Thomas Moens
- Cabinet Maron : Solange Verger
- Cabinet Bourgmestre Schaerbeek : France-Laure Labeeuw
- Bouwmeester Maître Architecte (BMA) : Géraldine Lacasse
- Bruxelles Environnement : Véronique Franchioly, Valérie Stoop
- Bruxelles Mobilité : Thao Nguyen Thi Phuong
- Urban : Bénédicte Annegaarn, Benjamin-Nathanian Lemmens
- STIB : Anne Collard
- De Lijn : Jacques Evenepoel, Luc Daniëls
- Perspective : Pierre Lemaire
- SAU : Claire Heughebaert

## DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Certaines difficultés ont été rencontrées au cours du processus d'élaboration du PPAS et du RIE associé. Elles sont ici synthétisées.

### Temporalité du processus vs temporalité des autres plans et projets

L'objectif d'un PPAS est de permettre de donner un cadre réglementaire à une vision stratégique portée par l'administration en charge (ici, la Commune de Schaerbeek). Dans le cas spécifique de la zone étudiée, pôle multimodal d'importance régionale, cette vision stratégique est portée par l'ensemble des acteurs régionaux. L'étude de vision pour le Territoire Nord, portant sur la zone étudiée, devrait dès lors être la base pour l'établissement du PPAS 19 ainsi que du PAD Max. Or, ces trois documents sont en élaboration en parallèle, les PAD Max et le PPAS 19 étant plus « avancés » que l'étude stratégique de laquelle ils sont sensé découler.

Dans l'autre sens, un PPAS fournit un cadre dans lequel doivent s'inscrire les projets qui prennent place dans le périmètre de celui-ci. S'il est évident que l'élaboration du PPAS doit se faire en toute indépendance de projets prenant place en son sein, il est vrai que certains (avant-)projets étaient déjà connus des autorités publiques au stade de la modification du PPAS. Il a donc fallu constamment recentrer les discussions sur l'objet de l'étude, à savoir l'élaboration d'un outil planologique (avec ses limites) destiné à cadrer tous les futurs projets susceptibles de se développer dans le périmètre.

### Périmètre et limites communales, pertinence de l'outil PPAS

L'impossibilité de repousser les limites du PPAS au sud, au vu de la limite communale avec Saint-Josse-ten-Noode, a constitué une difficulté de taille dans l'élaboration du PPAS et de son RIE. Une procédure de modification commune des 2 PPAS 19 et 26, ou l'établissement d'un Plan d'Aménagement Directeur couvrant l'ensemble de la zone pertinente, s'affranchissant des limites communales, aurait permis de garantir une cohérence à l'échelle du quartier (pas d'îlots coupés) et de répondre mieux aux ambitions du PPAS pour la zone et aux enjeux régionaux liés.

De ce fait, l'incertitude existante sur les intentions communales limitrophes a rendu complexe l'analyse des incidences, nécessitant une approche hypothétique constante. Si l'analyse des alternatives de programmation et de spatialisation a été faite sur l'ensemble des îlots, donc au-delà du périmètre du PPAS, il n'en reste pas moins que le PPAS doit se cantonner à son périmètre. Les analyses relatives aux prescriptions du PPAS ont donc été strictement limitées au périmètre couvert.

### Taille et caractéristiques du périmètre

Le PPAS ne concerne que 3 (partie d')îlots, qui présentent par ailleurs la typologie urbaine spécifique d'immeuble-îlot. Ces caractéristiques ont rendu difficile le fait de se détacher de la réalité opérationnelle (ex : différences de niveau, organisation du hub bus, superficies planchers...) pour se concentrer sur la stratégie, objet d'un PPAS. Cette « nécessité » d'opérationnalisation est cependant chronophage, et le contexte temporel de la modification du PPAS n'a pas permis de prendre le temps de vérifier les éléments opérationnels dans les règles de l'art. Même si elles ne sont « que » stratégiques, des décisions ont donc dû être prises sans assurance que d'autres possibilités existaient (pas le temps de réaliser de réelles études de faisabilité).

Particulièrement par rapport aux enjeux de mobilité, la taille réduite du PPAS ne permet par ailleurs pas à celui-ci de prendre position sur des configurations spécifiques en lien avec la mobilité car toute décision prise sur le périmètre doit se poursuivre hors de celui-ci pour être cohérente, ce que le PPAS 19 ne peut garantir (ex : localisation du hub bus décentré).

### Inconnues techniques

De la même manière, certaines alternatives proposées comportaient des éléments dont l'impact était difficile à estimer au stade d'un PPAS, car dépendant de considérations techniques. On cite à titre d'exemple la difficulté d'évaluer les implications d'un changement d'alignement au regard des structures existantes, ou d'évaluer la faisabilité opérationnelles d'un hub bus présentant une configuration alternative (notamment en épis) au regard des structures existante et des futurs gabarits de bus.

### Acquisition et imprécision des données

La collecte des données relatives à la situation existante s'est avérée complexe. Certaines données n'ont pu être obtenue que relativement tard dans le processus, modifiant les « données de base » utilisées jusque-là. En cours de processus, la SAU, désignée par le Gouvernement Régional comme pilote de l'équipe Territoire Nord a pu jouer un rôle de centralisation des demandes et informations, pour permettre d'améliorer la transparence et assurer le transfert des données entre les différents acteurs. Cependant, cette désignation est arrivée peu tard par rapport au processus (en cours de définition des alternatives) : les données apportées à partir de ce moment auraient fait évoluer différemment les propositions et analyses.

Par ailleurs, il existait plusieurs jeux de données concernant les îlots couverts par le PPAS : ce qui était permis par le PPAS, les données existant dans les PU relatifs à leur construction et les données relatives aux relevés en situation existante (dans le cadre des projets en cours). De même, les données relatives aux limites parcellaires et emprise du bâti pour l'îlot North Galaxy différaient entre BruGIS / CadGIS et les plans du PU. Les chiffres « officiels » utilisés pour établir le projet de PPAS (prescriptions) ont été définis en toute fin de processus. Les chiffres utilisés au cours du diagnostic, de l'analyse des alternatives et de l'établissement du PPAS ne se correspondent donc pas tout à fait. Il est à noter que dans le cadre d'un PPAS plus large, ces précisions ne seraient que peu problématiques et que c'est donc la petite taille et la spécificité du périmètre du PPAS 19 qui en fait une difficulté. Finalement, les chiffres mentionnés par les prescriptions ont effectivement été arrondis, ce qui confirme cela.

### Temporalité du processus

La durée du processus d'élaboration du PPAS implique une évolution progressive du contexte dans lequel il s'inscrit : la volonté ou non d'abrogation du PPAS 26 par la Commune de Saint-Josse, les projets en cours dans la zone, etc. De même, les données disponibles pour réaliser le diagnostic présenté au Chapitre II (données BE,...) sont susceptibles d'avoir évolué sur la période d'étude. Le diagnostic a été réalisé avec les données qui étaient disponibles au moment de sa réalisation. Dans la mesure du possible et lorsque cela s'est présenté, certaines mises à jour ont été apportées mais le rapport doit être apprécié en tenant compte de cette difficulté.

Par ailleurs, le contexte temporel du PPAS en lien avec le contexte temporel des autres projets a impacté le travail d'élaboration du PPAS et du RIE. En effet, le dossier devant être approuvé dans des temps courts, malgré que le processus demande une certaine longueur (entre autre pour les questions techniques précitées et la participation des différents acteurs impliqués dans ce nœud régional), le travail a dû être réalisé dans un timing serré, ne permettant pas d'assurer une optimalité de la qualité du travail (peu de temps de relecture, modifications importantes de dernières minutes, travail en parallèle sur des documents au lieu de se « suivre »...).

### Précision de l'évaluation

Tant la méthodologie, la structure et le fond de l'évaluation ont été élaborés au regard du caractère planologique de l'objet du RIE, le PPAS. A cet égard, la difficulté réside dans la détermination pour chaque critère environnemental d'un certain degré d'évaluation dépendant du niveau de précision du projet de PPAS et des choix qui y sont opérés (volet stratégique ou réglementaire, etc). Tout au long du processus il a aussi été nécessaire de s'interroger sur la pertinence de cadrer certains aspects via le PPAS, concluant parfois que certains éléments étaient en fait davantage à cadrer au stade des projets et demandes de permis.

## CONTEXTE DU PPAS

Le PPAS n° 19 relatifs aux îlots 68- 71-72 « Quartier Ouest de la Gare du Nord », approuvé en 1978 et modifié en 1995, couvre le périmètre du CCN, jouxtant la Gare du Nord, pôle majeur de mobilité régionale et national. Il intègre également les espaces publics au nord (place Solvay) et à l'ouest (place Bolivar) de l'espace gare et du CCN, ainsi que les bâtiments qui les bordent. La rue du Progrès fait partie du périmètre. Elle comporte actuellement la gare des bus internationaux. La place du Nord (au sud du CCN) et les bâtiments adjacents se trouvant sur le territoire de la commune de St-Josse, ne sont pas couverts par le PPAS dont objet. Le bâtiment du CCN est par ailleurs étroitement connecté à la gare elle-même et intègre dans sa partie inférieure des espaces de communication majeurs (lignes pré-métro, gare des bus STIB et De Lijn).

Le pôle de la Gare du Nord est un espace charnière dans la structure urbaine régionale à la fois en termes morphologique, programmatiques et de mobilité. Il s'affirme comme centralité métropolitaine et constitue un centre de communication névralgique national et international. Ce pôle est dès lors reconnu comme axe prioritaire de redéveloppement au PRDD répondant à des enjeux de communication et de développement économiques à l'échelle régionale, mais également à des enjeux environnementaux et de qualité du cadre de vie à l'échelle locale.

En date de rédaction du présent rapport, le bâtiment du CCN est vidé de ses occupants et, à l'initiative d'un consortium privé, un permis de démolition a été délivré et un projet de reconstruction du bâtiment est à l'instruction. L'îlot 71, occupé par les bureaux de Proximus et partiellement inclus dans la présente modification de PPAS, est également entré dans un processus de redéveloppement. Par ailleurs, une réflexion plus générale est actuellement menée par la Région pour un développement urbain cohérent du Territoire Nord qui vise à appliquer les objectifs régionaux énoncés dans les documents stratégiques (PRDD, Good Move, Maillages vert et bleu) et mettre en cohérence le développement du quartier de gare avec les différents projets alentours (CRU Citroën-Vergote – CRU Brabant-Nord-St-Lazare – PAD Maximilien – Contrats de quartiers Durables). De même, les réseaux de transports publics sont amenés à évoluer fortement à moyen et long termes, notamment avec le développement de la ligne de Métro Nord ou encore les études sur de nouveaux tracés de tram (Belgica – Gare Centrale via Bolivar et Gare du Nord, NOH - Rogier), les réflexions concernant la gare de bus (recherche de nouvelles solutions pour les lignes de bus STIB et De Lijn, installation de bornes de chargement pour bus électriques, déplacement de la gare de bus internationaux).

## OBJECTIFS STRATEGIQUES

Le PPAS actuel peut être considéré comme obsolète. Il ne répond plus aux intérêts de développement général du pôle gare et aux enjeux de sa transition vers un nœud intermodal majeur et ne répond pas aux enjeux de développement d'un quartier vivant répondant aux besoins tant métropolitains que locaux. La modification du PPAS permettrait d'augmenter le niveau d'ambition pour ce territoire en assurant une meilleure prise en compte de la qualité des espaces publics et d'assurer un fonctionnement optimal et intégré des déplacements. Elle permettrait la mise en place d'une plus grande mixité fonctionnelle ainsi que d'un équilibre des fonctions nécessaires pour faire face aux enjeux identifiés. Elle permettrait également de revoir le périmètre du PPAS afin d'intégrer dans la réflexion le bâtiment Médical Center et les abords de la Place Solvay, garantissant ainsi une approche plus cohérente des espaces publics et des structures urbaines.

La procédure de **modification du PPAS** actuel devrait donc permettre de contribuer à un cadre urbanistique cohérent intégrant le projet de démolition-reconstruction du bâtiment CCN dans les réflexions globales en cours sur le Territoire Nord et en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et opérateurs actifs sur le territoire.

Les objectifs formulés vont dans le sens de transformer le pôle gare en quartier de vie reliant ce centre intermodal métropolitain aux quartiers environnants. La structure des espaces publics, intégrant à la fois les importants enjeux de mobilité, la diversité des usages et les conditions environnementales, apparaît comme un élément majeur pour guider le développement de ce pôle métropolitain. Les questions de densité, de mixité, de qualité des espaces publics, de mobilité, de qualité environnementale, de circularité et enfin d'identité et d'esthétique sont les éléments majeurs qui doivent guider la redéfinition des cadres urbanistiques du pôle gare.

Les lignes directrices sont donc les suivantes :

Les objectifs généraux de la modification du PPAS sont d'assurer la mixité dans le périmètre, de garantir la prise en compte des enjeux environnementaux (circularité, climat) et patrimoniaux et enfin de contribuer à une approche intégrée du pôle gare visant à faciliter l'intermodalité, la multifonctionnalité et la qualité

environnementale des espaces publics, de garantir une approche plus cohérente des espaces publics et structures urbaines.

La modification du PPAS vise aussi à constituer un cadre urbanistique cohérent articulant les projets en cours et les visions et stratégies développées sur le Territoire Nord ; ce, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et opérateurs actifs sur le territoire.

Les objectifs spécifiques de la modification du PPAS n°19 sont les suivants :

1. Concernant les affectations, confirmer la vocation du PPAS d'origine (non réalisée) quant à la création d'un quartier mixte, ainsi que mieux intégrer le pôle multimodal.
2. Concernant la forme du bâti, reconnaître l'héritage matériel de l'urbanisme de tours du plan Manhattan tout en améliorant son interface avec l'espace public et évitant l'effet « backstreet » et assurer l'intégration urbaine et paysagère de la gare du Nord
3. Concernant les espaces publics, assurer une cohérence de l'ensemble des espaces publics et un équilibre dans les aménagements entre les enjeux d'intermodalité du site (hub de transports public et modes actifs), d'activation du périmètre mais aussi de lutte contre les effets du réchauffement climatique (îlots de chaleur, forte perméabilité de la zone, etc.)
4. Concernant l'environnement, créer des espaces publics plus résilients à travers leur végétalisation, une gestion intégrée des eaux et la prise en compte du phénomène d'îlot de chaleur, accélérer la transition durable des immeubles existants.

## CONTENU ET ENJEUX DU PPAS

Le projet de PPAS est constitué de différentes parties complémentaires :

- un volet introductif et de diagnostic, nommé le « Rapport » ;
- un volet stratégique, nommé « Note explicative » ;
- un volet règlementaire (cahier des prescriptions graphiques et littérales) ;
- des mesures d'accompagnement.

### VOLETS INTRODUCTIF ET STRATÉGIQUE : LE RAPPORT ET LA NOTE EXPLICATIVE

Ce volet comprend une introduction, l'analyse de la situation existante de droit, l'analyse de la situation existante de fait, la situation prévisible.

Une note explicative préalable aux prescriptions expose par ailleurs les motifs ayant amené à la modification du PPAS, le contenu des prescriptions, et comprend un cahier de plans de la situation existante.

### VOLET RÈGLEMENTAIRE

Le volet règlementaire comprend les plans et les prescriptions littérales.

Deux **plans** illustrent le PPAS :

- le plan des affectations au rez-de-ville ;
- le plan des affectations au rez-de-gare.

Le cahier des **prescriptions littérales** comprend :

- **des prescriptions générales :**

Elles s'appliquent à l'ensemble des constructions, rénovations et aménagements réalisés dans le périmètre du plan et répondent principalement aux objectifs de qualité des constructions et des espaces publics, aux objectifs patrimoniaux, esthétiques et paysagers et enfin aux objectifs environnementaux visés par le plan.

- **des prescriptions particulières relatives aux espaces publics :**

Les principaux enjeux de ces prescriptions concernent la multifonctionnalité de ces espaces et notamment, l'intégration des transports publics, la végétalisation (dont le maintien/création de la pleine terre là où c'est possible) et l'activation des espaces publics. De même, les prescriptions tiennent compte du fait que les espaces publics doivent être aménagés comme un ensemble cohérent visant le renforcement du pôle gare comme plateforme multimodale.

La plupart des espaces publics sont repris en zone de voirie. Dans ces zones, les prescriptions visent, d'une part, à répondre aux principes du Plan Régional de Mobilité en vigueur et, d'autre part, à atteindre des objectifs environnementaux en termes de durabilité des matériaux, végétalisation et gestion des eaux notamment.

La place Bolivar fait l'objet de prescriptions particulières en surimpression qui précisent les prescriptions particulières des zones de voirie. L'Espace Progrès fait l'objet de prescriptions particulières, mais hors zone de voirie. Enfin, les prescriptions de la zone de parc sur le Boulevard du Roi Albert II ne sont pas adaptées.

- **des prescriptions particulières relatives aux zones constructibles :**

Celles-ci comprennent les prescriptions particulières spécifiques aux 4 zones du plan correspondant aux îlots pour leur partie schaarbeekoise ainsi que des prescriptions en surimpression qui précisent les prescriptions sur certaines parties de zones constructibles dont la vocation est essentielle à la cohérence générale du plan.

Les 4 zones constructibles sont les suivantes :

- La Zone A - îlot 68 est délimitée par le Boulevard Simon Bolivar, le Boulevard du Roi Albert II, la place Solvay, la rue du Progrès.

- La Zone B - partie d'îlot 71 est délimitée par le Boulevard du Roi Albert II, le Boulevard Simon Bolivar, la rue du Progrès et la limite communale avec la commune de Saint-Josse-Ten-Noode.
- La Zone C - partie d'îlot 72 est délimitée par la partie de la Place Solvay située dans la continuité de la Rue de Quatrecht et passage sous voies, l'ancienne rue du Progrès qui longe la gare du Nord sur sa façade ouest, la limite communale avec la commune de Saint-Josse-Ten-Noode et la rue du Progrès. La zone C est divisée en une zone C1, correspondant à l'espace occupé par l'immeuble CCN (pour lequel un permis de déconstruction a été obtenu le 9 mai 2022 et dont l'exécution a débuté), et une zone C2, constituée de la partie de la place Solvay qui jouxte la parcelle bâtie et la rampe d'accès nord au parking souterrain.
- Zone D - partie d'îlot 72 qui comprend l'espace occupé par le bâtiment de la gare du Nord et la zone de voies ferrées.

Pour chacune des zones sont définies les **affectations** (superficies maximales et répartitions des fonctions (destinations) dans la zone exprimée en pourcentage des superficies bâties), les implantations et les gabarits.

En ce qui concerne les **zones A, B et C1**, la répartition des fonctions répond aux objectifs de mixité identifiés à l'échelle du quartier et visés par les instances régionales et communales.

La fonction logement est confortée dans le périmètre par rapport au PPAS initial. Cette fonction est équilibrée avec des fonctions économiques diversifiées : bureau, commerces et activités productives de bien immatériels et/ou de type artisanale. La fonction bureau dispose d'un seuil minimum en termes de programmation relativement élevé afin de maintenir un pôle de bureau d'importance régionale tel que visé par le PRDD. Les fonctions engendrant des flux de véhicules lourds importants tels que le commerce de gros et les activités productives de biens matériels ont été exclues afin de ne pas augmenter la pression sur les voiries situées à proximité de la gare. Enfin, les établissements hôteliers sont également autorisables.

La **zone C2** pourra être occupée au RDV par l'espace nécessaire au retournement des bus desservant la gare. La réduction de l'emprise de ce retournement sera recherchée afin de libérer au maximum la zone pour d'autres usages. Afin de garantir une activité publique qualitative sur tous les bords de cet espace et son intégration dans les parcours urbains tant au RDV qu'au RDG, un équipement d'intérêt collectif ou de service public peut être construit notamment en rehausse du retournement bus. La toiture de ce bâtiment pourrait être accessible et accessoire à la fonction d'équipement.

La partie non bâtie de la zone C2 est destinée à être aménagée en espace public végétalisé disposant de pleine terre.

Concernant la **zone D** (gare) et zone de chemin de fer, les prescriptions du PPAS ne modifient pas les prescriptions du PRAS en termes d'affectations, à savoir zone administrative et zone de chemin de fer, sans autres précisions.

En termes de **gabarits**, pour les **zones A et B**, l'objectif est de s'inscrire dans la continuité du plan Manhattan : les gabarits élevés existants doivent être globalement maintenus et leur rénovation est encouragée pour des enjeux de circularité. Les gabarits autorisables sur ces zones sont de maximum 110 m (hauteur sous corniche). Les autres gabarits autorisables sur ces zones sont plus limités (maximum 50 m) afin d'observer une rupture entre les gabarits élevés, le reste de l'îlot et les îlots avoisinants.

Pour la **zone C1**, les gabarits maximums autorisables sont identiques à ceux des bâtiments élevés situés sur les zones A et B. Pour la zone C2, les gabarits autorisés sont en rupture avec les gabarits sur les zones C1 et A. Ils doivent permettre la transition avec les bâtiments hauts alentours (en zone C1 et au niveau de la Résidence Nord, place Solvay).

Pour la **zone D** (la gare du Nord) les modifications de gabarits qui pourraient être permises doivent respecter les caractéristiques patrimoniales de la gare ainsi que les percées visuelles obligatoires reprises dans le plan.

En termes d'**implantations**, les principes appliqués aux **zones A et B** visent à atteindre une réduction de l'emprise au sol dans le cas de nouveaux projets sur ces zones. L'objectif poursuivi est de réaffecter ces espaces aux plantations, à la desserte des bâtiments et à l'activation des rez-de chaussée dans une optique de durabilité.

La **zone C1** est divisée en 2 zones où l'implantation de constructions est autorisée. Ces deux zones s'implantent symétriquement de part et d'autre de l'entrée principale de la gare du Nord. Entre ces deux implantations se trouve le hub multimodal et la dalle projetée du rez-de-gare, correspondant à la zone d'usage public sur sol privé sur le plan d'affectation correspondant.

La **zone C2** est destinée à accueillir une activité publique qualitative : elle doit permettre la construction d'un équipement en rehausse du retournement bus, dans le cas où l'emprise combinée du retournement bus et des trémies de parkings le permettent, l'aménagement d'un espace public qualitatif et appropriable pour le quartier. L'emprise autorisée pour la construction (1.900m<sup>2</sup>) doit permettre de développer un équipement d'ampleur ainsi que d'intégrer les espaces nécessaires à son accroche aux différents niveaux d'espaces publics qui le bordent : le niveau des espaces publics (RDV) côté rue du Progrès et Place Solvay, le niveau RDG du côté CCN et rue suspendue (passage Progrès). En fonction de l'emprise du retournement bus et trémie de parking du bâtiment CCN, les surfaces au sol restant libres devront être aménagée en espace public végétalisé.

Enfin les emprises sur la zone D visent essentiellement le maintien de la situation existante.

Les **zones en surimpression** qui s'appliquent aux zones constructibles et en précisent les prescriptions sont les suivantes :

- Le **hub multimodal** couvre au RDV les parties du bâtiment C1 devant rester accessibles pour les fonctions de transports publics, à savoir, la zone située dans l'axe de l'entrée centrale de la gare (non constructible à partir du niveau RDG) et la zone longitudinale longeant la voie sous dalle (ancienne rue du progrès) ; la zone hub multimodal comprend également l'espace entre ce bâtiment et le bâtiment de la gare (voie sous dalle) et enfin la partie de la place Solvay nécessaire au retournement des bus. Les prescriptions pour cette zone visent à assurer un aménagement optimal pour des transports publics, à savoir : l'organisation des terminus de bus De Lijn et STIB, le fonctionnement de la gare (accès usagers et logistiques, kiss and ride, taxis) et l'usage par les modes actifs (accès et passages vélos, accès piétons), en ce comprend les espaces techniques et logistiques nécessaires aux opérateurs de transports.
- Les **zones de recul**<sup>1</sup> concernent les espaces situés entre la limite du domaine public et les fronts de bâtisse. Elles concernent les îlots 71 et 68. Les prescriptions visent à maintenir la présence de végétation dans ces zones mais également à contribuer à la qualité des espaces publics qu'elles bordent (boulevard du Roi Albert II, Place Simon Bolivar, rue du progrès) en favorisant la mobilité active et contribuant à l'activation des rez-de-chaussée.
- Les **zones d'usage public sur sol privé** concernent les zones de circulation publique sur la zone C1 mais également sur l'espace situé entre les zones C et D. Elles visent principalement à maintenir l'accès public à la gare et les connexions entre la gare et les autres arrêts de transports publics. Les prescriptions qui s'y appliquent visent à garantir l'accessibilité de ces espaces aux PMR et modes actifs.

Les surimpressions suivantes donnent des prescriptions quant à certains aménagements imposés dans les zones qu'elles concernent :

- les **connexions verticales** visent à imposer les nécessaires liaisons entre le RDV et RDG ainsi qu'avec les espaces publics alentours
- les **percées visuelles obligatoires** inscrivent les ouvertures dans les zones bâties nécessaires à la création/préservation des axes paysagers à valeur patrimoniale ;
- les **limites de gabarits** précisent les gabarits maximum autorisables pour les différentes zones.

---

<sup>1</sup> Notons que les prescriptions des zones de recul du PPAS s'écartent de celles du RRU. A ce sujet, les dispositions générales du présent PPAS mentionnent que les prescriptions des règlements régionaux et communaux en vigueur au moment de la délivrance des permis et certificats, pour les projets situés au sein du périmètre du PPAS n° 19, ne sont d'application sur le territoire couvert par le présent Plan que dans la mesure où elles ne sont pas contraires à ses prescriptions réglementaires.

- Le **passage sous voies Quatrecht**, visent essentiellement à améliorer son aménagement en garantissant un sentiment de sécurité plus important qu'en situation existante.

## MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Ce volet comprend une série de « recommandations », intentions du PPAS mais dont le caractère n'est pas contraignant. L'objectif est qu'elles soient prises en compte dans les phases de projet (justification à fournir par le demandeur dans la note explicative des permis et/ou dans les EI).

Ces mesures proviennent en partie des recommandations faites aux différents stades des analyses d'impact sur l'environnement (RIE).

# CHAPITRE II

Diagnostic de la situation existante et  
identification des enjeux

## CONTEXTE DU PPAS

Le présent chapitre vise à identifier les enjeux environnementaux qui découlent de la situation existante et à venir. Il est composé de plusieurs parties:

- La présente partie méthodologique qui rappelle le contexte du PPAS et le périmètre d'étude, et expose les différents critères considérés pour le diagnostic (reprenant les thématiques environnementales figurant au point 7° de l'annexe C du CoBAT structurées différemment), ainsi que les éléments pris en compte pour l'établissement du scénario tendanciel
- La partie dédiée au diagnostic lui-même, qui est précédée d'une liste des plans et règlements en vigueur et suivie d'une synthèse des critères et des interactions entre critères.

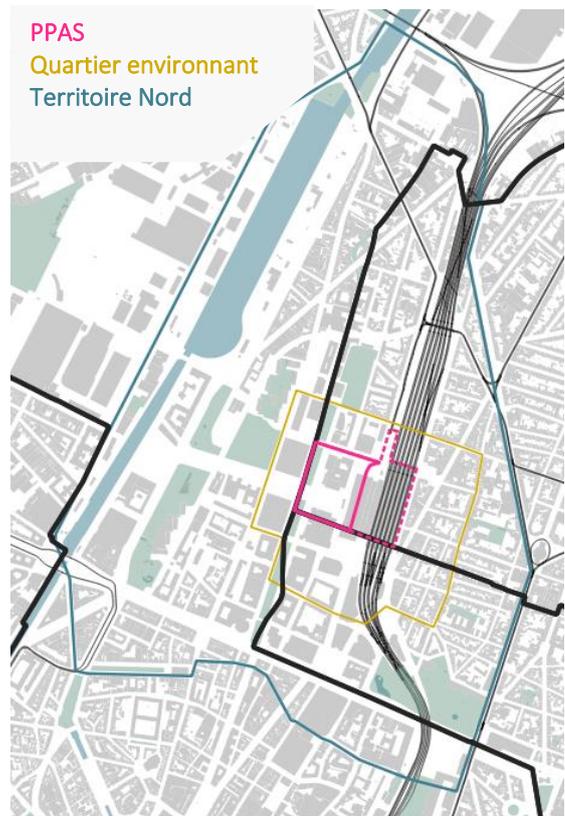
### Périmètre du PPAS

Le PPAS actuel (en rose sur le schéma ci-joint) est limité à l'ouest et au sud par les limites communales et au nord par la place Solvay. Il couvre une superficie de près de 4,9 hectares, et reprend entièrement l'îlot 68 (North Galaxy) ainsi qu'une partie des îlots 71 (Proximus) et 72 (CCN). Il couvre en outre la place Simon Bolivar ainsi qu'une partie du Boulevard Albert II, dans les limites communales.

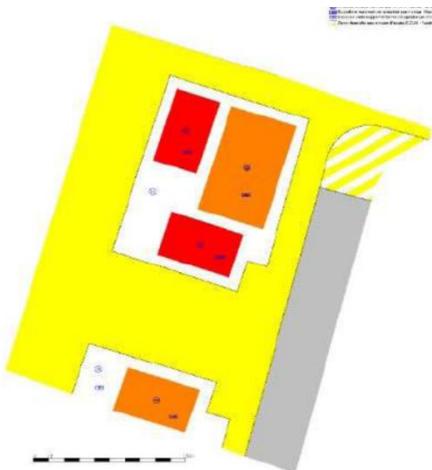
Dans le cadre de la modification du PPAS, le périmètre sera étendu (en pointillé rose dans le schéma ci-joint) au nord et à l'est de manière à inclure l'entièreté de la place Solvay (jusqu'aux façades), une partie de la rue du Progrès (jusqu'au bout de l'ancien Medical Center), la partie couverte de la rue Quatrecht et l'entièreté du CCN et de la gare du nord compris dans les limites communales.

Ces périmètres sont présentés à plus grande échelle aux pages suivantes.

Le quartier Nord présente une typologie et des caractéristiques particulières et uniques en Région de Bruxelles-Capitale et les enjeux relatifs à la zone couverte par le PPAS sont fréquemment partagés avec le reste du quartier Nord. Bon nombre de thématiques doivent être abordées de manière globale au quartier pour présenter une cohérence de traitement. Certaines thématiques présentent quant à elles un intérêt particulier à être traitées à l'échelle locale. Le périmètre d'analyse du RIE est adapté en fonction des thématiques étudiées et des réalités du terrain .



*Différents périmètres d'étude utilisés*

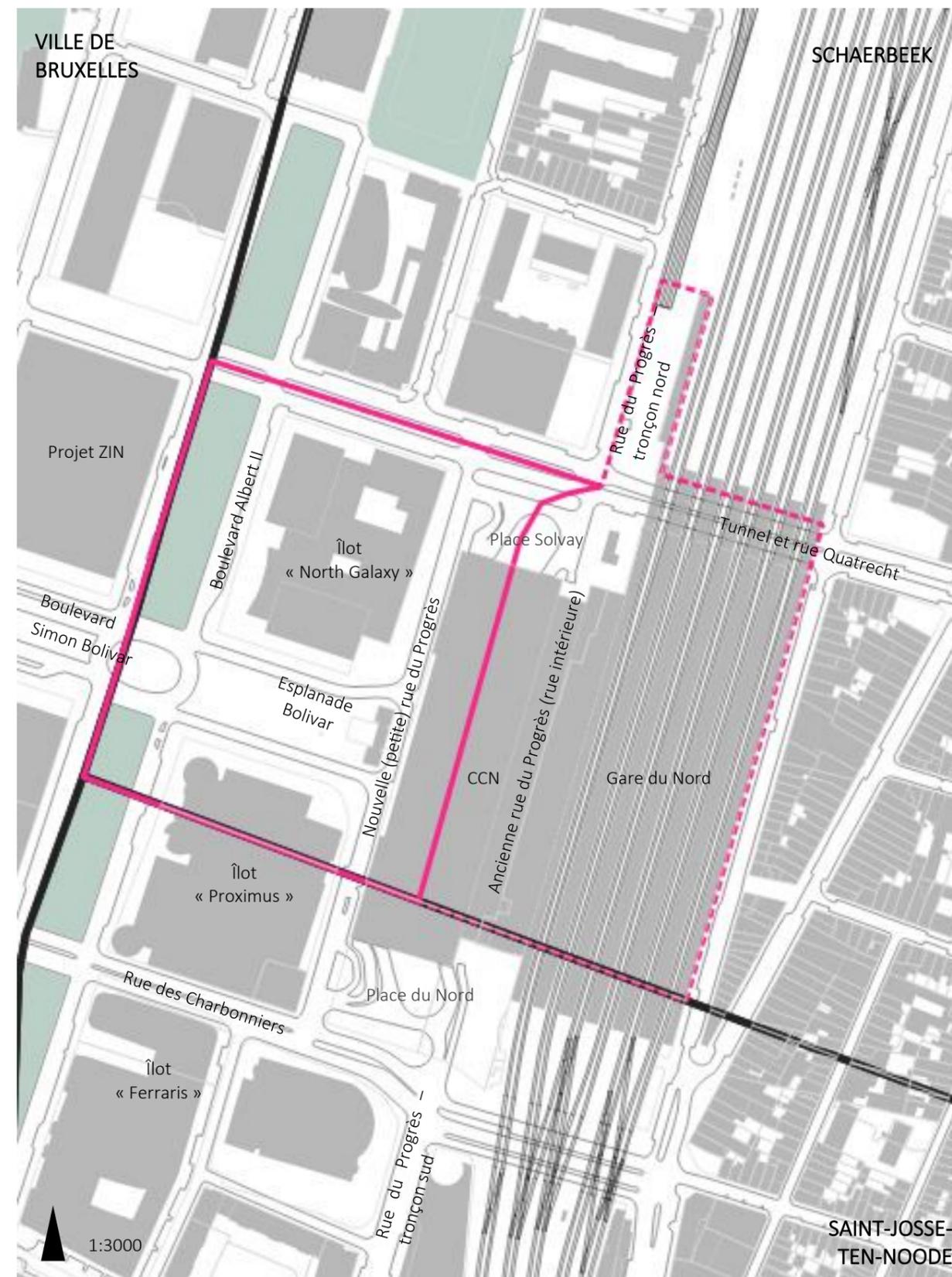
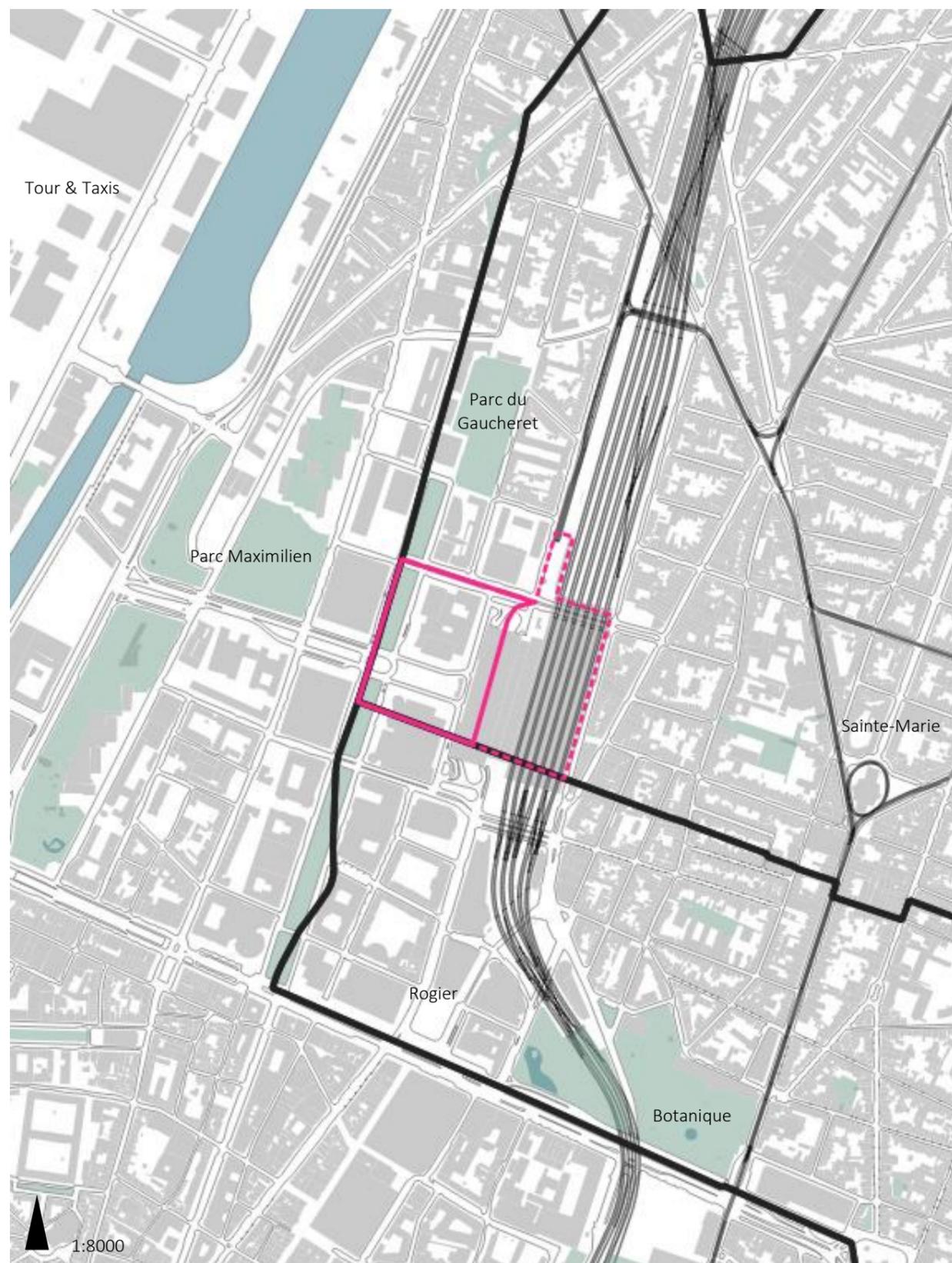


*Prescriptions graphiques du PPAS*



*Affectations au PRAS*

Les cartes ci-dessous représentent le périmètre du PPAS actuel (en trait rose continu), et le périmètre élargi proposé dans le cadre de la modification du PPAS (en traits roses pointillés).



## MÉTHODE D'ANALYSE APPLIQUÉE

Le présent rapport porte sur toutes les thématiques environnementales figurant au point 7° de l'annexe C du CoBAT. Dans le cadre de la réalisation du rapport sur les incidences environnementales du PPAS19, les thématiques sont présentées dans un ordre différent de celui repris au CoBAT, et 32 critères d'analyse ont été définis, répartis en 6 grands « thèmes ». Ces critères seront utilisés comme une grille de lecture tout au long de l'établissement du RIE : structuration du diagnostic synthétique, critères comparés pour les alternatives et variantes, formulation de recommandations et cadrage de l'analyse des impacts du scénario préférentiel.

Le tableau ci-dessous reprend les **32 critères** proposés et leur correspondance avec les critères classiques :

Thème	Critère d'analyse	Critères « classiques » correspondant
ORGANISATION SPATIALE	Maillages de mobilité	Mobilité
	Maillages environnementaux	Environnement naturel
	Maillages techniques	Environnement naturel
	Structure des espaces bâtis	Environnement bâti, patrimoine culturel, paysages
	Structure des espaces ouverts	
Paysage urbain et repères symboliques		
DYNAMIQUE URBAINE	Population	Domaine social et économique
	Logements	
	Equipements et commerces	
	Activités et transition économiques (bureaux et industrie)	
	Activation de l'espace public via les rez-de-chaussée	
ENVIRONNEMENT HUMAIN	Bruit et vibrations	Environnement naturel
	Qualité des espaces publics pour le déplacement et le séjour	Mobilité
	Qualité de l'air	Environnement naturel
	Sécurité	Santé humaine
DEPLACEMENTS	Mise en œuvre de la SMV	Mobilité
	Modes actifs	
	Transports en commun	
	Voitures	
	Poids lourds	
	Stationnement	
	Intermodalité	
	Services de mobilité	
ENVIRONNEMENT ET CLIMAT	Microclimat	Environnement naturel
	Sols	Environnement naturel
	Réseau écologique	Environnement naturel
	Eaux	Environnement naturel
	Energie	Gestion des ressources
CIRCULARITE	Circularité des matériaux	Gestion des ressources
	Matériaux entrants	Gestion des ressources
	Circularité des flux	Gestion des ressources / Environnement naturel
	Modularité des espaces	Environnement bâti

L'objectif de ce chapitre est d'identifier les enjeux environnementaux qui découlent de la situation existante et à venir et auxquels le PPAS devra répondre. Pour ce faire, une analyse de la situation actuelle sera complétée par une analyse de **deux scénarios « au fil de l'eau »** : avec maintien du PPAS actuel (scénario 0) et avec abrogation du PPAS actuel (scénario 0+). Outre la question du PPAS, les éléments analysés pour ces scénarii 0 et 0+ sont les nombreux projets en cours ou programmés dans le quartier (Parc Max sur Senne, tours ZIN, métro Nord, projet de redéveloppement du CCN...) ainsi que les orientations et stratégies régionales et communales pour le quartier (PRDD et PCD, Plan Good Move, Plan Climat, PREC, COBRACE, PGE...).

Sur base de la compilation des études existantes sur le périmètre du PPAS et ses alentours, mais également d'autres méthodes complémentaires (travail en chambre, travail de terrain, rencontres, analyse des plans et programme pertinents), le diagnostic du RIE reprend pour chaque critère, une fiche synthétique présentant une ou plusieurs carte(s) ou image(s) accompagnée(s) d'un texte résumant les informations analysées en détail lors du travail de compilation des études existantes :

- éléments de situation existante de droit, reprenant uniquement ce qui est plus spécifique à l'échelle du PPAS,
- éléments de situation existante de fait,
- éléments liés à la situation « au fil de l'eau » (Alternative 0) et à l'alternative d'abrogation du PPAS (Alternative 0+), mettant en évidence des politiques, projets, ambitions... qui peuvent faire évoluer les critères dans les années à venir
- enjeux environnementaux relatifs au critère et à prendre en compte dans le PPAS,
- indicateur(s) de suivi pour le critère ;
- liste des ressources, règlements, plans, références etc.

En conclusion, un tableau synoptique reprend pour chaque critère, l'appréciation de son « état » actuel et l'évolution de cet état dans le cas des scénarii 0 et 0+, ainsi que les interactions entre critères et les grands enjeux qui découlent de l'analyse du diagnostic.

Dans le cadre de ce RNT, seule est reprise cette conclusion.

Les **sources majoritairement utilisées** pour alimenter le présent document sont notamment les suivantes:

Modification du PPAS n°19, Demande d'avis préalable, par le département Stratégique et Durable du Département Urbanisme de la Commune de Schaerbeek, 2020.

Territoire Nord, vers une vision partagée, par Perspective.brussels, 2020.

Perspective a été chargé en 2018 par le Ministre-Président de développer une vision partagée pour le Territoire Nord, une des zones stratégiques du PRDD. Cette esquisse de vision stratégique se fonde sur un diagnostic actualisé qui prend en compte les opportunités et défis identifiés collectivement, les grandes lignes des plans stratégiques communaux (PCD) et régionaux (PRDD, Good Move, PREC...) et il tient compte des nombreux projets publics (PAD Max, CRU 1&2, Contrats de quartier) et privés en cours.

Notes Proximus et Ferraris, notes finales, 2021.

Ces documents ont été rédigés dans le cadre de l'accompagnement du redéveloppement des sites Proximus et Ferraris, ils ont été développés par le bMA en concertation avec l'administration communale et les administrations régionales. Ils définissent les ambitions programmatiques et spatiales pour le redéveloppement de ces sites. Ces documents se concentrent sur les grandes lignes de la vision qui est en cours d'élaboration pour le quartier, et ils font une distinction entre les ambitions programmatiques, urbanistiques, de durabilité et d'architecture qui sont mises en avant. On notera toutefois que la Commune de Saint-Josse-ten-Noode n'ayant actuellement pas l'intention d'abroger le PPAS existant au droit de la parcelle Proximus, celui-ci reste contraignant.

Etude d'incidences relative à la déconstruction du bâtiment du C.C.N., Projet de Rapport, par Stratec, mars 2021.

Cette étude d'incidences est réalisée dans le cadre de l'instruction d'une demande de permis d'urbanisme visant la déconstruction partielle du bâtiment C.C.N. Dans l'attente d'un possible développement futur, le Demandeur a souhaité procéder à l'introduction d'une demande portant uniquement sur un projet de déconstruction consécutif au départ des occupants actuels de l'immeuble. Les interventions prévues ne concernent que les niveaux supérieurs au rez-de-gare, dont la dalle sera maintenue.

Etude d'incidences relative aux ouvrages Gare du Nord, Extension du réseau de transports en commun de haute performance vers le Nord à Bruxelles, Rapport final, par Stratec, 2019.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une procédure de demande de permis d'urbanisme introduite par le SPF Mobilité et Transports – Beliris pour la réalisation d'un tunnel de métro sous les voies ferroviaires de la Gare du Nord, la création de deux puits d'accès annexe et la démolition d'un bâtiment « Medical Center ».

Etude d'incidences sur l'environnement, Projet « ZIN », par ABV Development, 2019.

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'une demande de permis d'urbanisme et de permis d'environnement de classe 1A introduite par la S.A. BEFIMMO pour le projet « ZIN », qui a vocation à s'implanter boulevard du Roi Albert II n°28-30, îlot qui était jusqu'alors le siège des tours WTC I et II.

Réflexions au sujet des conditions pour l'évolution du bureau dans le Quartier Nord, par IDEA Consult, Juillet 2021.

Document rédigé dans le cadre de l'étude pour la modification du PPAS19.

## PLANS ET RÈGLEMENTATION EN VIGUEUR

Avant d'entamer le diagnostic à proprement parlé, un rappel des principaux plans et règlements en vigueur est établi. Ceux-ci reviennent dans les différentes thématiques lorsque la thématique est concernée par lesdits plans. Les aspects qui sont en lien avec le critère étudié sont exposés.

### Permis d'environnement

- \* L'Ordonnance du 30 novembre 2017 (réformant le Code bruxellois de l'aménagement du territoire et l'ordonnance du 5 juin 1997 relative aux permis d'environnement et modifiant certaines législations connexes ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 4 mars 1999 fixant la liste des installations de classe IB,II et III ;
- \* L'Ordonnance du 22 avril 1999 fixant la liste des installations de classe 1A ;
- \* L'Ordonnance du 5 Juin 1997 et ses modifications dont celle de septembre 2019 ;

### Réseaux écologiques

- \* L'ordonnance du 1er mars 2012 relatif à la conservation de la nature ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 26 octobre 2000 relatif à la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvages ;

### Aménagement du territoire et mobilité

- \* Le Plan régional de mobilité 2020-2030 (dit « Good Move ») approuvé par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale le 5 mars 2020 ;
- \* Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD) approuvé par le Gouvernement de la RBC le 12 juillet 2018 et publié au Moniteur belge le 5 novembre 2018 ;
- \* Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) approuvé par le Gouvernement de la RBC en date du 21 novembre 2006 et entré en vigueur le 3 janvier 2007 ;
- \* Le Code bruxellois de l'aménagement du territoire (CoBAT) ;
  - L'Ordonnance du 13 mai 2004 portant ratification du CoBAT ;
  - L'Arrêté du Gouvernement de la RBC du 9 avril 2004 adoptant le CoBAT ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 3 mai 2001 adoptant le Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) ;
- \* Le Plan communal Logement 2013-2018 ;
- \* Le Plan d'action communal de Stationnement (PACS) de 2016 ;
- \* Le Plan communal de Développement Durable (PCDD) de 2011 ;
- \* Règlement communal d'Urbanisme (RCU) de 2013 ;
- \* Le Plan communal de Mobilité (PCM) de 2009 ;

### Bruit

- \* Le plan QUIET.BRUSSELS adopté par le Gouvernement de la RBC le 28 février 2019 ;
- \* Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD) approuvé par le Gouvernement de la RBC le 12 juillet 2018 ;
- \* L'ordonnance du 19 avril 2018 modifiant l'ordonnance du 17 juillet 1997 relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain et ses modifications ultérieures ;
- \* La convention environnementale entre la STIB et la RBC concernant les bruits et les vibrations, signée le 25 juin 2004 ;
- \* L'arrêté du 24 novembre 2002 du Gouvernement de la RBC relatif à la lutte contre le bruit et vibrations générées par les installations classées ;
- \* Les arrêtés du 21 novembre 2002 du Gouvernement de la RBC fixant la méthode de contrôle et les conditions de mesure du bruit, et relatif à la lutte contre les bruits de voisinage ;
- \* Le Plan communal de Développement Durable (PCDD) de 2011 ;
- \* L'arrêté royal du 16 janvier 2006 relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés au bruit sur le lieu de travail ;

Eaux usées

- \* L'ordonnance du 20 octobre 2006 établissant un cadre pour la politique de l'eau et ses modifications du 23 juin 2017 ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC approuvant le Plan de Gestion de l'eau pour la période 2016-2021 ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 24 mars 2011 établissant des normes de qualité environnementale, des normes de qualité de base et des normes chimiques pour les eaux de surface contre la pollution causée par certaines substances dangereuses et autres polluants et sa modification du 17 décembre 2015 ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 24 septembre 2010 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
- \* L'arrêté du gouvernement de la RBC du 23 mars 1994 relatif au traitement des eaux urbaines résiduaires ;
- \* L'arrêté royal du 3 août 1976 portant règlement général relatif aux déversements des eaux usées dans les eaux de surface ordinaires dans les égouts publics et dans les voies artificielles d'écoulement des eaux pluviales, modifié par l'arrêté royal du 12 juillet 1985 et par l'arrêté royal du 4 novembre 1987 fixant des normes de qualité de base pour les eaux du réseau hydrographique public ;
- \* L'arrêté royal du 23 juin 2010 relatif à l'établissement d'un cadre pour parvenir à un bon état des eaux de surface et ses modifications ;
- \* L'arrêté royal du 25 octobre 1988 relatif aux taux de biodégradabilité de certains agents de surface dans les détergents ;

Déchets

- \* Le Plan de Gestion des Ressources et des Déchets, adopté définitivement par le Gouvernement de la Région de Bruxelles Capitale le 15 novembre 2018.
- \* L'ordonnance du 7 mars 1991 relative à la prévention et à la gestion des déchets et ses modifications ultérieures et arrêtés d'exécution (notamment l'ordonnance du 14 juin 2012) ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 22 novembre 2018 approuvant le Plan de Gestion des Ressources et des Déchets pour la période 2019-2023 ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 21 juin 2012 déterminant les règles de mise en oeuvre de l'obligation de tri pour les producteurs ou détenteurs de déchets autres que ménagers ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 25 avril 2002 établissant la liste de déchets et de déchets dangereux ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 18 juillet 2002 instaurant une obligation de reprise de certains déchets en vue de leur valorisation ou de leur élimination ;

Sol et sous-sol (voir aussi 'Eau')

- \* L'ordonnance du 5 mars 2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués ;
- \* L'ordonnance relative à la gestion des sols pollués adoptée le 13 mai 2004 ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 8 octobre 2015 fixant les normes d'intervention et les normes d'assainissement des sols.
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 16 juillet 2015 fixant la liste des activités à risque ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 8 juillet 2010 fixant le contenu type des projets d'assainissement, des projets de gestion du risque et des projets d'assainissement limités ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 8 juillet 2010 fixant le contenu type des reconnaissances de l'état du sol et des études détaillées ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 24 septembre 2010 relatif à l'attestation du sol ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 9 décembre 2004 relatif à l'évaluation des risques pour la santé et l'environnement causés par une pollution du sol ;
- \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 9 décembre 2004 déterminant les normes de pollution du sol et des eaux dont le dépassement justifie la réalisation d'une étude de risque ;

Air, climat et énergie

- \* Le Plan national Energie-Climat 2021-2030, de 2019 ;
- \* Le Plan Régional de Développement Durable (PRDD) approuvé par le Gouvernement de la RBC le 12 juillet 2018 ;
- \* Le Plan régional Air-Climat-Energie (PACE) du 2 juin 2016 ;

- \* Le Plan Communal de Développement Durable (PCDD) de 2011;
- \* (Le Plan Climat Communal en cours de développement);
- \* Le Plan Lumière régional (2017), et le Plan Lumière communal (1999).
- \* L'ordonnance Climat du 17 juin 2021 ;
- \* L'ordonnance portant assentiment au Traité sur la Charte de l'Energie, les annexes EM, NI, TRM, N, VC, ID, IA, P, G, TFU, D, B, PA et T, les Décisions et le Protocole sur l'efficacité énergétique et les aspects environnementaux connexes, et l'Acte final, faits à Lisbonne le 17 décembre 1994 ;
- \* L'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code Bruxellois de l'Air et de la maîtrise de l'Energie (COBRACE), et ses arrêtés d'exécution relatifs à la performance énergétique des bâtiments et à la qualité de l'air ;
- \* L'ordonnance du 7 juin 2007 relative à la PEB et au climat intérieur ; et ses arrêtés d'exécution ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 26 janvier 2017 établissant les lignes directrices et critères nécessaires au calcul de la performance énergétique des unités PEB ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 19 janvier 2012 modifiant l'arrêté du Gouvernement de la RBC du 3 juin 2010 relatif aux exigences PEB applicables aux systèmes de chauffage pour le bâtiment lors de leur installation et pendant leur exploitation ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de RBC du 21 décembre 2007 déterminant des exigences en matière de performance énergétique et de climat interne des bâtiments, et ses modifications ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 18 avril 2002 relatif à la fixation d'objectifs à long terme, de valeurs cibles, de seuil d'alerte et de seuil d'information pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 28 juin 2001 relatif à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant ;
  - \* L'arrêté du Gouvernement de la RBC du 5 juillet 2001 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant ;
  - \* L'arrêté royal du 12 octobre 2010 réglementant les exigences minimales de rendement et les niveaux des émissions de polluants des appareils de chauffage alimentés en combustible solide ;
  - \* L'arrêté royal du 18 mars 1997 concernant les exigences de rendement pour les nouvelles chaudières à eau chaude alimentées en combustibles liquides ou gazeux.

## SITUATION DE FAIT ET DE DROIT, ÉVOLUTION PROBABLE PAR CRITÈRE

Les sections 2, 3 et 4 (situation de droit, de fait et alternative tendancielle) prévues dans l'annexe 1 de l'arrêté 'RIE' sont toutes traitées dans la présente partie, successivement au sein de chacune des thématiques. Cette structure facilitera la comparaison des différentes situations pour un critère donné et favorisera la cohérence et la lisibilité de l'ensemble.

Pour chacun des 32 critères répartis en 5 thématiques, le RIE analyse :

- la situation existante de droit
- La situation existante de fait
- La situation au fil de l'eau , c'est à dire la situation tendancielle en considérant 2 cas de figure :
  - Alternative 0 (maintien du PPAS)
  - Alternative 0+ (abrogation du PPAS)
- les enjeux ressortant de l'analyse et qui sont traitables à l'échelle du PPAS

Dans le cadre de ce RNT, ne sont reprises que les conclusions, soit des tableaux synthétiques reprenant :

- Les interactions entre les critères;
- Les relevés synoptiques de la situation de fait de droit et l'évolution probable selon les alternative 0 et 0+;
- Les enjeux identifiés pour chacun des critères.

Le tableau de la page suivante identifie les interactions potentielles entre les différents critères étudiés. La présence d'interactions entre deux critères est indiquée par une croix dans le tableau.

Il s'agit d'un aide-mémoire permettant de prendre conscience des influences mutuelles des critères les uns sur les autres, et de les garder à l'œil lors des modifications envisagées pendant les phases créatives ultérieures.

L'attention du lecteur est ainsi attirée sur l'aspect systémique de la démarche de modification du PPAS.

INTERACTIONS ENTRE LES CRITÈRES

	ORGANISATION SPATIALE					DYNAMIQUE URBAINE				ENVIRONNEMENT HUMAIN				DEPLACEMENTS						ENVIRONNEMENT ET CLIMAT					CIRCULARITE									
	Maillages de mobilité douce	Maillages environnementaux	Maillages techniques	Structure des espaces bâtis	Structure des espaces ouverts	Paysage urbain et repères symboliques	Population	Logements	Equipements et commerces	Activités et transition économiques	Activation de l'espace public via les rez-de-chaussée	Bruit et vibrations	Qualité des espaces publics pour le déplacement et le séjour	Qualité de l'air	Sécurité	Mise en œuvre de la SMV	Modes actifs	Transports en commun	Voitures	Poids lourds	Stationnement	Intermodalité	Services de mobilité	Microclimat	Sols	Réseau écologique	Eaux	Energie	Circularité des matériaux	Matériaux entrants	Circularité des flux	Modularité des espaces		
<b>ORGANISATION SPATIALE</b>																																		
Maillages de mobilité douce		X			X								X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
Maillages environnementaux	X												X	X										X	X	X	X							
Maillages techniques						X	X																		X		X							
Structure des espaces bâtis						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Structure des espaces ouverts	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X	X						X		
Paysage urbain et repères symboliques			X	X				X	X				X			X	X											X	X	X				
<b>DYNAMIQUE URBAINE</b>																																		
Population			X				X	X	X	X		X		X		X	X						X											
Logements				X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X		X	X			X	X	X	X	X	X	X	
Equipements et commerces				X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X						X			X	X			
Activités et transition économiques				X		X	X	X		X	X		X				X			X	X				X		X	X	X	X	X	X	X	
Activation de l'espace public via les rez-de-chaussée				X	X		X	X	X			X	X		X														X	X	X	X		
<b>ENVIRONNEMENT HUMAIN</b>																																		
Bruit et vibrations				X	X		X	X	X	X		X	X			X	X	X	X	X								X		X			X	
Qualité des espaces publics pour le déplacement et le séjour	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X		X	X				
Qualité de l'air		X		X	X		X	X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X		X		X		X		X	X			
Sécurité	X			X	X		X	X	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X											
<b>DEPLACEMENTS</b>																																		
Mise en œuvre de la SMV	X			X	X							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X						
Modes actifs	X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Transports en commun	X			X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Voitures	X											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Poids lourds	X			X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Stationnement	X						X	X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Intermodalité	X			X	X							X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					X		
Services de mobilité	X						X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
<b>ENVIRONNEMENT ET CLIMAT</b>																																		
Microclimat	X	X		X	X		X					X	X			X									X	X	X	X					X	
Sols	X	X	X	X					X			X			X										X	X	X	X						
Réseau écologique	X			X	X							X	X			X									X	X	X	X						
Eaux	X	X		X			X	X	X			X			X									X	X	X	X	X						X
Energie	X		X	X		X	X		X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>CIRCULARITE</b>																																		
Circularité des matériaux				X		X	X		X	X	X	X	X							X								X	X	X				
Matériaux entrants				X		X	X		X	X	X	X	X							X								X	X	X				
Circularité des flux				X		X	X	X	X	X	X	X	X									X		X			X	X						
Modularité des espaces				X	X		X	X	X	X	X	X	X										X				X	X						

## SYNTHÈSE DES ENJEUX

### ORGANISATION SPATIALE

#### **Maillages de mobilité douce :**

Assurer que les aménagements correspondent aux objectifs des maillages, en particulier vers les pôles générateurs de déplacement

Améliorer la traversabilité de la gare et limiter l'effet de barrière de la jonction Nord-Midi

#### **Maillages environnementaux :**

Renforcer la connectivité entre les espaces végétalisés, en voirie ou hors voirie (sur le bâti), entre autres sur les axes est-ouest.

Etudier l'opportunité de développer des éléments de maillage bleu qui se raccorderaient au maillage existant et à venir.

#### **Maillages techniques :**

Maillages techniques en général : élaborer un plan qui soit spatialement en accord avec la présence de ceux-ci, exploiter des espaces où la pleine-terre est disponible

Maillage gris: assurer la réponse des réseaux aux projets à venir

Maillage noir: accentuer l'identité locale du Quartier Nord et le lien avec les quartiers avoisinants

#### **Structure des espaces bâtis :**

Double skyline : le bâti doit construire à la fois une échelle basse en rapport avec l'espace public du rez-de-chaussée et une échelle haute en rapport avec la silhouette urbaine

Au niveau de l'échelle haute, les tours de même hauteur du plan Manhattan (WTC I-II-III) donnent le gabarit sur le périmètre du PPAS, elles participent au caractère de repère visuel du quartier Nord dans la ville. Il convient de préserver ce caractère de repère urbain.

Adaptation du bâti afin de créer des espaces ouverts appropriables au sein des îlots, et des percées est-ouest des îlots

#### **Structure des espaces ouverts :**

Concrétiser le maillage des espaces ouverts du Quartier Nord (Parc Maximilien, parc Gaucheret, place Rogier, quai du Canal...) et cohérence de traitement de ce maillage

Assurer une échelle humaine dans les espaces publics initialement conçus pour l'automobile, en cohérence avec l'échelle basse de la « double skyline »

Clarifier le statut et l'accessibilité du rez-de-ville et du rez-de-gare (interface espace-public-CCN-Gare)

#### **Paysage urbain et repères symboliques :**

Confirmer le principe de « Double skyline »: le bâti doit construire à la fois une échelle basse en rapport avec l'espace public et une échelle haute en rapport avec la silhouette urbaine

Permettre à la gare du Nord de redevenir un repère visuel

Au niveau de l'échelle haute, les tours de même hauteur du plan Manhattan donnent le gabarit sur le périmètre du PPAS, elles participent au caractère de repère visuel du quartier Nord dans la ville. Il convient de préserver ce caractère de repère urbain.

Tisser les relations nord-sud et est-ouest du paysage, notamment en conférant aux Places Solvay/Bolivar/Nord un rôle d'articulation.

Augmenter les ouvertures paysagères, notamment à travers l'ouverture potentielle des socles

Conservation, intégration et valorisation des éléments patrimoniaux existants (tours, gare du Nord), en lien avec l'enjeu climatique et la circularité (éviter démolition-reconstruction, réutiliser les structures)

Préserver les cônes de vue majeurs sur les repères symboliques extérieurs (T&T, Rogier, Sainte-Marie) et depuis l'extérieur du quartier sur les repères symboliques locaux (gare du nord, tours)

## DYNAMIQUE URBAINE

### Population :

Favoriser l'augmentation de la densité de population dans le quartier Nord de manière soutenable et maîtrisée (accompagnée de transports en commun, espaces verts, espaces publics, équipements adaptés)

Garantir une mixité et une cohésion sociale entre la population existante, celle à venir et les usagers du quartier

Rendre visible la fonction de logement : accès au logement depuis la rue, positionnement stratégique de ceux-ci afin de créer des vues sur des façades animées par le logement

### Logements :

Ré-équilibre des fonctions tertiaires-habitats

Développer des logements accessibles à divers profils sociodémographiques, et qui répondent aux besoins identifiés

Développer une offre de logements qui permette l'ancrage des habitants dans le quartier

### Équipements et commerces :

Développer un équipement d'ampleur régionale ou supra-locale (sportif, centre de formation...), au vu de la localisation centrale et la bonne accessibilité du quartier Manhattan au sein de la Région

Selon les principes de la ville de proximité, répondre aux besoins en commerces et équipements de proximité au vu de la demande actuelle mais surtout au vu de l'augmentation projetée de la population locale dans le quartier. Veiller à ce que ces équipements de proximité soient suffisamment inclusifs pour pouvoir accueillir les populations démunies qui fréquentent le quartier et ne pas être les laissés-pour-compte du redéveloppement de la zone, mais également les nouveaux habitants

Développer les équipements et services en vue de favoriser la dynamique et animation urbaine dans le quartier (ouverture des commerces et horeca en soirée, activation des rez (cf. critère concerné), etc.

Répondre aux besoins les plus stratégiques dans le quartier : soins de santé de proximité, équipements pour personnes âgées, équipements scolaires, cohésion sociale et petite enfance

Proposer une diversité de taille des cellules commerciales pour répondre à une demande variée, ainsi que pour éviter que la requalification du quartier et l'augmentation des prix à la location des rez commerciaux n'attire que des grandes enseignes commerciales

Intégrer dans le processus de planification urbaine la présence de migrants comme phénomène installé dans le quartier Nord

### Activités et transition économiques :

Maintenir le quartier comme pôle de bureaux majeur à l'échelle régionale tout en l'adaptant aux nouveaux enjeux sociétaux et économiques dans un contexte de pleine mutation et d'incertitudes : flexibilité, circularité, diversité de preneurs dans les bâtiments, diversité des profils des usagers

Offrir des opportunités pour l'installation de nouvelles activités en relation avec les nouveaux modes de vie et de travail (espaces de coworking, espaces productifs adaptés à l'environnement urbain du quartier, espaces d'agriculture urbaine, lieux de divertissement pour les travailleurs, espaces de travail pour les étudiants)...

Exploiter le potentiel des rez ou des surfaces de parking inoccupées pour développer de nouvelles fonctions et activer les rez

### Activation de l'espace public via les rez-de-chaussée :

Favoriser l'activation des rez-de-chaussée en :

- traitant la question du dénivelé (éviter les dénivelés au niveau des interfaces entre l'espace public et le bâti, améliorer la jonction rez-de-ville / rez-de-gare),
- augmentant le nombre d'accès tout en favorisant plus de diversité d'affectations
- développant une architecture créative qui dialogue avec l'espace public et reflète les fonctions dans les bâtiments

## ENVIRONNEMENT HUMAIN

### Bruit et vibrations

Dans un contexte de mixité fonctionnelle amenée à grandir, concilier le développement de la ville et des activités humaines qui l'accompagnent tout en assurant une qualité de vie et santé satisfaisante pour les utilisateurs

Ne pas créer de nouvelles zones de conflit entre la source de bruit « chemin de fer » et les activités sensibles (y compris par réflexion du bruit)

L'aire d'étude ne comprend pas de zones de confort au sens du plan Quiet.brussels. Cependant, vu la plus grande mixité fonctionnelle attendue, et notamment la présence future de logements dans le périmètre, le développement / l'amélioration des Q-zones (zones de confort acoustique) constitue également un enjeu

### Qualité des espaces publics pour le déplacement et le séjour

Améliorer la qualité visuelle et le confort d'usage de l'espace public (végétalisation, réduction du bruit...)

Faire contribuer le bâti à la convivialité de l'espace public:

- Rez-de-chaussée actifs et interface avec l'espace public sans dénivelé
- Limite des impacts négatifs en termes de vent et d'ensoleillement
- Verticalité vs taille humaine
- Améliorer les possibilités d'appropriation des espaces publics par divers usagers
- Gestion de l'ensemble des flux pour assurer leur fluidité et l'interaction positive entre ceux-ci pour éviter les conflits.

### Qualité de l'air

Réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source en réduisant les besoins en énergie des infrastructures et la demande de chaleur et de froid liée au bâti et en réduisant l'utilisation de combustibles fossiles (couvrir la demande énergétique résiduelle par des sources d'énergie renouvelables, favoriser les modes de transport doux,...)

Favoriser la végétalisation du périmètre

Limiter les impacts des rejets d'air vicié, notamment des parkings (localisation des rejets en fonction des vents...)

### Sécurité

Limiter l'effet Back-street via

- L'activation des rez-de-chaussée
- L'atténuation de l'effet de rupture du chemin de fer
- Activer l'espace public à toute heure par la mixité des affectations
- Vitaliser les passages sous voie, y améliorer le sentiment d'insécurité, ainsi que la qualité des revêtements pour tous les modes

## DEPLACEMENTS

### Mise en œuvre de la SMV :

Participer à la mise en œuvre du Plan Good Move, en alignant les prescriptions du PPAS sur les objectifs du plan Good Move

Favoriser la bonne cohabitation des différents modes de déplacement

### Modes actifs :

Résoudre la problématique d'accès à la gare (rez-de-ville et rez-de-gare), mais aussi aux bâtiments du quartier (concept de circulation des modes doux en hauteur du plan Manhattan reprise au PPAS actuel)

Assurer une accessibilité universelle des espaces publics et des bâtiments

Assurer des déplacements sécurisés et confortables pour les piétons et les cyclistes, en particulier aux endroits suivants : les traversées du boulevard Albert II, la sortie cycliste du CCN côté place du Nord, l'accès au CCN et à la gare du nord (franchissement du dénivelé)

Repenser le partage de l'espace public entre les modes, en cohérence avec le Plan Good Move et la SMV

### Transports en commun :

Intégrer et objectiver les demandes spatiales et techniques des sociétés de transports en commun (dimension des terminus et nombre d'emplacements, électrification)

Intégrer les nouvelles lignes de transport en commun dans le tissu urbain (tram Belgica-gare centrale, tram NOH et Brabant net)

Réorganiser le hub multimodal de la gare du Nord pour en améliorer la visibilité, l'intermodalité, le confort et l'accessibilité

Clarifier le statut du rez-de-ville et du rez-de-gare (interface espace-public-CCN-Gare)

Repenser le partage de l'espace public entre les modes, en cohérence avec le Plan Good Move et la SMV

### Voitures :

Repenser le partage de l'espace public entre les modes, en cohérence avec le Plan Good Move et la SMV

Sécuriser les lieux identifiés comme problématiques en termes de sécurité

Assurer l'accès aux activités présentes dans la zone (parking hors voirie, zones de livraison...)

### Poids lourds et livraisons :

Limiter les nuisances liées aux camions et camionnettes dans l'espace public (flux et stationnement) tout en garantissant l'approvisionnement en marchandises (réduction et optimisation).

### Stationnement :

Rationaliser le stationnement en voirie

Optimiser les espaces de stationnement hors voirie (mutualisation/diversification des types d'emplacements/autres usages) en fonction de l'utilisation réelle actuelle et à venir

Développer le stationnement vélo et vélo cargo en lien avec la gare pour assurer son rôle intermodal

Assurer une offre suffisante en stationnement vélo et vélo cargo en lien avec l'augmentation de la mixité des fonctions.

### Services de mobilité et Intermodalité

Améliorer les conditions de l'intermodalité

Intégrer tous les modes de déplacement et les services de mobilité, et assurer leur lisibilité

Clarifier le statut du rez-de-ville et du rez-de-gare (interface espace-public-CCN-Gare)

## ENVIRONNEMENT ET CLIMAT

### Microclimat :

Revoir à la baisse le taux d'artificialisation du périmètre

Limiter l'effet d'îlot de chaleur au niveau de l'espace public: présence de différentes strates de végétation (évapotranspiration, ombrage), albédo élevé des revêtements, ralentissement des eaux pluviales afin de favoriser leur évaporation in-situ (par exemple via la porosité des revêtements)

Limiter l'effet d'îlots de chaleur au niveau de la parcelle : végétation en lien avec le bâti, albédo élevé des matériaux, revêtements de façade

Limitation des impacts et inconforts liés au vent dans les espaces accessibles aux piétons : hauteur du socle bas, organisation de la surface bâtie, imposition de seuils de confort pour les piétons actifs/passifs à certains endroits ou dans certaines conditions

Limiter les ombrages dus aux bâtiments : implantation des bâtiments hauts par rapport aux espaces ouverts

Réduire les émissions de GES (voir critère Energie et thématique Mobilité)

### Sols :

Augmenter la perméabilité du sol et les plantations en pleine terre au sein des parcelles et de l'espace public

Tenir compte des limites du potentiel géothermique de la zone (modification du niveau et de la température de la nappe à monitorer)

Tenir compte de la faisabilité d'ancrage dans le sol de bâtiments de hauts gabarits suivant la nature et l'occupation du sol

### Réseau écologique :

Conserver les zones végétalisées existantes et améliorer leur potentiel d'accueil de la biodiversité

Développer de nouvelles zones végétalisées au sein de l'espace public et des parcelles

Assurer le maillage vert et écologique avec les espaces verts environnants

### Eaux :

Repenser la gestion de l'eau dans l'espace public: réduire l'imperméabilisation des sols (augmenter les superficies d'espaces en pleine terre puis privilégier des revêtements poreux/drainants), donc le ruissellement, et renforcer la gestion in situ et à ciel ouvert des eaux pluviales

Rejeter les eaux claires dans la Seine remise à ciel ouvert, moyennant le respect des objectifs de qualité des eaux  
Repenser la gestion de l'eau à l'échelle des parcelles: stockage, temporisation, réutilisation (eaux grises, pluviales, de drainage)

Développer un réseau séparatif en voirie et au sein des bâtiments

Améliorer la qualité des eaux

### Energie :

Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie de réduction de l'impact environnemental du bâti existant en RBC aux horizons 2030-2050, conformément à ce qui est prévu dans le cadre de la vision du territoire Nord :

Stimuler la rénovation du bâti existant conformément aux objectifs de la stratégie

Promouvoir les installations de production de chaleur et d'électricité de source renouvelable au niveau du bâti, lorsqu'il est énergétiquement performant

Réduire la consommation énergétique

- en incitant à l'utilisation des modes doux aux dépens de la voiture (voir thématique Mobilité),
- en organisant le bâti en tenant compte de l'orientation et de la compacité des bâtiments,
- en rénovant/construisant (enveloppes, équipements) dans le respect des standards énergétiques actuels ou en surpassant ces standards.

## CIRCULARITE

### **Circularité des matériaux / Matériaux entrants :**

Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie de réduction de l'impact environnemental du bâti existant en RBC aux horizons 2030-2050, conformément à ce qui est prévu dans le cadre de la vision du territoire Nord :

Favoriser au maximum le maintien des bâtiments existants et leur rénovation (par exemple pour les tours Proximus et North Galaxy)

Limiter l'impact environnemental des démolitions (mesure 33 de la stratégie)

Encourager au maximum la conception et la construction de bâtiments transformables, démontables et réutilisables en appliquant les principes de la construction circulaire aux trois niveaux suivant: celui du bâtiment (adaptabilité spatiale et technique), celui des systèmes et produits de construction (réversibilité) et celui des matériaux (à faible impact environnemental, de réemploi, etc.)

Encourager au maximum la prise en compte de tous les impacts de cycle de vie (environnementaux et financiers) des matériaux entrants lors des opérations de construction / rénovation (production, transport, construction, adaptation, maintenance, réparation, réutilisation, fin de vie, etc.) en utilisant l'outil Totem pour comparer différentes variantes de maintien de l'existant

### **Circularité des flux :**

Augmenter la réutilisation de l'eau de pluie, de l'eau de drainage et de l'eau grise

Favoriser les échanges énergétiques entre les différentes fonctions, entre autre via la mixité des fonctions pour favoriser les synergies possibles.

### **Modularité des espaces :**

Favoriser la réversibilité fonctionnelle des espaces bâtis et non bâtis

Construire des bâtiments adaptables à diverses fonctions

# CHAPITRE III

## Mise en évidence des incidences environnementales

## MÉTHODE

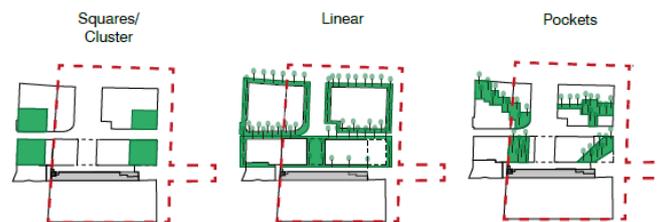
Comme explicité dans les difficultés rencontrées (section 0 du chapitre 1), le PPAS est limité aux limites communales de la Commune de Schaerbeek. De ce fait, il ne couvre qu'une partie des îlots 71 et 72, ce qui complexifie l'analyse des incidences sur l'environnement. Les analyses menées dans le cadre des alternatives programmatiques et spatiales ont porté sur **l'ensemble de la « zone »**, incluant donc la totalité des îlots concernés et les espaces publics attenants, pour plus de cohérence avec le reste du quartier et pour plus de pertinence dans le cadre des analyses (par exemple en termes de mobilité, les impacts ne sont pas limités au strict PPAS mais dépendront de l'organisation des îlots Proximus et CCN complets). Cet élargissement des données de bases et analyses a permis de tirer des conclusions et recommandations globales impactant la zone couverte par le PPAS mais également plus largement.

Les analyses « finales », liées au projet de PPAS, ont quant à elles été menées sur les **parties strictement au sein du PPAS**, n'incluant donc que les morceaux d'îlots situés dans les limites physiques du PPAS, puisque les prescriptions et le plan ne portaient que sur cette zone.

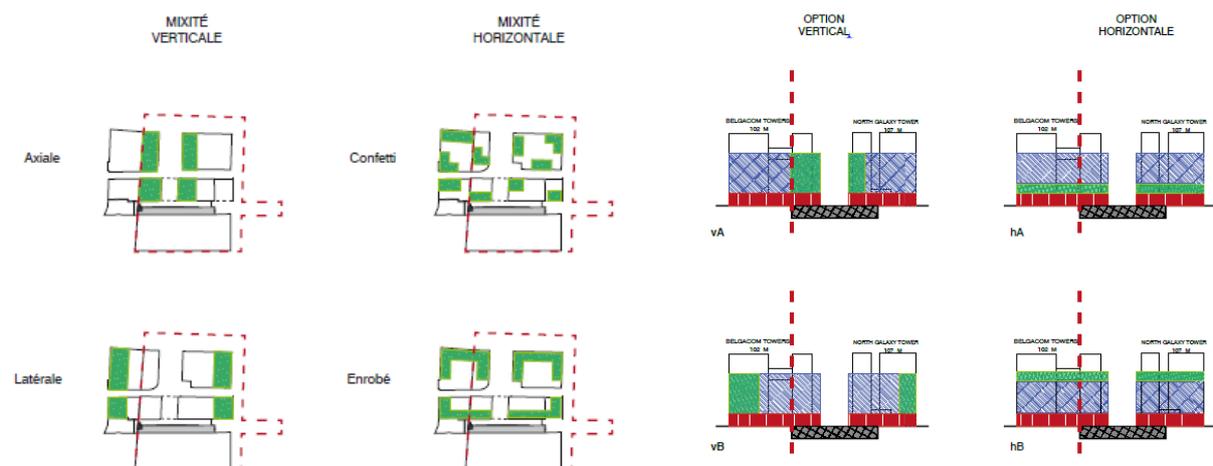
En ce qui concerne l'élaboration du projet de Plan Particulier d'Affectation du Sol, le **processus itératif** entre le Rapport d'Incidences sur l'Environnement et le projet de PPAS s'est déroulé en plusieurs étapes. Les apports des analyses du RIE ont alimenté l'établissement du PPAS à travers plusieurs étapes successives, qui sont énoncées ci-dessous :

1°) Le bureau en charge du PPAS a proposé différentes **options spatiales** concernant différentes thématiques : localisation et répartition des espaces verts, des logements, des équipements et commerces, organisation de la mobilité, structure et positionnement du hub bus.

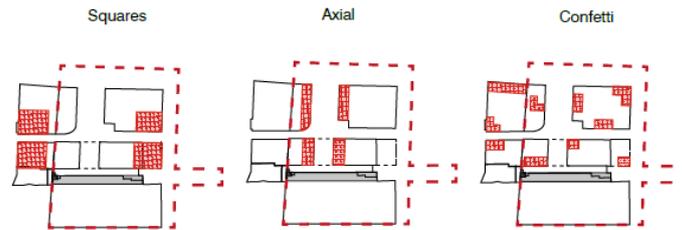
### LES ESPACES VERTS



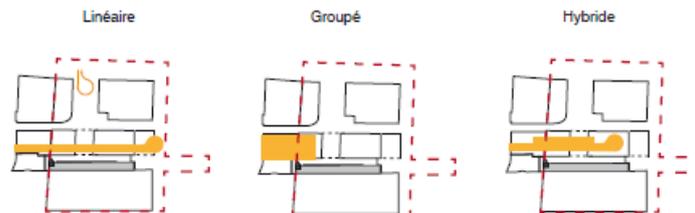
### LA FONCTION LOGEMENT



## LES FONCTIONS EQUIPEMENT ET COMMERCE



## LOCALISATION DU HUB BUS



## ORGANISATION DE LA MOBILITE



2°) La seconde étape a consisté en l'**analyse de chacune des options spatiales** proposées au regard des critères du RIE. Pour chaque thème, des tableaux synoptiques ont été réalisés, reprenant en abscisse les options et en ordonnée les 30 critères du RIE. Le tableau détaille les incidences de l'option au regard de chaque critère, et utilise un code couleur permettant une comparaison des différentes options entre elles. Les points faibles et les points forts de chaque option ont été mis en évidence.

3°) En parallèle, le bureau en charge du PPAS a élaboré **4 alternatives programmatiques** (voir Présentation des alternatives, dans la section 2 de ce chapitre) :

- Sur base des objectifs pertinents en matière de protection de l'environnement, c'est-à-dire sur base des enjeux mis en lumière lors du diagnostic (chapitre II) ;
- Sur base des objectifs stratégiques identifiés précédemment (chapitre I), en lien avec les volontés politiques préexistantes.

4°) L'étape suivante a alors consisté en l'**analyse détaillée des impacts des alternatives programmatiques** proposées. Ces analyses sont reprises au chapitre III-Section 3, point A.

Ces analyses d'impacts prennent en compte tant les objectifs pertinents en matière de protection de l'environnement que les objectifs stratégiques.

5°) Le bureau en charge du PPAS a élaboré, en collaboration avec les acteurs du projet (voir présentation des acteurs dans la section 0 du chapitre I), un **scénario programmatique préférentiel**.

6°) Le bureau en charge du PPAS a élaboré **3 alternatives spatiales** (voir Présentation des alternatives, dans la section 2 de ce chapitre) :

- Sur base des objectifs stratégiques identifiés précédemment (chapitre I), en lien avec les volontés politiques préexistantes.
- Sur base des objectifs pertinents en matière de protection de l'environnement, c'est-à-dire sur base des enjeux mis en lumière lors du diagnostic (chapitre II) ;
- Sur base des conclusions des analyses RIE des différentes options spatiales ;
- Sur base du scénario programmatique préférentiel ;

7°) De la même manière que pour les alternatives programmatiques, l'étape suivante a consisté en l'**analyse détaillée des impacts des alternatives spatiales** proposées. Ces analyses sont reprises au chapitre III-Section 3, point B.

Ces analyses d'impacts prennent en compte tant les objectifs pertinents en matière de protection de l'environnement que les objectifs stratégiques.

8°) Le bureau en charge du PPAS a élaboré, en collaboration avec les acteurs du projet (voir présentation des acteurs dans la section 0 du chapitre I), un **scénario préférentiel**, visant à maximiser tant que possible les points forts et à minimiser les points faibles, ressortis des analyses du RIE. Ce scénario est présenté au point C de la section 3 du présent chapitre.

9°) Ce scénario a été la base pour établir les **prescriptions du PPAS**. Une première version des prescriptions et du plan a été présentée aux acteurs publics impactés par les règles contraignantes du PPAS. Les discussions et débats tenus ont permis d'orienter une deuxième version du PPAS, intégrant en grande partie les recommandations faites lors des analyses RIE des alternatives.<sup>10°</sup> Cette version (plan, prescriptions et mesures d'accompagnement) a alors fait l'objet d'analyses du RIE, qui ont abouti à un ensemble de recommandations et généré de nombreux **allers-retours** (formel et informel) relatifs aux documents. Certaines d'entre elles ont été intégrées dans les différents documents du PPAS, permettant d'aboutir à une **version finale**, qui fait l'objet des **analyses** du chapitre II – section 3, point C du présent document.

## ALTERNATIVES RAISONNABLES

Dans cette section, nous commencerons par aborder les **alternatives de localisation et de délimitation**. Celles-ci visent à expliquer en quoi l'endroit et le tracé du périmètre retenus sont pertinents. Les éléments mis en exergue sont basés sur une analyse tenant compte des enjeux spécifiques du programme et du quartier dont sont rappelées ici les lignes directrices :

Les objectifs généraux de la modification du PPAS sont de contribuer à une approche intégrée du pôle gare visant à faciliter l'intermodalité, la multifonctionnalité et la qualité environnementale des espaces publics, de garantir une approche plus cohérente des espaces publics et structures urbaines, d'assurer la mixité dans le périmètre et enfin de garantir la prise en compte des enjeux environnementaux (circularité, climat) et patrimoniaux.

La modification du PPAS vise aussi à constituer un cadre urbanistique cohérent articulant les projets en cours et les visions et stratégies développées sur le Territoire Nord ; ce, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et opérateurs actifs sur le territoire.

Les objectifs spécifiques de la modification du PPAS n°19 sont les suivants :

1. Concernant les affectations, confirmer la vocation du PPAS d'origine (non réalisée) quant à la création d'un quartier mixte, ainsi que mieux intégrer le pôle multimodal.
2. Concernant la forme du bâti, reconnaître l'héritage matériel de l'urbanisme de tours du plan Manhattan tout en améliorant son interface avec l'espace public et évitant l'effet « backstreet » et assurer l'intégration urbaine et paysagère de la gare du Nord
3. Concernant les espaces publics, assurer une cohérence de l'ensemble des espaces publics et un équilibre dans les aménagements entre les enjeux d'intermodalité du site (hub de transports public et modes actifs), d'activation du périmètre mais aussi de lutte contre les effets du réchauffement climatique (îlots de chaleur, forte perméabilité de la zone, etc.)
4. Concernant l'environnement, créer des espaces publics plus résilients à travers leur végétalisation, une gestion intégrée des eaux et la prise en compte du phénomène d'îlot de chaleur, accélérer la transition durable des immeubles existants.

Nous aborderons ensuite les **alternatives relatives au PPAS en lui-même**, à savoir :

- 2 alternatives tendanciennes : conservation du PPAS actuel et abrogation du PPAS actuel,
- 4 alternatives de programmation,
- et 3 alternatives de spatialisation, qui se complètent.

Etant conscients que les projets de développement immobilier ne s'arrêteront pas aux limites strictement administratives du PPAS et que les impacts (entre autres de mobilité) ne sont pas non plus limités par ces lignes abstraites, **ces 9 alternatives ont porté sur l'ensemble des îlots** (et pas uniquement sur la zone couverte par le PPAS). L'objectif est en effet de permettre une analyse de l'impact du redéveloppement de la zone globale, qui fera l'objet des orientations stratégiques du PPAS.

Les alternatives font ainsi des propositions pour les îlots concernés : l'îlot gare du Nord et CCN, l'îlot Proximus (P) et l'îlot North Galaxy (NG).

## ALTERNATIVE DE LOCALISATION

L'arrêté du 29 novembre 2018 fixant la structure des rapports sur les incidences environnementales afférents à l'élaboration, la modification ou l'abrogation des plans et règlements visés aux Titres II et III du CoBAT, précise, dans son annexe 1 relative à la structure du RIE, que les alternatives développées doivent être raisonnables compte tenu des objectifs stratégiques ayant justifié le projet de plan et relever de la compétence matérielle et territoriale de l'autorité à l'initiative du projet.

Dans le cas du PPAS 19, l'autorité à l'initiative du plan est la Commune de Schaerbeek. Dès lors, les alternatives géographiques ne peuvent être envisagées que sur son territoire.

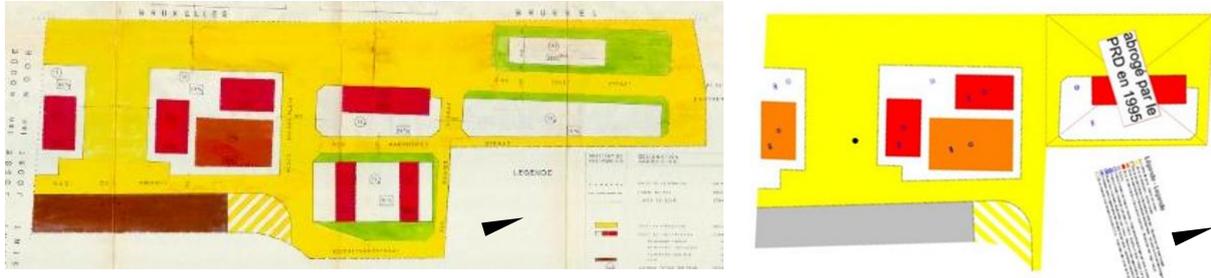
Les objectifs stratégiques poursuivis sont quant à eux en grande partie liés au nœud intermodal majeur que constitue la gare du Nord, qu'il s'agisse d'assurer un fonctionnement optimal et intégré des déplacements, ou de développer un quartier vivant (gare habitante), mais aussi d'offrir des logements et bureaux en quantité à proximité d'un pôle de mobilité important. L'initiative de modification du plan a donc été grandement motivée par la présence de la gare et par l'obsolescence du plan existant au regard des objectifs. Dès lors, les alternatives géographiques ne peuvent être envisagées qu'à proximité immédiate de la gare.

Pour un programme tel que celui envisagé pour le présent PPAS, les possibilités d'implantation sur la Commune de Schaerbeek seraient les sites de Josaphat (proximité de la gare d'Evere) et de Mediapark (pas de proximité de pôle de mobilité). D'une part ces sites sont déjà en développement, et d'autre part, ils ne se trouvent pas à proximité immédiate de la gare du Nord, qui fait spécifiquement l'objet des objectifs.

Aucune réelle alternative de localisation ne peut dès lors être raisonnablement envisagée dans la présente section.

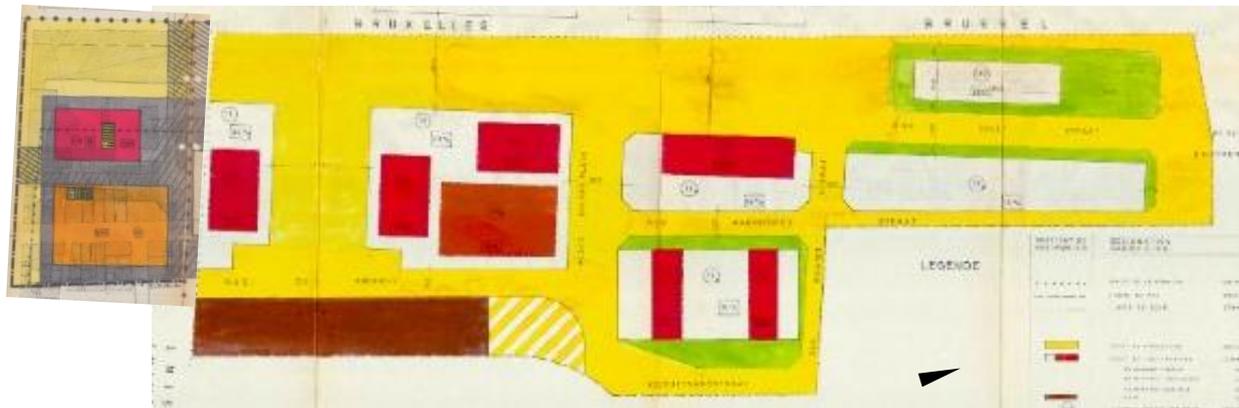
## ALTERNATIVE DE DÉLIMITATION

Le contour du PPAS existant est le résultat de l'abrogation de toute la partie nord du PPAS initial. En tant que « partie restante » d'un ensemble initialement plus large, la pertinence de son contour a été interrogée.



*Plan d'aménagement du PPAS19 suite à la révision partielle à la fin des années '70 (à gauche) et partie restante suite à l'abrogation partielle de 1995 (à droite)*

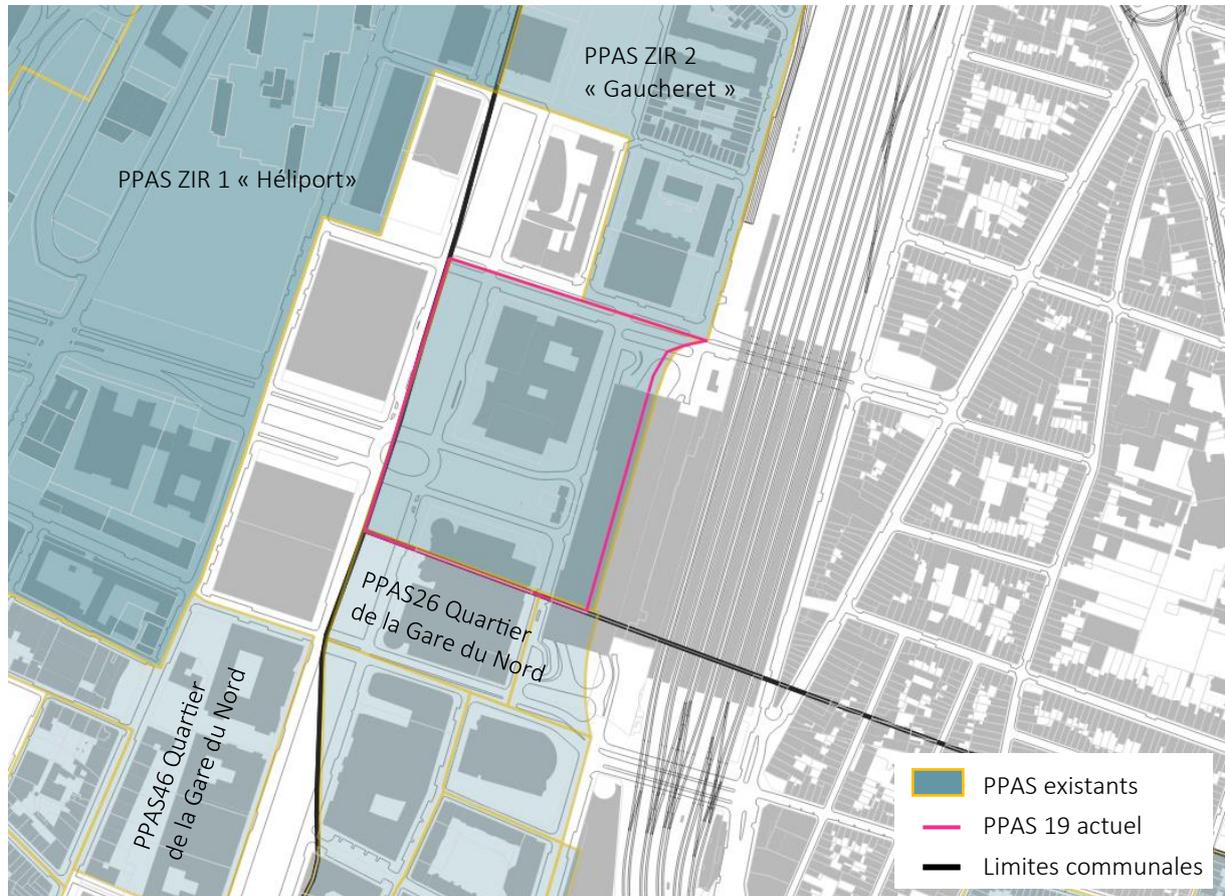
Il est important de préciser que le PPAS19 a son homologue du côté de Saint-Josse-ten-Noode (PPAS 26), basé sur les mêmes principes du plan Manhattan, garantissant une cohérence d'ensemble :



*Plans d'aménagement du PPAS 19 de à la fin des années '70 (à droite) complété avec le plan revu à la fin des années '70 également du PPAS 26 de Saint-Josse-ten-Noode (à gauche).*

Malgré qu'il ait été question d'une volonté de la commune de Saint-Josse-ten-Noode d'abroger ce PPAS 26 au début de la procédure de modification du présent PPAS, il semblerait qu'une abrogation ne soit plus à l'ordre du jour actuellement. Selon les informations disponibles en date de rédaction du présent rapport, la commune de Saint-Josse-ten-Noode n'envisage pas non plus de modifier ce PPAS 26.

Les limites du PPAS existant correspondent donc aux limites communales à l'ouest et au sud, à la moitié de l'axe Solvay au nord, et à une ligne qui ne s'appuie sur aucun élément physique ou administratif (existant aujourd'hui) à l'est. Le plan ci-dessous reprend ces limites, ainsi que les différents PPAS qui existent autour du périmètre du PPAS19 :

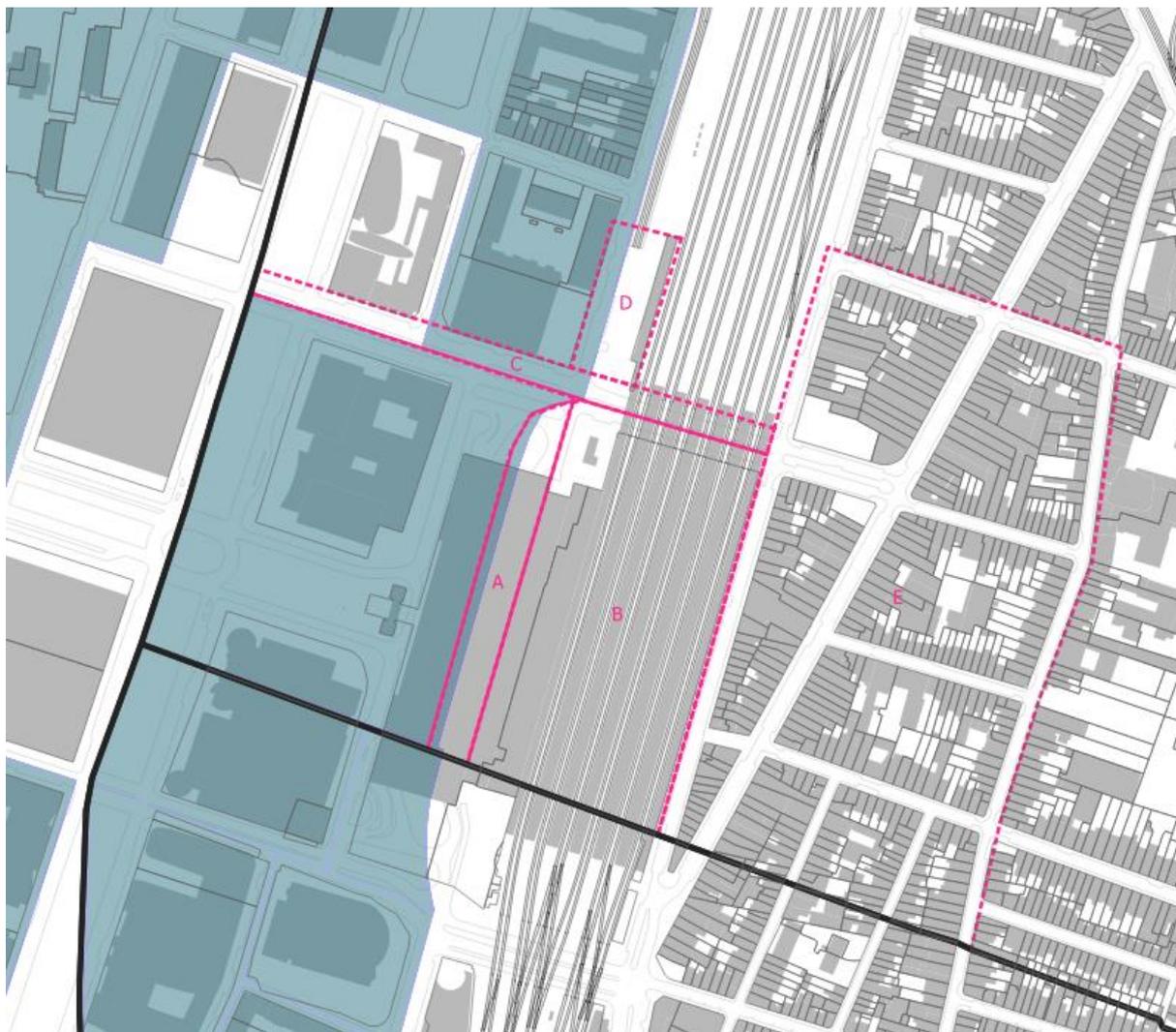


Périmètre du PPAS actuel et PPAS actifs aux alentours (Brugis, 2022)

Au vu des enjeux et objectifs rappelés plus hauts, la révision du périmètre semble effectivement opportune.

Aucune extension du périmètre vers le sud ou vers l'ouest n'est envisageable puisque le périmètre est aligné sur les limites communales de la Ville de Bruxelles à l'ouest et de Saint-Josse-ten-Noode au sud. Les alternatives de délimitation porteront donc sur des extensions au nord et/ou à l'est.

Plusieurs alternatives semblent pertinentes. L'analyse de ces alternatives, présentée ci-dessous, permettra d'objectiver le choix du périmètre final.



Ensemble des alternatives de délimitation étudiées

## EXTENSION A

Cette alternative étend le périmètre du PPAS actuel vers l'est de manière à y inclure l'ensemble de la partie du bâtiment du CCN prenant place sur la commune de Schaerbeek.

L'extension A est d'emblée pertinente dans le sens où elle permet de garantir une certaine cohérence sur l'îlot CCN schaarbeekois. A ce titre, elle offre un périmètre plus cohérent que le périmètre actuel dont la limite à l'est est problématique puisqu'elle ne correspond à aucun élément tangible aujourd'hui et qu'elle coupe le bâtiment et la parcelle du CCN en deux.



## EXTENSION A+B

Il s'agit d'étendre le périmètre du PPAS actuel vers l'est de manière à y inclure la rue intérieure ainsi que l'ensemble de la gare du nord et des quais.

Au vu d'une part, des objectifs du PPAS visant :

- la facilitation de l'intermodalité ;
- une approche plus cohérente des espaces publics ;
- et la prise en compte des enjeux patrimoniaux ;

et d'autre part du rôle important que peut jouer la rue intérieure (ancienne rue du Progrès) dans la réalisation de ces objectifs, l'intégration de cette rue semble particulièrement pertinente dans le cadre de la modification du PPAS19. La rue intérieure est en effet un espace public situé à l'interface de tous les services de mobilité.

L'intégration de la gare elle-même et de ses quais, élément central et originel du hub multimodal, est également pertinente pour servir les objectifs d'approche intégrée du hub multimodal.



## EXTENSION A+B+C

Il s'agit d'étendre le périmètre du PPAS actuel vers le nord de manière à y inclure l'axe Solvay dans toute sa largeur, ainsi que le tronçon de la rue Quatrecht situé sous les voies (tunnel).

La prise en compte de cet axe (nommé officiellement « place Solvay ») dans son entièreté, sans qu'elle soit coupée en deux sur toute sa longueur, est pertinente pour permettre une approche plus cohérente des espaces publics et structures urbaines, qui font partie des objectifs du PPAS. De manière plus générale, la prise en compte d'un axe dans sa globalité correspond mieux aux enjeux actuels, à l'importance, voire la primauté de l'espace public, tant en termes de qualité du cadre de vie et de déplacement, que d'adaptation climatique (gestion de l'eau, végétalisation,...), éléments qui constituent également des objectifs du présent PPAS.

L'intégration du tunnel Quatrecht, permet de considérer la place Solvay et son articulation avec les espaces publics alentours comme un ensemble et de prendre en compte plus largement les besoins de mobilité. L'intégration du tunnel de la rue Quatrecht, est favorable à la cohérence des aménagements des espaces publics et au lien entre le périmètre étudié et les quartiers adjacents, principalement le quartier Brabant, dont la liaison avec le quartier étudié souffre de la coupure que représente la jonction Nord-Midi.

On note cependant qu'une telle extension du PPAS19 se superpose avec le PPAS ZIR2 « Gaucheret » sur une tranche de la place Solvay, et impliquerait d'introduire une procédure d'abrogation partielle.



## EXTENSION A+B+C+D

Il s'agit d'étendre le périmètre du PPAS actuel vers le nord de manière à y inclure le site de l'ancien Medical Center, ainsi que l'espace public qui lui fait face.

Cette zone est située face à la sortie nord de la gare du Nord, et à la sortie du tunnel Quatrecht. Elle occupe dès lors une position lui permettant de jouer un rôle important

- dans l'activation du tunnel et de ses abords ;
- dans l'articulation des environs de la gare avec la partie du quartier Nord plus mixte ;
- dans la création d'une liaison écologique entre les talus du chemin de fer et les abords de la gare.



Le Medical Center ayant été récemment démoli pour permettre les travaux relatifs au tunnel du Metro Nord, le site mérite d'être requalifié. Son intégration dans le PPAS permettrait de conférer à l'endroit une identité cohérente avec le contexte de la gare.

La prise en compte de l'espace public qui longe le site du Medical Center est pertinente pour accéder à une approche plus cohérente des espaces publics, tant en termes de qualité du cadre de vie et de déplacement, que d'adaptation climatique (gestion de l'eau, végétalisation,...).

L'intégration du terrain de l'ancien centre médical et de ses abords permettrait de considérer la place Solvay et son articulation avec les espaces publics alentours comme un ensemble et de prendre en compte plus largement les besoins de mobilité.

Tous ces éléments sont cohérents par rapport aux objectifs du PPAS.

On note cependant qu'une telle extension du PPAS19 se superpose avec le PPAS ZIR2 « Gaucheret » sur une tranche de la rue du Progrès, et impliquerait d'introduire une procédure d'abrogation partielle.

## EXTENSION A+B+C+D+E

Il s'agit d'étendre le périmètre du PPAS actuel vers l'est de manière à y inclure non seulement l'ensemble de la gare et des quais, mais également une partie du quartier Brabant.

Cette zone (quartier Brabant) présente en l'état un tissu bâti assez cohérent, une structure parcellaire fine et un potentiel faible de restructuration urbanistique. Le quartier Brabant présente une mixité différente de fonctions avec un tissu homogène d'un type très différent à celui du quartier Nord. Ce quartier relève d'avantage d'autres dynamiques et d'autres enjeux.

Un telle extension vers l'est ne semble pas pertinente au regard des objectifs du présent PPAS. Le périmètre de l'étude stratégique 'territoire Nord' inclus cette extension et les orientations qui lui seront données dans ce cadre devraient permettre d'assurer un lien et une cohérence à l'ensemble de la zone 'territoire nord'.



## CONCLUSION : EXTENSION F

Cette extension reprend les extensions A, B, C et D, mais en excluant les zones qui chevauchent le PPAS ZIR2 « Gaucheret ». Le périmètre conserve donc sa limite au centre de l'axe Solvay, et le long du Medical Center (voirie rue du Progrès non incluse). Le périmètre ainsi défini favorise :

- une certaine cohérence sur la zone du CCN schaerbeekois ;
- la facilitation de l'intermodalité ;
- une approche plus cohérente des espaces publics ;
- la prise en compte des enjeux patrimoniaux.

Il permet d'intégrer le rôle important que peut jouer la rue intérieure, espace public situé à l'interface de tous les services de mobilité.

L'intégration de la gare elle-même, élément central et originel du hub multimodal, est également pertinente pour servir les objectifs d'approche intégrée du hub multimodal.

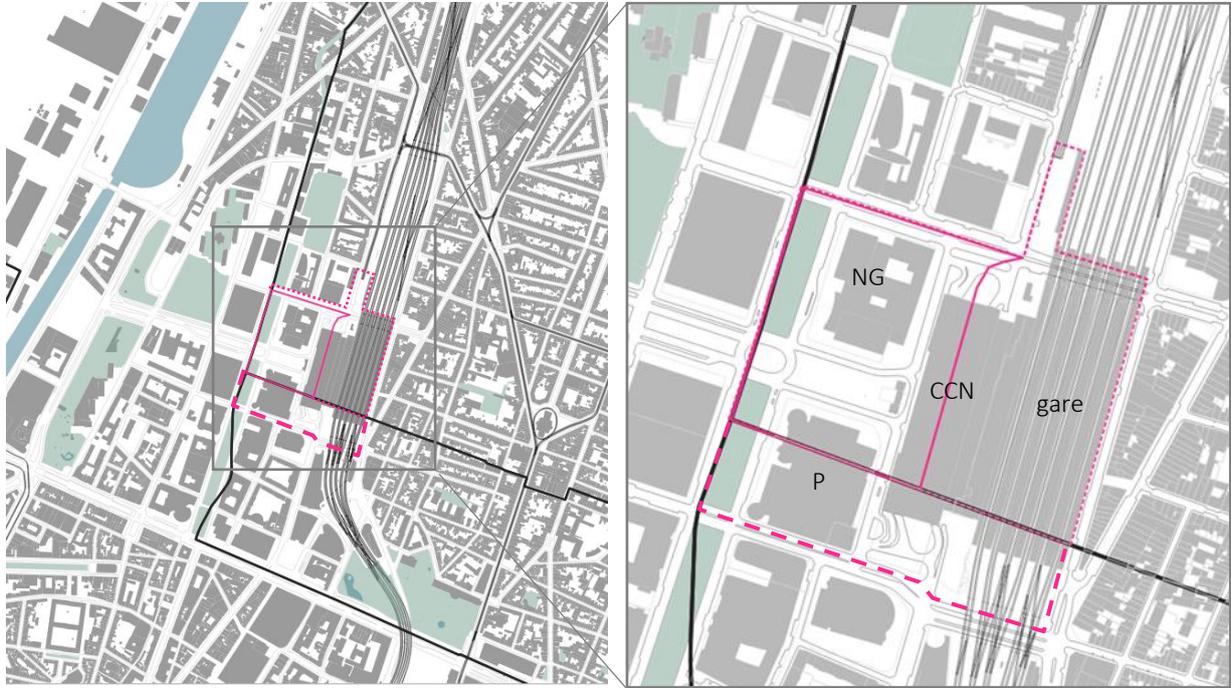


Ce périmètre alternatif présente l'inconvénient de ne pas pouvoir considérer l'axe Solvay et la rue du Progrès sur toute leur largeur au sein du PPAS, mais offre l'avantage de ne pas nécessiter de procédure d'abrogation du PPAS « Gaucheret ». Après examen des prescriptions relatives à ces zones au sein du PPAS ZIR2, c'est cette extension qui a finalement été intégrée dans le projet de PPAS.

En ce qui concerne les autres parties du territoire environnant qui n'ont pas été incluses, les îlots situés au Nord de l'axe Solvay, ceux-ci font bien partie du même Quartier Nord, mais l'îlot de gauche (autorité flamande – Elliptic Building) est moins en lien direct avec le pôle multimodal et a fait l'objet d'une reconstruction récente, et l'îlot de droite (Tour Amelinckx) est déjà incluse dans le PPAS ZIR2.

En conclusion, l'extension F a été retenue comme étant pertinente pour la modification du PPAS19.

Les cartes ci-dessous indiquent le périmètre existant et élargi utilisé pour l'analyse des alternatives (extension F). Comme explicité dans la méthode générale, les analyses relatives aux alternatives programmatiques et spatiales ont porté sur l'ensemble de la zone, incluant la totalité des îlots concernés, et portant donc également sur la Commune de Saint-Josse :



Périmètres du

- PPAS existant (ligne pleine), ———
- PPAS étendu (ligne pointillée) ..... ———
- zone globale reprenant les îlots complets, ci-après nommée « la zone » (ligne en tirets) - - - - -
- limites communales (ligne pleine noire) ———

Le PPAS s'étend sur 3 îlots : l'îlot 72, couvrant la gare du Nord et le CCN (nommé dans les textes et sur les images « CCN » et « gare »), l'îlot 71 (nommé dans les textes et sur les images « Proximus » (P)) et l'îlot 68 (nommé dans les textes et sur les images « North Galaxy » (NG)).

Il n'agit donc pas sur l'entièreté des îlots Proximus (71) et CCN (72), avec les limites que cela implique puisque ces îlots sont bien construits comme des entités à part entière.

Dans ce contexte, les alternatives établies par le bureau en charge de la modification du PPAS 19 portent sur l'ensemble des îlots puisque les projets de développement immobilier ne s'arrêteront pas aux limites strictement administratives du PPAS et que les impacts (entre autres de mobilité) ne sont pas non plus limités par ces frontières abstraites. L'objectif est en effet d'avoir une vue de l'impact du redéveloppement de la zone globale, qui fera l'objet des orientations stratégiques du PPAS.

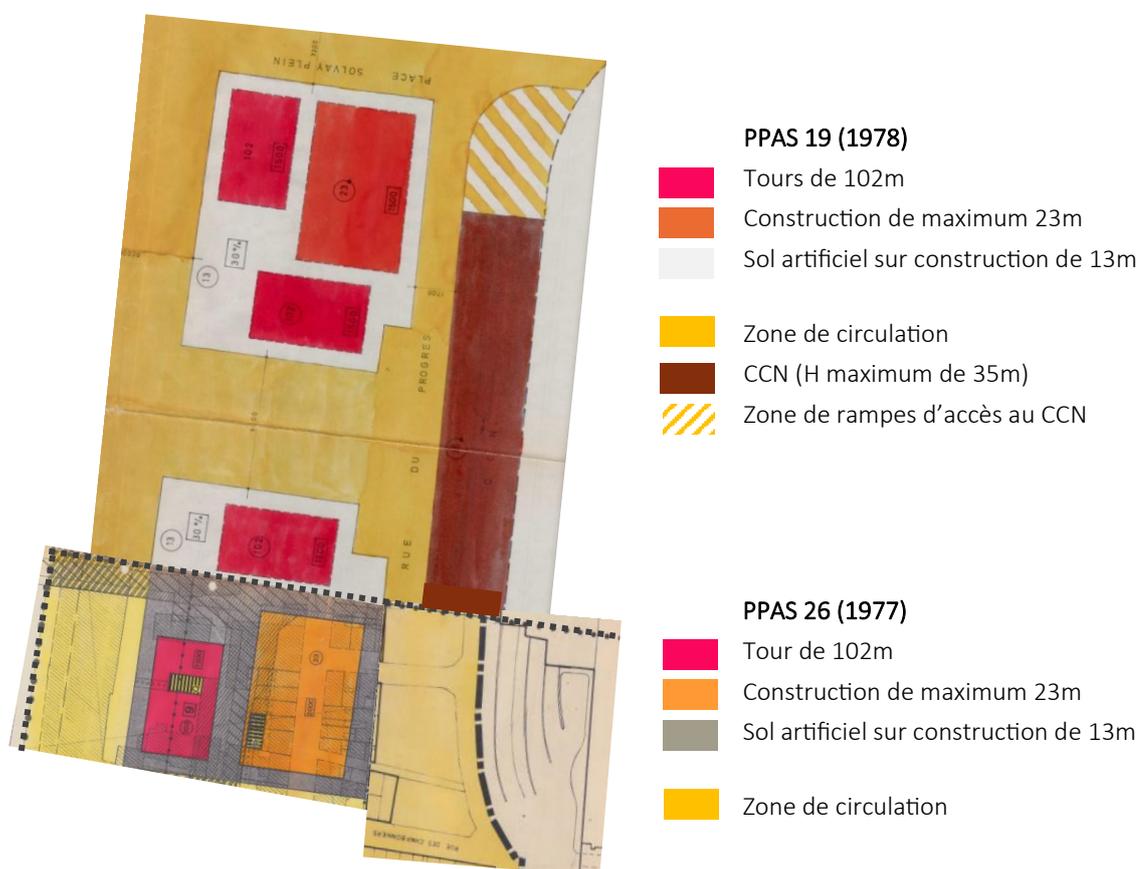
Le périmètre du PPAS étendu offre donc une meilleure cohérence au nord, mais les limites communales ne lui permettent pas d'offrir de cohérence au sud.

## ALTERNATIVES TENDANCIELLES

Deux alternatives tendancielle sont considérées : d'une part la situation avec maintien du PPAS initial (situation 0), et d'autre part la situation avec abrogation du PPAS initial (situation 0+).

La situation 0 (maintien du PPAS de 1978) est contrainte :

- D'une part par les PPAS révisés à la fin des années '70 : le PPAS26 sur la Commune de Saint-Josse et le PPAS19 sur la Commune de Schaerbeek, qui proposent des principes d'implantation généraux issus du plan Manhattan, et prévoient une fonction résidentielle, administrative et de commerce ainsi que d'équipements en lien avec ces diverses affectations. Ces PPAS localisent les fonctions dans des arasements supérieurs (tours), intermédiaires, et inférieurs. Ces PPAS prévoient également que les bâtiments existants dont la destination, le volume et l'aspect ne correspondent pas aux prescriptions du plan ne peuvent faire l'objet que de travaux d'entretien, à l'exclusion de tous travaux de reconstruction, transformation ou agrandissement.
- et d'autre part par le PRAS, qui prévoit notamment un liseré « Galerie commerçante » sur le CCN qui limite la superficie des commerces. Les PPAS19 et 26 existants ne prévoient pas la possibilité de dépasser cette limite.



Collage constitué par les plans du PPAS26 en bas sur la Commune de Saint-Josse-ten-Noode, et du PPAS19 en haut, sur la Commune de Schaerbeek

Dans cette situation 0, aucun PPAS ne couvre le site de l'ancien Medical Center et la rue du Progrès, la rue intérieure (ancienne rue du Progrès), la gare du Nord, et la partie est de l'îlot 72 (CCN).

Les projets en cours dans le quartier impacteront également la situation future. Au sein du périmètre, il s'agit

- d'un projet sur l'îlot Proximus (71) : site des tours Pléiades,
- d'un projet sur l'îlot CCN (72) : projet couvrant le bâtiment du CCN et la rue intérieure, occupant donc

une position stratégique et déterminante pour le devenir de la gare du Nord et de ses environs. Il est à noter que ces projets seront également contraints par les 2 PPAS précités et le PRAS.

En outre, le projet de nouvelle ligne de tram STIB (Tour et Taxi – Centre), et celui de terminus du tram DeLijn, ainsi que le projet de réaménagement du boulevard Simon Bolivar et de StEp sur le site de l'ancien Medical Center, impacteront également la situation future (voir diagnostic pour le détail de ces projets).

**La situation 0+ (abrogation du PPAS initial)** ne sera plus cadrée par le PPAS19, mais sera toujours cadrée par le PPAS26 d'origine sur la Commune de Saint-Josse-ten-Noode et par le PRAS. En dehors du PPAS26, seuls le PRAS et le RRU cadreront donc la situation future sur la Commune de Schaerbeek. Le liseré « Galerie commerçante » du PRAS limitera la superficie des commerces sur l'îlot CCN.

Les projets en cours dans le quartier (cités ci-dessus) impacteront toujours la situation future. Ils ne seront plus cadrés par le PPAS19, mais toujours par le PPAS26, le PRAS et le RRU.

## Gabarits et organisation des fonctions

### Situation 0 (maintien du PPAS de la fin des années '70)

En termes de gabarits, on conserve le plan Manhattan prévu par les PPAS 19 et 26 de la fin des années '70 : 4 tours de 102m, un sol artificiel à 13m, et une zone d'arasement intermédiaire de maximum 23m de haut. La zone du CCN ne peut dépasser 35m de hauteur.

En termes d'organisation des fonctions,

- sur l'îlot North Galaxy et sur la partie de l'îlot Proximus situé sur Schaerbeek, conformément au PPAS19 de la fin des années '70, les équipements collectifs prennent principalement place au niveau des zones des bâtiments d'arasements intermédiaires (côté rue du Progrès, Charbonniers, Solvay ), alors que les autres fonctions (logements, bureaux, équipements, commerces, professions libérales) prennent place dans les zones des bâtiments d'arasements supérieurs (4 tours côté Bolivar et Albert II). Dans la zone des bâtiments d'arasements inférieurs, c'est-à-dire en-dessous du sol artificiel (y compris les sous-sols), prennent place des équipements.
- sur la partie de l'îlot Proximus située sur Saint-Josse-ten-Noode, conformément au PPAS26 de la fin des années '70, on retrouve la même répartition, sauf que les commerces et équipements ne sont pas prévus dans la tour (uniquement logement et bureaux).
- la zone du CCN est destinée à accueillir uniquement le hub de mobilité et tous les services et équipements qui s'y rapportent, conformément au PPAS 19 de la fin des années '70.

Selon le PRAS, le périmètre des PPAS 19 et 26 se trouve en zone administrative, soit bureaux et logement comme fonctions principales mais pouvant également être affecté aux établissements hôteliers, et aux équipements d'intérêt collectif ou de service public, mais aussi aux activités productives compatibles avec les autres affectations et aux commerces de moins de 1000m<sup>2</sup> par projet par immeuble (ou plus avec mesures particulières de publicité). Sur le CCN, le PRAS prévoit un liseré commercial limitant à 2.500m<sup>2</sup> la superficie de plancher de commerce par projet, par immeuble. Le PPAS 19 de la fin des années '70 ne prévoit pas de permettre le dépassement de cette limite.

Les fonctions que le bâtiment de la gare offre ne sont pas cadrées dans le PPAS.

### Situation 0+ (abrogation du PPAS de la fin des années '70)

En termes de gabarits, ils sont déterminés par le RRU pour les îlots North Galaxy et CCN, ainsi que pour la partie de l'îlot Proximus situé sur la commune de Schaerbeek. Sur l'autre partie de l'îlot Proximus, on conserve le plan Manhattan prévu dans le PPAS 26 de Saint-Josse-ten-Noode (soit une tour de 102m, un sol artificiel à 13m, et une zone d'arasement intermédiaire de maximum 23m de haut).

En termes d'organisation des fonctions,

- sur la partie de l'îlot Proximus située sur Saint-Josse-ten-Noode, conformément au PPAS26, on retrouve la même répartition que ci-dessus,
- Ailleurs, c'est le PRAS qui sera déterminant : zone de bureaux et de logement, mais pouvant également être affecté aux établissements hôteliers, et aux équipements d'intérêt collectif ou de service public, aux activités productives compatibles avec les autres affectations et aux commerces de moins de 1000m<sup>2</sup> par

projet par immeuble (ou plus avec mesures particulières de publicité). Sur le CCN, le PRAS prévoit un liseré commercial limitant à 2.500m<sup>2</sup> la superficie de plancher de commerce par projet, par immeuble.

## Organisation spatiale

### Situation 0 (maintien du PPAS de la fin des années '70)

D'une manière générale, les gabarits des émergences existantes sont conservés, et les socles existants ne sont pas amenés à changer, ni dans le sens du PPAS 19 de la fin des années '70 (la logique globale de circulation sur les socles inscrite aux PPAS n'étant plus à l'ordre du jour dans la vision pour le territoire Nord), ni dans un sens contraire au PPAS puisque celui-ci n'est pas abrogé.

Les prescriptions esthétiques du PPAS 19 de la fin des années '70 sont d'application, ainsi que celles sur les matériaux et sur les espaces verts :

#### **Article 10 – Dispositions particulières aux zones de construction**

##### *d) Esthétique:*

*Toutes les façades d'un même immeuble, les souches de cheminées, les locaux de machinerie d'ascenseurs et toute partie émergeant des toits et visible de la voie publique, sont exécutées en matériaux semblables. Pour les parements de toute construction, il est fait usage soit de matériaux pierreux naturels, soit de béton architectonique, soit de briques de parement ou de matériaux minéraux agglomérés ou synthétiques à agréer par l'administration communale, soit encore de verre et de matériaux métalliques inoxydables par nature ou par traitement. Les plinthes dans n'importe quel cas, sont en pierre naturelle et ont une hauteur de 50cm minimum. Les teintes et coefficients d'absorption ou de réflexion lumineuse peuvent faire l'objet de conditions particulières.*

*Les couronnements des murs de façades principales, latérales ou postérieures sont constitués de dalles en pierre naturelle ou artificielle.*

*Les souches de cheminées, visibles de la voie publique, sont recouvertes, soit d'une dalle en pierre naturelle ou artificielle, soit d'un aspirateur statique, à l'exclusion de tous mitrons et poterie vernissée ou dalles en béton armé.*

*Lorsque le couronnement de la façade est constitué par une corniche, celle-ci peut être en bois, en aggloméré de pierre ou en béton armé décoratif. Il pourra également être fait usage de béton bouchardé, mais à la condition que les surfaces bouchardées soient à base de ciment, sable et graviers blancs.*

*Toutes les constructions à ossature en béton armé brut apparentes sont interdites.*

##### *e) Couverture:*

*Les couvertures des immeubles sont en plates-formes.*

#### **Article 11. - Dispositions particulières aux zones des espaces verts**

*En plus des espaces définis à l'article 2\*, les indications des pourcentages d'espaces verts obligatoires détermineront les espaces verts supplémentaires minima à aménager, soit au sol, soit au-dessus de celui-ci sous forme de plantations d'agrément.*

*Les parties de ces zones situées au niveau du sol comporteront obligatoirement des arbres à haute tige.*

*Les zones des espaces verts seront aménagées en jardinet et pourront être utilisées en sous-sol comme garages à condition que ces derniers soient recouverts d'une couche de 50cm minimum de terre arable aménagée avec gazons et arbustes. La création d'accès aux immeubles et garages ne pourra réduire la surface plantée de plus de 2/3 de la superficie totale par immeuble. La couche de terre doit avoir localement une épaisseur telle que la plantation d'arbres à haute tige soit possible avec toute garantie de reprise et de développement normal.*

*Les zones de recul doivent conserver cette affectation de jardinet; à l'alignement est placé un socle en pierre bleue naturelle ou reconstituée de 20cm de hauteur et de 25cm de largeur, toutes arêtes arrondies; à 10cm en arrière de ce socle est plantée une haie vive, régulièrement taillée et dont la hauteur est limitée à 70cm au-dessus du niveau du trottoir. Aux limites mitoyennes, les clôtures seront constituées de haies vives soumises aux mêmes prescriptions; elles peuvent être remplacées par une clôture en treillis ou barreaux métalliques de même hauteur.*

*\*zone d'espace vert obligatoire indiqué au plan (mais non présente dans le périmètre depuis abrogation 1995)*

On note que le PPAS 26 ne comprend pas de prescriptions esthétiques spécifiques, ni de prescriptions sur les matériaux.

Dans le PPAS19 (périmètre de 1995), 30% d'espaces verts sont prévus sur l'îlot North Galaxy et sur la partie de l'îlot Proximus située sur Schaerbeek. Le PPAS ne comprend pas d'indication concernant les espaces verts et l'organisation spatiale dans les zones de circulation et dans la zone du CCN.

En termes d'espaces verts, le PRAS garantit le maintien du parc sur le boulevard Albert II, et présente également la mesure suivante, qui reste valable sur toute la zone : « 0.2 En dehors des programmes prévus pour les zones d'intérêt régional, les demandes de certificat et de permis d'urbanisme ou de lotir portant sur une superficie au sol de minimum 5.000 m<sup>2</sup> prévoient le maintien ou la réalisation d'espaces verts d'au moins 10% de cette superficie au sol comprenant un ou plusieurs espaces verts d'un seul tenant de 500 m<sup>2</sup> de superficie au sol chacun. »

Le PRAS (prescription particulière 24 relative aux espaces structurants) prévoit également que « Les actes et travaux qui impliquent une modification de la situation existante de fait de ces espaces et de leurs abords visibles depuis les espaces accessibles au public préservent et améliorent la qualité du paysage urbain. Les espaces structurants arborés doivent être plantés de manière continue et régulière. »



Espaces structurant du PRAS

#### Situation 0+ (abrogation du PPAS initial de la fin des années '70)

D'une manière générale, l'organisation spatiale est susceptible d'être différente de celle prévue au plan Manhattan sur le périmètre du PPAS 19 de la fin des années '70, tandis qu'elle restera conforme au plan Manhattan sur la partie de l'îlot 71 située sur Saint-Josse-ten-Noode où le PPAS26 est conservé.

En termes d'esthétique, c'est le RRU qui réglementera la situation pour les îlots North Galaxy et CCN et la partie de l'îlot Proximus sur la Commune de Schaerbeek.

En termes d'espaces verts, c'est le PRAS qui réglementera la situation (cfr ci-dessus).

## Mobilité

#### Situation 0 (maintien du PPAS de la fin des années '70)

Le plan du PPAS définit la zone réservée à la circulation des véhicules et des piétons (en jaune).

A cette zone de circulation s'ajoute la zone de circulation située au-dessus du sol artificiel (à 13 m de hauteur) décrite dans l'article 10 des prescriptions :

*... La couverture des constructions édifiées dans la zone des bâtiments d'arasements inférieurs permettra en outre la circulation des piétons et des véhicules légers de service.*

*Toutes les constructions d'arasements intermédiaires et supérieurs seront ainsi accessibles au niveau de cette couverture; laquelle constitue ainsi un sol artificiel.*

*Cette circulation au-dessus du niveau du sol naturel, qui peut être réalisée sous la forme de passages couverts, sera reliée à celle au niveau du sol par des escaliers des rampes et de remontées mécaniques établis au travers des constructions ou dans la zone de circulation.*

*Le nombre, l'emplacement et les caractéristiques de ces liaisons ainsi que celles réunissant les diverses circulations au niveau du sol artificiel seront définis par le Collège des Bourgmestre et Echevins.*

On note que la place Solvay est prévue comme rampe d'accès au CCN sur le plan du PPAS19 (hachurage jaune / blanc).

Le plan du PPAS19 indique également la zone destinée au CCN (en brun). Cette zone accueille le hub intermodal,

comme l'indiquent les prescriptions qui accompagnent le plan :

**Article 13. – Centre Communication Nord**

*Le Centre (en abrégé CCN) est destiné à réunir en un même complexe, une gare de chemins de fer interurbains et métropolitains, de tramways et d'autobus, une station de taxis, les accès à celles-ci ainsi que des locaux destinés à tous services et équipements annexes.*

*Les prescriptions reprises à l'article 10, d, sont applicables au CCN.*

En termes de stationnement, le PPAS19 de la fin des années '70 intègre les prescriptions suivantes :

**Article 12.-**

*A tout immeuble d'habitation doivent être associés des emplacements couverts ou non en vue d'assurer le parking d'un nombre de véhicules proportionnel à celui des logements.*

*A tout immeuble de bureaux doivent être associés des emplacements, couverts ou non, aménagés en vue d'assurer le parking ou le garage d'un nombre de véhicules proportionnel à la superficie utile des bureaux. Les coefficients de proportionnalité sont déterminés dans chaque cas par le Collège des Bourgmestre et Echevins. Au voisinage des équipements collectifs et des constructions de service public, des emplacements seront également prévus pour le parking des véhicules dont la présence permanente ou occasionnelle est liée aux dits équipements et constructions.*

*La délivrance du permis de bâtir peut être subordonnée à toutes conditions relatives au bon aménagement des accès des véhicules à la voirie publique.*

Les entrées dans les bâtiments et les accès logistiques ne sont pas cadrés par les PPAS.

**Situation 0+ (abrogation du PPAS de la fin des années '70)**

Tandis que la zone de circulation (en jaune sur le plan du PPAS) et la circulation au niveau du sol artificiel prévues au PPAS 26 sont toujours d'application sur la partie de l'îlot Proximus située sur Saint-Josse-ten-Noode, sur le périmètre du PPAS19 seules les spécifications régionales sont d'application:

- le PRAS et ses espaces structurants (voir plan ci-dessus dans organisation spatiale);
- Le Plan régional de Mobilité « Good Move » et la SMV :



Rappel : toutes les voiries du périmètre sont régionales



SMV Auto



Magistrale piétonne

La place Solvay, prévue comme rampe d'accès au CCN sur le plan du PPAS19 (hachurage jaune / blanc), n'est plus forcément destinée au CCN.

En termes de stationnement, ce sont les règles du RRU et du CoBRACE qui sont d'application.

## ALTERNATIVES PROGRAMMATIQUES

Pour rappel, en situation existante<sup>2</sup>, les superficies par îlot<sup>3</sup> et par fonction sont les suivantes :

	Situation existante			Situation existante	
Bureaux	308 331 m <sup>2</sup>	96%	Ilot CCN	86 248 m <sup>2</sup>	
Logements	0 m <sup>2</sup>		Ilot Proximus	112 441 m <sup>2</sup>	
Equipements	2 167 m <sup>2</sup>	1%	Ilot North Galaxy	107 745 m <sup>2</sup>	
Commerces	9 717 m <sup>2</sup>	3%	Ilot gare	13 781 m <sup>2</sup>	
Act. prod.	0 m <sup>2</sup>		Total	320 215 m <sup>2</sup> plancher	
Total plancher	320 215 m <sup>2</sup>				
E/S	0,77				
Parcelles cad.	72 469 m <sup>2</sup>				
Emprise au sol	35 815 m <sup>2</sup>				

Pour l'établissement des alternatives programmatiques, le bureau en charge de la modification du PPAS a proposé de combiner :

- deux valeurs de superficie plancher à construire ;
- deux « cocktails » d'affectations.

Par rapport aux **superficies plancher totales**, le bureau en charge de la modification du PPAS est parti du principe que les îlots Proximus, North Galaxy et gare<sup>4</sup>, non concernés par des projets d'ampleur, ne voyaient pas leurs superficies planchers augmenter. Les options relatives aux superficies plancher totales des îlots concernent donc uniquement les développements sur l'îlot CCN.

Les options proposées sont les suivantes :

	Option Max	Option Min
Ilot CCN	160 000 m <sup>2</sup>	130 000 m <sup>2</sup>
Ilot Proximus	112 441 m <sup>2</sup>	112 441 m <sup>2</sup>
Ilot North Galaxy	107 745 m <sup>2</sup>	107 745 m <sup>2</sup>
Ilot gare	15 000 m <sup>2</sup>	15 000 m <sup>2</sup>
Total	395 186 m <sup>2</sup>	365 186 m <sup>2</sup>

*Options relatives aux superficies plancher totales*

Au total, il y a donc une augmentation de 45 000 à 75 000 m<sup>2</sup> de plancher par rapport à la situation actuelle.

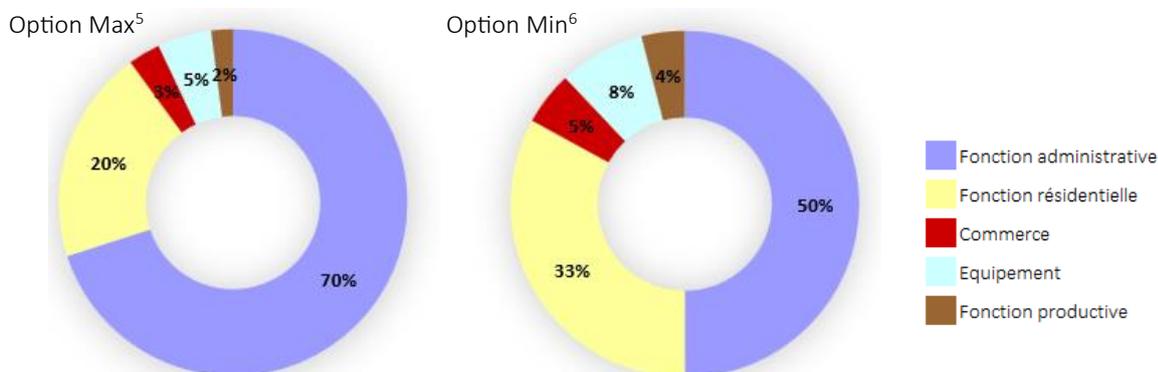
<sup>2</sup> Pour rappel, sur base de nouvelles sources, certaines données ont été revues en cours d'analyse. Les chiffres utilisés pour la comparaison des alternatives avec la situation existante sont ceux repris dans les tableaux ici présentés, mais la situation réelle est légèrement différente (par exemple : 109 334 m<sup>2</sup> plancher au lieu de 107 745 m<sup>2</sup> plancher pour l'îlot North Galaxy). Ces changements sont relativement faibles et, même si les estimations exactes s'en voient modifiées, les conclusions des analyses restent identiques.

<sup>3</sup> Sont repris ici 4 îlots, l'îlot 72 (CCN-gare) faisant l'objet d'une séparation entre le bâtiment de la gare (présentant ses spécificités tant en termes de bâti que de fonction) et le reste de l'îlot, reprenant donc le bâtiment du CCN et sa jonction avec le bâtiment de la gare (rue intérieure et sa couverture).

<sup>4</sup> Pour la gare, la superficie indicative de 15 000 m<sup>2</sup> a été prise dans la vision de pouvoir activer une partie des espaces disponibles non actifs (par exemple via l'ouverture des bords de tunnel ou corridors traversants).

Par rapport aux « cocktails » d'affectations, le bureau en charge de la modification du PPAS a proposé d'une part d'augmenter la mixité du quartier tout en conservant l'importance actuelle de la fonction bureau, à l'image du projet ZIN qui propose 70% de bureau et 20% de fonction résidentielle. D'autre part, le bureau s'est basé sur les objectifs de développement du territoire nord, qui proposent un maximum 50% de la surface de plancher dédiée au bureau, un minimum de 33% dédiée au logement et un minimum de 10% dédiée aux équipements publics.

Les options proposées sont les suivantes :



Options relatives au « cocktail » d'affectations pour les îlots CCN, Proximus et North Galaxy

Il est à noter que le cocktail de fonction n'a pas été appliqué à l'îlot gare, qui est un îlot aux fonctions spécifiques (tant en termes de mobilité que de commerces) et que des travaux de rénovation et réaménagement viennent d'être finalisés.

Par ailleurs, l'emprise au sol générale, élevée en situation existante, a été réduite. La diminution du coefficient d'emprise au sol du quartier a pour objectif de dégager des espaces ouverts aménageables en zones de plantation et/ou circulation. Il a été choisi que ce coefficient (E/S) descendrait à 0,6 pour les alternatives (i) et (ii) et à 0,55 pour les alternatives (iii) et (iv).

Le croisement de ces options a permis de décliner **4 alternatives pour le périmètre des îlots** :

	Alternative (i) Max Max <sup>7</sup>	Alternative (ii) Max Min <sup>6</sup>	Alternative (iii) Min Max <sup>6</sup>	Alternative (iv) Min Min <sup>6</sup>
Bureaux	276 130 m <sup>2</sup>	200 093 m <sup>2</sup>	255 130 m <sup>2</sup>	185 093 m <sup>2</sup>
Logements	76 037 m <sup>2</sup>	125 461 m <sup>2</sup>	70 037 m <sup>2</sup>	115 561 m <sup>2</sup>
Equipements	20 009 m <sup>2</sup>	31 415 m <sup>2</sup>	18 509 m <sup>2</sup>	29 015 m <sup>2</sup>
Commerces	14 406 m <sup>2</sup>	22 009 m <sup>2</sup>	13 506 m <sup>2</sup>	20 509 m <sup>2</sup>
Act. prod.	8 604 m <sup>2</sup>	16 207 m <sup>2</sup>	8 004 m <sup>2</sup>	15 007 m <sup>2</sup>
Total plancher	395 186 m <sup>2</sup>	395 186 m <sup>2</sup>	365 186 m <sup>2</sup>	365 186 m <sup>2</sup>
E/S	0,6	0,6	0,55	0,55
Parcelles cad.	72 469 m <sup>2</sup> au total / 46 237 m <sup>2</sup> hors jonction			
Emprise au sol	27 742 m <sup>2</sup>	27 742 m <sup>2</sup>	25 430 m <sup>2</sup>	25 430 m <sup>2</sup>

Présentation des 4 alternatives étudiées

Ce sont ces alternatives qui seront étudiées et comparées dans la section 3 du chapitre III.

<sup>5</sup> Le terme « Max » se rapporte à la proportion des bureaux qui est la plus élevée dans cette option.

<sup>6</sup> Le terme « Min » se rapporte à la proportion des bureaux qui est la moins élevée dans cette option.

<sup>7</sup> Le premier terme (Max ou Min) est relatif à l'une des 2 options de superficie plancher totale et le second terme (Max ou Min) à l'une des 2 options de « cocktails d'affectations » retenues.

## ALTERNATIVES DE SPATIALISATION

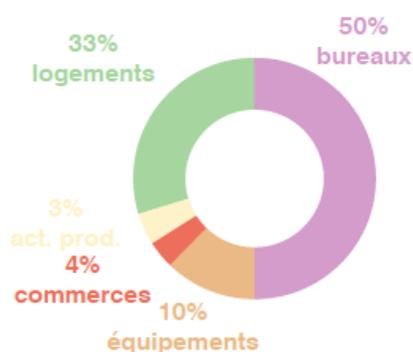
Les enjeux mis en avant dans la phase de diagnostic, l'étude de différentes options thématiques<sup>8</sup> et le travail itératif entre les bureaux d'étude ont permis au bureau d'étude en charge de la modification du PPAS d'élaborer 3 alternatives spatiales combinant ces différentes options.

Le programme « injecté » dans ces alternatives spatiales est le suivant :

- superficies plancher accordées<sup>9</sup> :
  - o 114 801 m<sup>2</sup> de plancher pour North Galaxy avec une réduction de l'emprise au sol de 10% ;
  - o 119 971 m<sup>2</sup> de plancher pour Proximus (dont 49 225 m<sup>2</sup> dans le PPAS) avec une réduction de l'emprise au sol de 10% ;
  - o 165 000 m<sup>2</sup> de plancher pour la parcelle CCN (dont 119 378 m<sup>2</sup> dans le PPAS) ;
  - o Nouvelle zone bâtissable de 5000 m<sup>2</sup> de plancher sur la Place Solvay, en rehausse du retournement bus.

Soit au total 404 772 m<sup>2</sup> (dont 288 404 m<sup>2</sup> dans le PPAS).

- Affectations, pour les différents îlots concernés (sauf la place Solvay, dédiée à un équipement) :
  - o 50% de la surface de plancher dédiée au bureau ;
  - o 33% de la surface de plancher dédiée au logement ;
  - o 10% de la surface de plancher dédiée aux équipements publics ;
  - o 3% de la surface de plancher dédiée aux activités de production de biens immatériels et aux activités productives artisanales.
  - o 4% de la surface de plancher dédiée au commerce.



Des principes de base, invariants, ont structuré l'établissement des 3 alternatives spatiales :

- Valorisation de la présence de la gare, en tant que repère spatial, vestige historique et hub intermodal ayant besoin d'une lisibilité accrue depuis l'axe Bolivar : l'îlot CCN est percé au droit du boulevard Bolivar pour permettre une continuité visuelle depuis le canal jusqu'à l'église royale Sainte-Marie ;
- Valorisation de l'identité du quartier en privilégiant les tours plutôt que les barres et en conservant une volumétrie définie dans le plan Manhattan ;
- Réorganisation de la place Bolivar afin de dégager plus de place pour les piétons et cyclistes et permettre la mise en œuvre de la magistrale piétonne ;
- Réduction du taux de minéralisation et augmentation de la superficie d'espaces verts pour améliorer les conditions microclimatiques et en faire un lieu plus attrayant ;
- Forte limitation du transit dans le périmètre : la place et le parvis Bolivar, ainsi que la rue intérieure et la petite rue du Progrès ne sont pas accessibles aux voitures privées. Il en va de même pour la partie de la place du Nord située entre la rue du Progrès et la sortie du parking souterrain du CCN ;
- Suppression du stationnement en voirie ;
- Rationalisation des accès aux parkings souterrains: une entrée pour les îlots North Galaxy et Proximus, située sur l'axe Albert II, et un accès de chaque côté (nord et sud) de l'îlot CCN.

<sup>8</sup> Voir Section 1. Méthode

<sup>9</sup> Le calcul se base aussi sur une estimation de la hauteur du RDC à 6m et de 3,4 m par étage. Néanmoins, certains îlots présentent des exceptions comme celui du North Galaxy où un bloc a un RDC de 3,4 m. Le calcul de la gare prend en compte le RDC (occupé actuellement par le hub bus).

Les différences entre les 3 alternatives concernent les gabarits (hauteur et organisation des volumes), l'organisation des fonctions au sein de la zone, l'organisation spatiale (développement de la végétation, gestion des niveaux et du dénivelé...) et l'organisation de la mobilité (des flux des différents modes et spécifiquement du hub bus).

Les 3 alternatives (Gare iconique, Gare partagée et Gare équipée) sont explicitées dans les pages suivantes. Pour rappel (situation existante de fait), l'îlot CCN et gare a la particularité de présenter deux niveaux « publics » d'importance : le rez-de-ville (niveau de l'espace public, de la ville) et le rez-de-gare (niveau de la salle des pas perdus, centre névralgique de la gare du Nord). Pour chaque alternative sont donc présentés 2 plans représentant ces rez.

Par ailleurs, les gabarits font également l'objet de deux représentations :

- d'une part sont présentés l'organisation des fonctions au sein de volumes capables, dans lesquels peuvent s'inscrire les constructions ;
- d'autre part sont représentées des simulations 3D, exemples de gabarits qui s'inscrivent effectivement dans les volumes capables tout en respectant le scénario programmatique préférentiel. Ces simulations ne sont qu'un exemple de forme que pourraient prendre les constructions, mais elles présentent l'intérêt de permettre certaines analyses de manière plus détaillée.

## ALTERNATIVE 1 – GARE ICONIQUE

Dans cette première alternative, l'aménagement du boulevard Bolivar, continué par le développement d'une dalle massive pour le parvis, renforcent la déambulation vers la gare et viennent marquer son entrée, rendue iconique.

### Gabarits et organisation des fonctions

Pour les îlots North Galaxy et Proximus, l'alternative 1 ne prévoit pas de conserver les tours existantes. Les volumes bâtis s'organisent de manière à privilégier les constructions plus hautes le long de la petite rue du Progrès ainsi que sur la rue des Charbonniers et sur l'axe Solvay.

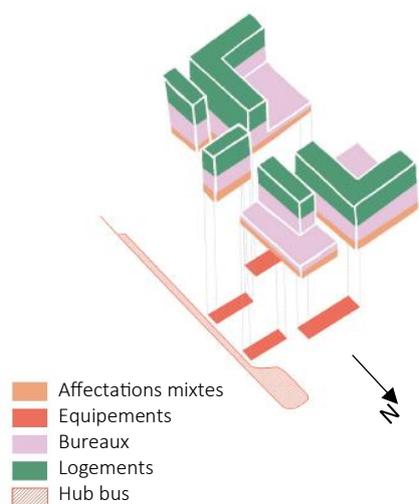
Dans le cas du CCN, avec un permis de démolition obtenu et un bâtiment qui n'est plus adapté aux besoins actuels, l'alternative 1 opte pour :

- ne pas dépasser les hauteurs moyennes des émergences actuelles (tours North Galaxy et Proximus) et on fixe à 93 et 102 m la hauteur des émergences ;
- limiter la hauteur des bâtiments proches de la gare (à l'exception du volume se trouvant dans l'axe Bolivar), avec un travail des profils présentant 2 reculs à 21m et à 30m du côté de la rue intérieure, permettant de monter progressivement à 102m ;
- un travail des profils présentant une gradation à 21m du côté de la petite rue du Progrès, avant de rejoindre l'émergence à 102m.

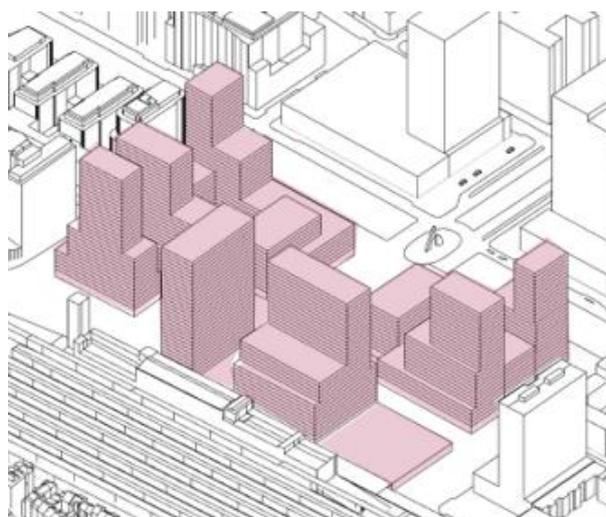
En ce qui concerne la répartition des fonctions, l'alternative 1 opte pour :

- le développement d'une zone d'équipements le long de l'axe Bolivar;
- le développement d'équipements et commerces sur l'ensemble des premiers étages sur l'entièreté des îlots ;
- le développement des logements aux étages supérieurs sur l'ensemble du périmètre;
- le développement d'un hub de bus linéaire, longeant la rue intérieure sur toute sa longueur, avec demi-tour à l'air libre sur la place Solvay (sans débordement sur l'axe Solvay-Quatrecht), l'aller et le retour se faisant au demi-niveau inférieur de l'îlot CCN.

Les schémas suivants explicitent graphiquement la forme que prend l'alternative 1 :



Volumes capables (1010au)



Simulation 3D (1010au)

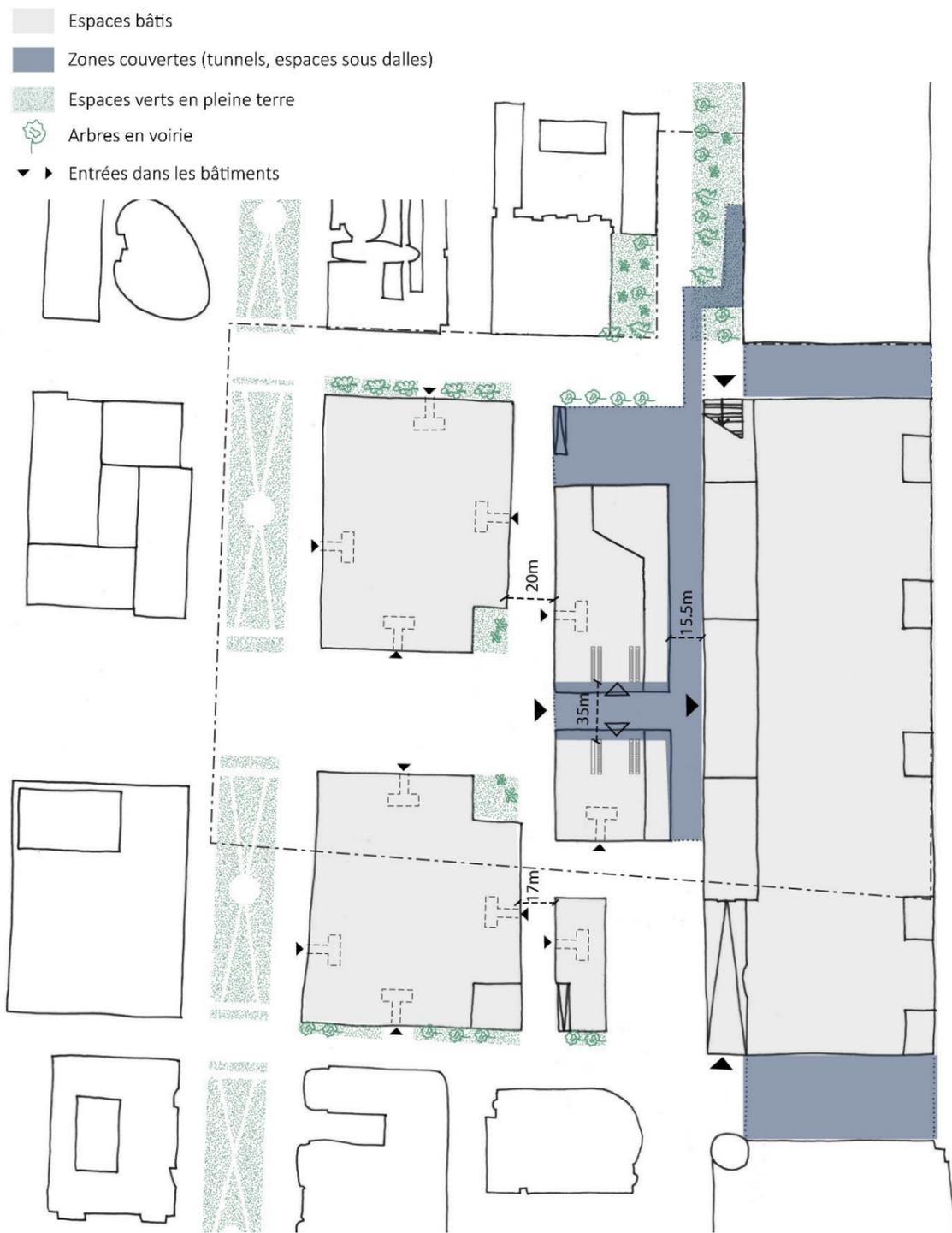
## Organisation spatiale

Outre les principes de base invariants, l'alternative 1 propose :

- de « découper » l'îlot CCN (zones de passage public sur sol privé) pour y aménager des percées visuelles, passages et dégagements, à travers le hub linéaire :
  - o d'une part au « centre » de la parcelle, s'axant sur le boulevard Bolivar ; au rez-de-gare (niveau de la salle des pas perdus), un espace de 35 m de largeur permet de mettre en valeur le corps de la gare et l'entrée de la salle des pas perdus. Le rez-de-ville, situé sous le rez-de-gare, est quant à lui couvert, et donne l'accès au métro et à l'entrée PMR de la gare en traversant le hub bus linéaire ;
  - o d'autre part sur la limite communale (Schaerbeek/Saint-Josse), dans l'axe de la tour de l'horloge de la gare permettant de la mettre en évidence. Cet espace, d'une largeur similaire au précédent, (en partie seulement dans le PPAS) n'est pas couvert.
- Créer, conserver ou renforcer des alignements d'arbres :
  - o Conservation ou renforcement des alignements d'arbres le long de l'axe Solvay ;
  - o Création d'un alignement d'arbres le long de la rue des Charbonniers ;
  - o Développement d'un espace vert sur le site du Medical Center.

En ce qui concerne la gestion des niveaux et du dénivelé existant sur la parcelle du CCN, l'alternative 1 présente les caractéristiques suivantes :

- une dalle est maintenue au niveau de la salle des pas-perdus (rez-de-gare) et s'étend au-dessus de la rue intérieure, créant un passage à ciel ouvert en hauteur qui longe l'entièreté de la façade de la gare (rue intérieure « supérieure ») et qui relie les 3 entrées du rez-de-gare : salle des pas perdus, place Solvay et place du Nord (hors périmètre), conservant ainsi une rue intérieure couverte en-dessous (rez-de-ville). Ce passage en hauteur se prolonge via une passerelle qui enjambe la rue Quatrecht pour descendre sur le site de l'ancien Medical Center. Cette dalle est prolongée entre les bâtiments présents sur l'îlot CCN, depuis la salle des pas perdus vers l'esplanade Bolivar, avec la création d'un « parvis Bolivar supérieur », dans l'axe du Boulevard. Les façades des nouveaux bâtiments développés le long de cette dalle sont activées par des commerces, équipements ;
- cette dalle intègre des relations verticales au niveau du parvis entre les espaces « supérieurs » maintenus et créés, vers les espaces « inférieurs », couverts ;
- au rez-de-ville (niveau « inférieur »), le dénivelé existant est conservé, le niveau du sol descendant depuis la place Bolivar vers le décaissé du hub bus, et remontant dans la rue intérieure pour rejoindre l'accès PMR de la gare. Ces espaces sous dalle sont organisés pour permettre le fonctionnement des infrastructures de mobilité (terminus bus, accès usagers et logistiques de la gare, desserte taxi, kiss and ride, accès au parking vélo...).



Organisation spatiale au rez-de-ville dans l'alternative 1 (source : 1010au)



Organisation spatiale au rez-de-gare dans l'alternative 1 (source : 1010au)

## Mobilité

Outre les principes de base, invariants, le hub bus linéaire avec retournement (demi-tour) sur la place Solvay a été préféré pour des raisons techniques.

L'alternative 1 propose une magistrale piétonne qui se hisse au travers de l'îlot du CCN, sur la limite entre les communes de Saint-Josse et Schaerbeek, et apparaît désaxée au niveau du boulevard Simon Bolivar. L'axe Simon Bolivar est minéralisé afin de prioriser les flux des usagers de la gare et des transports en commun sur ce parvis. L'alternative 1 suggère aussi un passage des vélos depuis le boulevard Simon Bolivar vers le parking vélo de la gare, traversant le hub bus, et le dénivelé. Sur l'esplanade Bolivar, les 2 terminus bus sont conservés et un demi-tour des bus est prévu sur l'esplanade.

En ce qui concerne les accès logistiques, dans le but de dégager des voiries pour d'autres usages et limiter les points de conflits avec les différents usagers, les entrées logistiques sont rationalisées et leur nombre est limité pour chaque îlot. Au vu de la largeur des axes concernés, de la SMV et de la typologie urbaine spécifique (bâtiments-îlots), donc des capacités spatiales des îlots à gérer les livraisons sur la parcelle et ne pas entraver le trafic, l'alternative 1 gère les livraisons au sous-sol, via le même accès que le parking, et développe les accès (entrée et sortie) sur les axes Albert II et Solvay (définis comme PL Confort par le plan Good Move), ainsi que sur le tronçon nord de la petite rue du Progrès pour l'immeuble North Galaxy. La gare ayant été récemment rénovée et les accès poids lourds ayant été définis du côté de la place Solvay, les accès de logistique « lourde » (> 3m de hauteur) pour les îlots CCN et gare y prendront place.

Le système d'entrées dans les bâtiments se fait en profondeur de ceux-ci, les entrées sont peu apparentes depuis la rue mais nombreuses. Elles sont en lien avec les trémies des ascenseurs et s'effectuent de manière groupée.



Schéma d'organisation de la mobilité pour l'alternative 1

## ALTERNATIVE 2 - GARE PARTAGÉE

La 2<sup>ème</sup> alternative prévoit des percements de la gare du Nord à plusieurs endroits au niveau du RDV afin de créer un lien entre les quartiers Brabant et Nord. La gare est en quelque sorte « partagée » par ces deux quartiers.

### Gabarits et organisation des fonctions

Pour les îlots North Galaxy et Proximus, l'alternative 2 propose de conserver 2 des tours existantes, au sein de la zone d'émergence située le long du boulevard Albert II (et dont une seule se trouve sur la Commune de Schaerbeek), dans un souci de circularité et de respect du sous-sol (conserver l'ancrage dans le sol des immeubles existants). Leur hauteur maximum est de 105 m dans l'alternative alors qu'elle est de 102m en situation existante. Les autres émergences prennent place soit le long de l'axe Solvay, soit le long de la rue des Charbonniers. Des constructions plus basses sont prévues sur l'esplanade Bolivar.

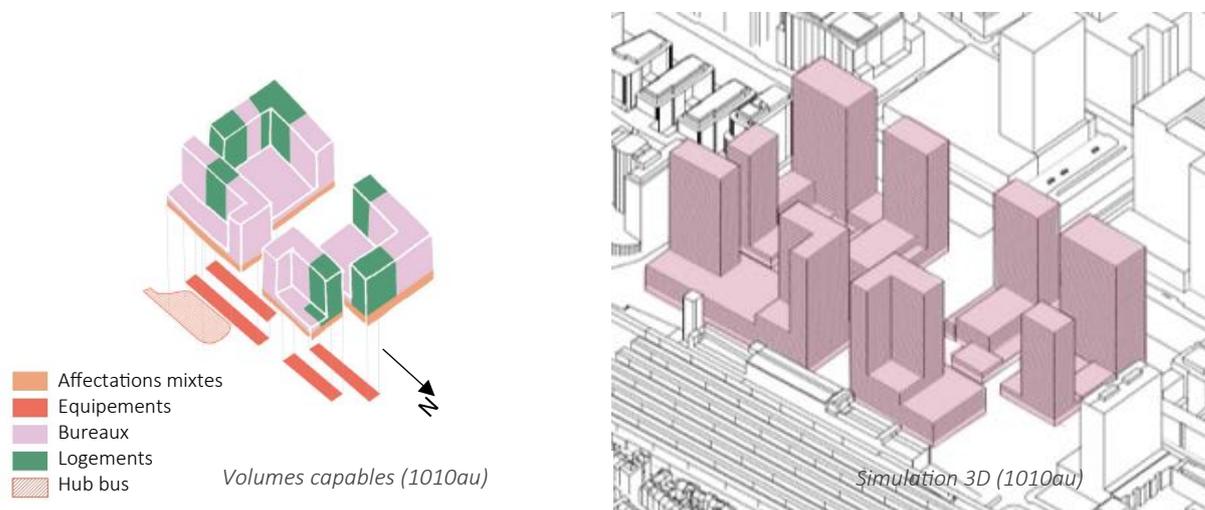
Dans le cas du CCN, avec un permis de démolition délivré et un bâtiment qui n'est plus adapté aux besoins actuels, l'alternative 2 opte pour :

- ne pas dépasser les hauteurs moyennes des immeubles voisins et fixe à 102m la hauteur des émergences ;
- limiter la hauteur des bâtiments proches de la gare (à l'exception des 2 volumes se trouvant dans l'axe Bolivar), avec un travail des profils présentant 2 reculs à 21m et à 30m du côté de la rue intérieure, permettant de monter progressivement à 102m ;
- un travail des profils présentant une gradation à 21m du côté de la petite rue du Progrès, avant de rejoindre l'émergence à 102m ;

En ce qui concerne la répartition des fonctions, l'alternative 2 opte pour :

- le développement d'une zone d'équipements le long de la petite rue du Progrès ;
- le développement d'équipements et commerces sur l'ensemble des premiers étages sur l'entièreté des îlots pour éviter l'effet back-street et stimuler l'appropriation de l'espace public ;
- l'éloignement du développement résidentiel (îlot CCN) par rapport au chemin de fer pour limiter les nuisances sonores ;
- le développement de logements « hauts » et de logements « bas » avec 5 zones résidentielles verticales réparties dans les volumes émergents, pour assurer une diversité de localisation de logements ;
- le développement d'un hub de bus regroupé au sud de l'axe Bolivar (en majeure partie sur la commune de Saint-Josse), la boucle des bus s'effectuant sous couvert du bâtiment du CCN.

Les schémas suivants explicitent graphiquement la forme que prend l'alternative 2 :



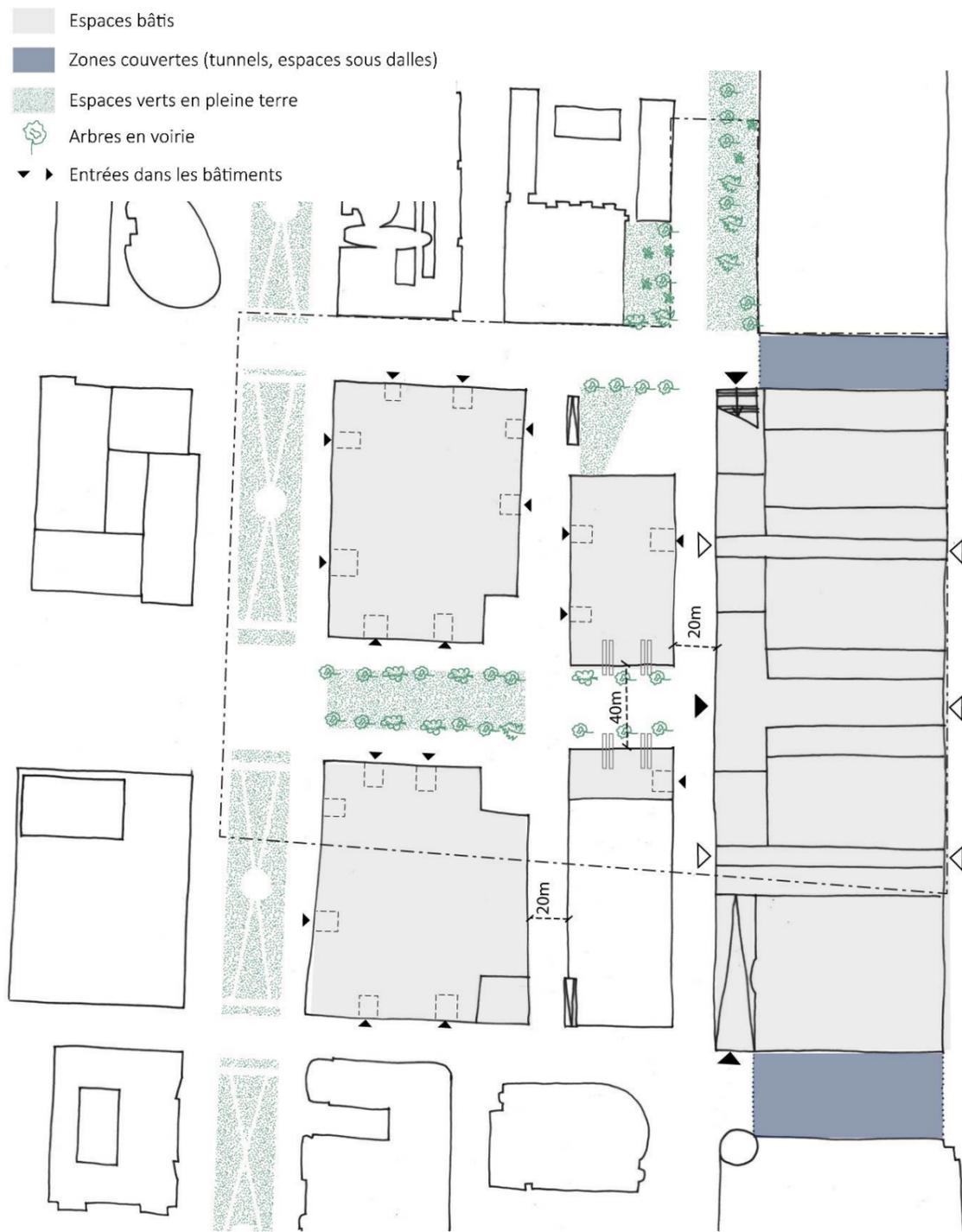
## Organisation spatiale

Outre les principes de base, invariants, l'alternative 2 propose :

- d'«ouvrir» l'îlot CCN (zones de passage public sur sol privé) pour y aménager une percée visuelle et un large passage continu au « centre » de la parcelle, dans l'axe du boulevard Bolivar, permettant de mettre en valeur le corps de la gare et l'entrée de la salle des pas perdus. Cet espace de 40 m de largeur est à ciel ouvert : le rez-de-chaussée permet d'accéder à la fois au métro et à l'entrée PMR de la gare sans traverser le hub qui est regroupé au sud ;
- d'élargir la rue intérieure à 20m et de la mettre également à ciel ouvert, en continuité du parvis Bolivar ;
- de conserver et développer le végétal au sein du PPAS :
  - o développer un espace vert important sur la place Bolivar : possiblement développé en pleine terre, il sera l'occasion de prévoir un dispositif permettant d'acheminer les eaux de pluie et de pompage vers la Senne dans le prolongement du projet Max sur Senne. Cet espace vert sera cadré de manière à ne pas entraver les autres fonctions prévues pour cet espace, notamment le passage des transports en commun et l'aménagement des arrêts. Cet espace vert se prolonge jusqu'entre les bâtiments du CCN via des alignements d'arbres pour renforcer et appuyer cet axe central ;
  - o développer un espace vert sur le site du Medical Center ;
  - o et de végétaliser la partie nord non bâtie de la place Solvay, pour assurer le lien entre la place Bolivar (et le reste du boulevard) et les talus de chemin de fer.

En ce qui concerne la gestion des niveaux et du dénivelé existant sur la parcelle du CCN, l'alternative 2 modifie la situation existante :

- la dalle du rez-de-gare n'est plus d'actualité dans cette alternative, créant un passage à ciel ouvert dans la continuité du boulevard Bolivar, jusqu'à la gare. Le sol ne présente plus de double dénivelé (décaissé du hub) entre l'esplanade Bolivar et la gare, mais plutôt une pente douce.
- l'espace ainsi créé constitue un parvis au niveau de l'espace public donnant à la fois accès aux descentes vers le métro, aux montées vers la salle des pas perdus de la gare (dont accès PMR), ainsi que l'accès direct au parking vélo. Ce parvis central est en lien avec tous les services de mobilité présents sur le site de la gare du nord. Les façades des nouveaux bâtiments développés le long de ce parvis sont activées par des commerces et équipements.



Organisation spatiale au rez-de-ville dans l'alternative 2 (source : 1010au)



Organisation spatiale au rez-de-gare dans l'alternative 2 (source : 1010au)

## Mobilité

Outre les principes de base, invariants, cette alternative opte pour un hub bus regroupé avec retournement (demi-tour) sur la place du Nord pour des raisons d'apaisement des flux, évitant le croisement entre les flux nord-sud des bus et les flux est-ouest des piétons et cyclistes entre la gare et le boulevard Bolivar. Le hub bus laisse également libre la rue intérieure.

La magistrale piétonne relie le boulevard Simon Bolivar à la place Rogier en bifurquant au niveau du nouveau parvis de la gare, entre les bâtiments du CCN, accompagnant les visiteurs jusqu'à l'entrée de la gare. Ce faisant un accès de plain-pied au parking vélo de la gare est assuré pour les cyclistes venant de Bolivar. Un seul lieu de terminus bus est prévu sur l'esplanade Bolivar et les bus ne passent qu'au sud de celle-ci.

En ce qui concerne les accès logistiques, dans le but de dégager des voiries pour d'autres usages et limiter les points de conflits avec les différents usagers, les entrées logistiques sont rationalisées et leur nombre est limité pour chaque îlot. Au vu de la largeur des axes concernés, de la SMV et de la typologie urbaine spécifique (bâtiments-îlots), donc des capacités spatiales des îlots à gérer les livraisons sur la parcelle et ne pas entraver le trafic, l'alternative 2 organise les livraisons au sein des îlots dans une cour intérieure, avec accès unique, et développe les accès (entrée et sortie) sur les axes Albert II et Solvay (définis comme PL Confort par le plan Good Move), ainsi que sur le tronçon nord de la petite rue du Progrès. La gare ayant été récemment rénovée et les accès poids lourds ayant été définis du côté de la place Solvay, les accès de logistique « lourde » (> 3m de hauteur) pour les îlots CCN et gare y prendront place.

Le système d'entrées dans les bâtiments se fait de manière à les rendre apparentes depuis la rue. Les entrées sont multipliées afin d'activer l'espace public en divers endroits.



Schéma d'organisation de la mobilité pour l'alternative 2

## ALTERNATIVE 3 - GARE ÉQUIPÉE

Pour la 3<sup>ème</sup> alternative, un pôle d'équipement est créé à l'extrémité nord du périmètre, autour de place Solvay et sur le site du Medical Center, afin équiper cette zone, en lien avec la gare, pôle multimodal régional.

### Gabarits et organisation des fonctions

Pour les îlots North Galaxy et Proximus, l'alternative 3 propose de conserver les tours existantes, dans un souci de circularité et de respect du sous-sol (conserver l'ancrage dans le sol des immeubles existants). Les tours existantes présentent une hauteur maximum plus importante qu'en situation actuelle : 110m dans la présente alternative vs 102m en situation existante.

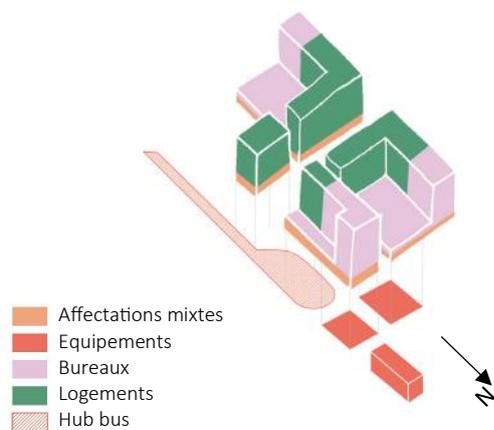
Dans le cas du CCN, avec un permis de démolition en cours et un bâtiment qui n'est plus adapté aux besoins actuels, l'alternative 3 opte pour :

- des gabarits émergents qui se rapprochent de celui de la tour Amelinckx voisine et fixe à 84m la hauteur des émergences ;
- une limitation de la hauteur des bâtiments proches de la gare de 21 à 33m (à l'exception de l'émergence de la place Solvay), et l'imposition d'un recul pour pouvoir monter aux 84m sur le reste de l'îlot.

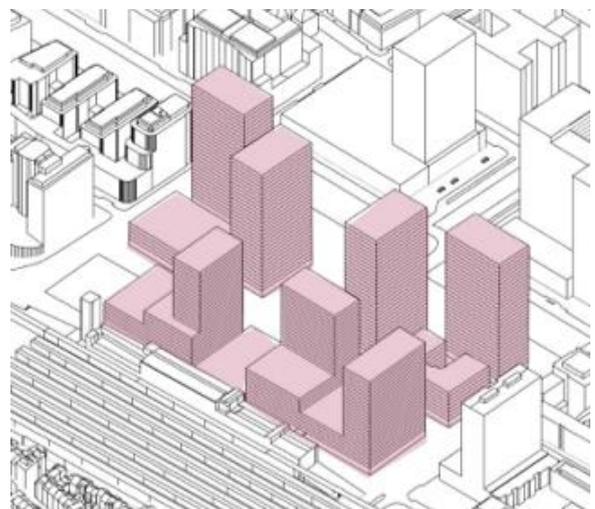
En ce qui concerne la répartition des fonctions, l'alternative 3 opte pour :

- le développement d'une concentration d'équipements autour de la place Solvay à proximité de l'entrée nord de la gare de train avec le but de redistribuer les flux d'utilisateurs et ne pas surcharger l'entrée depuis le Boulevard Simon Bolivar vers la salle des pas perdus, tout en activant la place Solvay et en améliorant le lien avec les quartiers Brabant et Gaucheret. Les équipements prennent ainsi place sur la place Solvay, sur le coin de l'îlot North Galaxy et sur le site de l'ancien Medical Center ;
- le développement d'équipements et commerces sur l'ensemble des premiers étages sur l'entièreté des îlots pour éviter l'effet back-street et stimuler l'appropriation de l'espace public ;
- une concentration du développement résidentiel le long de l'axe Bolivar, limitant les nuisances sonores par rapport au chemin de fer sur une bonne partie des logements ;
- le développement de logements « hauts » et de logements « bas » avec une concentration des logements sur l'axe Bolivar (excluant la fonction de bureau au-dessus des commerces et équipements), de manière à rendre très visible la fonction de logement sur cet axe particulièrement fréquenté.
- le développement d'un hub de bus linéaire, longeant la gare sur toute sa longueur, la giration s'effectuant dans le bâtiment du CCN, couvert par l'immeuble qui le surplombe.

Les schémas suivants explicitent graphiquement la forme que prend l'alternative 3 :



Volumes capables (1010au)



Simulation 3D (1010au)

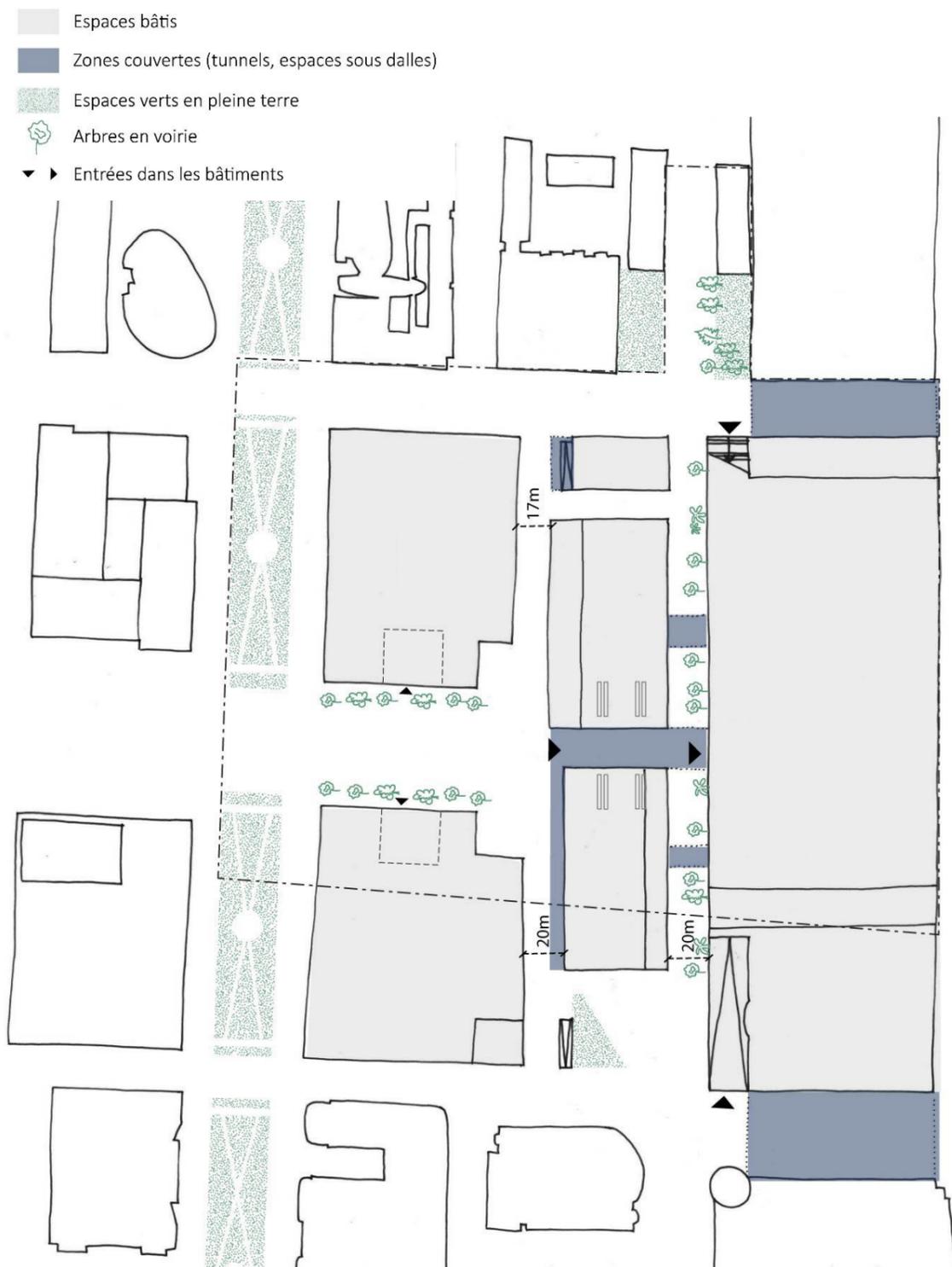
## Organisation spatiale

Outre les principes de base, invariants, l'alternative 3 propose :

- de « découper » l'îlot CCN (zones de passage public sur sol privé) pour y aménager des percées visuelles et passages à travers le hub linéaire :
  - o d'une part, une percée de 50m au « centre » de la parcelle, à partir du niveau du rez-de-gare, s'axant sur le boulevard Bolivar, dans le but de mettre en valeur le corps de la gare et l'entrée de la salle des pas perdus. Cet espace de 50 m de largeur au rez-de-gare est réduit d'environ la moitié au rez-de-ville. Le rez de gare donne accès à la salle des pas perdus et le rez de ville permet l'accès au métro et à l'entrée PMR de la gare en traversant le hub bus linéaire ;
  - o d'autre part, une percée sur la limite parcellaire du CCN du côté de la place Solvay, donnant sur l'entrée nord de la gare située sur la rue Quatrecht, permettant de mettre en en exergue le nouveau bâtiment dédié à l'équipement sur la place Solvay.
- de conserver et développer le végétal au sein du PPAS :
  - o conserver et renforcer les alignements d'arbres existants sur la place Bolivar ;
  - o développer un alignement végétal dans la rue intérieure élargie ;
  - o développer un espace vert sur la partie non bâtie du site du Medical Center ;
  - o développer un espace vert sur la place du Nord (hors périmètre).

En ce qui concerne la gestion des niveaux et du dénivelé existant sur la parcelle du CCN, l'alternative 3 conserve la situation existante :

- une dalle est maintenue entre les bâtiments présents sur l'îlot CCN, depuis la salle des pas perdus vers l'esplanade Bolivar, avec la création d'un « parvis Bolivar supérieur », dans l'axe de ce Boulevard ;
- la dalle ne se prolonge pas au-dessus de la rue intérieure, mais des ponts sont créés entre la salle-des pas-perdus et le CCN au droit des sorties existantes de la salle des pas perdus ;
- les façades des nouveaux bâtiments développés le long de cette dalle sont activées par des commerces, équipements et accès aux logements ;
- cette dalle intègre des relations verticales au niveau du parvis entre les espaces « supérieurs » maintenus et créés, vers les mêmes espaces « inférieurs », couverts ;
- au rez-de-ville (niveau « inférieur »), le dénivelé existant est conservé, le niveau du sol descendant depuis la place Bolivar vers le décaissé du hub bus, et remontant dans la rue intérieure pour rejoindre l'accès PMR de la gare. Ces espaces sous dalle sont organisés pour permettre le fonctionnement des infrastructures de mobilité (terminus bus, accès usagers et logistiques de la gare, desserte taxi, kiss and ride, accès au parking vélo...).



Organisation spatiale au rez-de-ville dans l'alternative 3 (source : 1010au)



Organisation spatiale au rez-de-gare dans l'alternative 3 (source : 1010au)

## Mobilité

Outre les principes de base, invariants, le hub bus linéaire avec retournement (demi-tour) sur la place Solvay a été proposé pour des raisons techniques. Il présente une poche de quais en épis et longe la rue intérieure.

L'alternative 3 propose une magistrale piétonne qui se hisse au travers de l'îlot du CCN, et apparaît désaxée au niveau du boulevard Simon Bolivar. L'alternative 3 suggère aussi un passage des vélos depuis le boulevard Simon Bolivar vers le parking vélo de la gare, traversant le hub bus, et le dénivelé. Un seul lieu de terminus bus est prévu sur l'esplanade Bolivar et les bus ne passent qu'au sud de celle-ci.

En ce qui concerne les accès logistiques, l'alternative gère les livraisons dans un passage intérieur. Les accès se font sur les axes Albert II et Solvay (définis comme PL Confort par le plan Good Move).

Le système d'entrées dans les bâtiments est concentrée en endroit unique mais imposant, sous forme d'un grand hall qui donne accès aux différentes parties du bâtiment, les entrées sont peu nombreuses et non présentes dans certaines rues.



# INCIDENCES DES ALTERNATIVES DE PROGRAMMATION

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

L'analyse détaillée des incidences des alternatives programmatique est faite au regard des 30 critères de la grille de lecture.

Pour chaque critère, le RIE reprend :

- Les hypothèses posées, le cas échéant ;
- les rappels du diagnostic permettant de recadrer l'analyse ;
- les éléments qui influencent l'appréciation du critère dans chacune des alternatives ;
- et enfin, des recommandations qui dérivent de la comparaison des alternatives.

Ces recommandations ne visent pas à prendre parti pour une alternative plutôt qu'une autre, mais plutôt à synthétiser les éléments positifs ou à éviter, de manière à avancer vers un scénario préférentiel.

Les recommandations relatives à certains critères viennent parfois prendre le contrepied d'autres recommandations sur des critères différents. La priorité qui sera donnée à l'une ou à l'autre dépend des choix qui seront faits sur l'ensemble du périmètre. Il n'est donc pas toujours possible de donner une priorité absolue à l'une des recommandations car cela dépend des choix faits par ailleurs. Ces interactions entre critères sont reprises dans la conclusion, ainsi qu'une synthèse de toutes les recommandations.

Dans le cadre de ce RNT, seules sont reprises les conclusions des analyses.

## SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS ET INTERACTIONS ENTRE LES CRITÈRES

Les alternatives programmatiques proposées visent à modifier la répartition des fonctions actuelles (superficies quasiment entièrement dévolues aux bureaux) dans l'objectif de développer un quartier plus mixte.

En ce sens, les alternatives programmatiques proposées :

- Permettent le développement de logements, d'équipements et de commerces associés, assurant un cadre de vie diversifié aux futurs riverains et autres « utilisateurs » du site ;
- Permettent de conserver une fonction bureau dans un pôle spécifique de ce marché et avec une typologie qui s'y prête particulièrement ;
- Permettent d'activer l'ensemble des rez-de-chaussée et d'apporter une vitalité aux rues actuellement délaissée (back street) ;
- Prévoient le développement important d'équipements, qui permettront de répondre aux besoins induits et potentiellement à d'autres nombreux besoins préexistants déjà mis en lumière ;
- Généreront entre autres un nombre important de piétons dans le périmètre, venant conforter l'inscription de la magistrale piétonne le traversant ;
- Permettent de diminuer légèrement l'emprise au sol des bâtiments (même si cette emprise est bâtie en sous-sol) ;
- Permettent la diversification des activités professionnelles dans la zone (bureaux, activités productives et emplois liés aux commerces et aux équipements) ;
- Font augmenter fortement le nombre de visiteurs de la zone, attirés par des fonctions variées et donc répartis sur l'ensemble de la journée, ayant un impact positif probable sur le sentiment de sécurité et l'animation du quartier

D'un autre côté, l'augmentation prévue des superficies plancher et l'augmentation de la mixité dans les 4 alternatives aura comme impacts :

- Une augmentation de fonctions sensibles au bruit dans un contexte urbain et une typologie (immeubles-tours) très peu favorables ;
- Une augmentation des hauteurs bâties sur l'îlot CCN, au détriment du paysage urbain et des conditions microclimatiques (ombrage et vent) ;
- Une diminution de l'emprise au sol mais pas de l'emprise au sous-sol, ce qui ne permettra pas une amélioration notable sur l'eau et les sols au sein des parcelles ;
- Une augmentation des consommations donc des rejets en eaux ;

- Le fait de favoriser des démolitions-reconstructions ou rénovations lourdes des bâtiments existants, avec des impacts négatifs sur la production de « déchets » (matériaux et circularité) mais des impacts positifs sur les consommations énergétiques quotidiennes ;
- Une augmentation de l'usage local de la voiture et des besoins en stationnement (au moins à court terme, avant que les hypothèses du plan Good Move soient atteintes), ayant également des impacts sur la qualité de l'air, impactée négativement par ailleurs par la typologie urbaine du quartier ;
- Une augmentation des besoins en équipements de proximité ;
- Une augmentation du nombre de camions nécessaire à l'approvisionnement des fonctions dans la zone.

Certaines recommandations ont été émises pour orienter les choix vers un scénario programmatique préférentiel minimisant ses impacts sur les critères étudiés. L'ensemble des recommandations émises dans l'analyse des alternatives de programmation sont reprises ci-dessous. Certaines recommandations sont structurantes pour la zone étudiée, d'autres sont plus futiles ou représentent des opportunités dans le cadre de la modification du PPAS.

Ces recommandations ont été synthétisées dans les tableaux qui suivent mais n'y sont pas recontextualisées, les explications détaillées étant disponibles dans le RIE. Il est à noter que certaines recommandations ont été amendées, précisées ou modifiées suite aux analyses relatives aux alternatives de spatialisation.

Une première partie comprend des recommandations relatives aux affectations (programme), ayant pour objectif d'orienter le choix du programme dans le projet de PPAS, une deuxième partie reprend des recommandations qui devraient où pourraient prendre place dans les prescriptions littérales du PPAS, et une dernière partie reprend des recommandations aidant au choix du scénario préférentiel et/ou à la partie stratégique du PPAS, pour permettre de cadrer les projets qui se développeront sur le site.

Certaines recommandations ont des impacts sur un critère spécifiques, d'autres sur de nombreux critères, que ce soit bénéfique ou négatif. Certaines recommandations vont à l'encontre l'une de l'autre ou ont des impacts sur d'autres recommandations. Ces impacts sur les critères, points d'attentions spécifiques et impacts sur d'autres recommandations ont été repris dans un tableau synthétique venant conclure ce point de synthèse.

#### Recommandations relatives aux affectations :

RP1	Dans le but de limiter les hauteurs bâties sur le CCN et d'y assurer une qualité des espaces intérieurs, soit augmenter l'emprise au sol, au détriment d'autres critères (espaces ouverts, sols, eaux, réseau écologique...) soit réduire les superficies plancher accordées par le programme (au moins les alternatives accordant les superficies plancher les plus basses pour l'îlot CCN)
RP2	Viser une diminution de l'ordre de 20% à 35 % du stock actuel de bureaux, soit conservation de superficies de bureaux de 200 000 à 246 000 m <sup>2</sup>
RP3	Pour l'îlot North Galaxy : conserver les bureaux en l'état ou en les rénovant consommera moins sur 20 ans (option intermédiaire en termes d'impact) que d'y développer une programmation mixte
RP4	Assurer une proportion de logements suffisante à l'échelle du projet pour assurer sa vitalité (minimum 20%) mais limiter la production totale de logements, vu la typologie spécifique et le nombre de logements avec une typologie similaire attendus par ailleurs dans le quartier
RP5	Limiter les activités productives à la production de biens immatériels ou aux activités artisanales qui sont compatibles avec les fonctions de logement et de bureau et ne nécessitent pas de charroi lourd pour le fonctionnement de leurs activités
RP6	Diminution des superficies d'équipement et/ou commerces et/ou activités artisanales pour assurer que ces fonctions ne concernent que les 2 premiers niveaux des bâtiments (3 pour le CCN, étant donné l'existence potentielle de 2 rez)
RP7	Localiser les commerces (et activités artisanales avec vente) aux rez et de favoriser l'usage du 2 <sup>ème</sup> (et 3 <sup>ème</sup> ) niveau si nécessaire pour les équipements, en conservant des entrées à rue
RP8	Assurer un minimum de 18 000 m <sup>2</sup> d'équipements, hors hub bus, pour répondre aux besoins en équipements de proximité existants et induits par le développement immobilier de la zone
RP9	Au vu de la localisation centrale et de la desserte optimale de la zone, prévoir des superficies d'équipements supplémentaires pour permettre de répondre à des besoins supra-locaux/régionaux.

	NB : Les points d'attention relatifs aux porteurs de projets ainsi qu'au développement d'écoles sont à rappeler
RP10	Pour assurer la rentabilité des commerces et rester dans un taux de desserte commerciale moyen, limiter les superficies planchers de commerce en fonction des superficies de logement développées (les superficies de commerces devraient équivaloir de 4 à 11 % des superficies dédiées aux logements, selon l'hypothèse de 2,17 ménages par 100m <sup>2</sup> de logement)
RP11	Pour éviter de rentrer en compétition avec le pôle commercial de la rue Neuve, orienter le commerce vers la réponse à des besoins quotidiens et assurer le développement de commerces de proximité, des services et de l'HoReCa, et de ne pas développer de magasins de vêtements et autres enseignes de grande envergure
RP12	Ne pas créer plusieurs supermarchés (~1000 m <sup>2</sup> ) mais bien de limiter les surfaces par projet

Recommandations pour la rédaction de prescriptions complémentaires :

RP13	Développer une diversité de logements : logements de grande taille, logements à prix « moyen » (entre les prix/loyers des logements sociaux, déjà bien présents dans le quartier, et les prix/loyers élevés proposés dans les nouveaux développements le long du canal). Les prix étant fixés par le marché, cette recommandation relative aux prix des logements est complexe à mettre en œuvre et nécessitera probablement que cela soit fait via le développement de logements publics, cadrés. Dans ce cas, il y a lieu de cadrer les pratiques immobilières classiques pour assurer le caractère réaliste et durable de ces développements.
RP14	Assurer la qualité de la mise en œuvre des réseaux sur l'espace public
RP15	Assurer la qualité de l'espace public pour le déplacement des modes actifs
RP16	S'écarter du RRU en ce qui concerne les emplacements de stationnement relatifs aux logements : révision à la baisse, jusqu'à 0,37 à 0,64 places de parking par logement
RP17	Ne pas cadrer les emplacements de stationnement relatifs aux bureaux et activités productives (laisser le COBRACE s'appliquer).
RP18	Assurer du stationnement vélo confortable et abrité pour les employés des activités productives, équipements et commerces
RP19	Assurer qu'au moins 50% de l'offre en stationnement vélo dédiée aux visiteurs soit abritée
RP20	Favoriser la diminution de l'emprise au sol des parkings souterrains : leur démolition, au droit de zones libérées de l'emprise de bâtiments, pourrait permettre le développement de zones en pleine terre au sein des parcelles.
RP21	Encourager le développement d'une gestion intégrée des sols sur le périmètre, en cohérence avec la stratégie régionale Good Soil.
RP22	Assurer à une valorisation et une gestion intégrée maximale des eaux à l'échelle de la parcelle (eaux pluviales et de pompage si la qualité des eaux le permet) pour limiter les rejets généraux dans le réseau d'égouttage
RP23	Rediriger les surplus d'eau éventuels vers la Senne plutôt que l'égout, dans la mesure où l'état sanitaire des eaux le permet
RP24	Assurer le développement de végétation au sein des parcelles. Si la végétation est localisée sur dalle, une épaisseur de substrat suffisante doit être assurée pour s'assimiler à de la pleine terre (toiture verte intensive).
RP25	Préconiser la rénovation lourde de l'îlot Proximus plutôt que la démolition-reconstruction
RP26	Pour l'îlot North Galaxy : si une programmation mixte est choisie, préconiser une rénovation lourde (choix le moins impactant) plutôt qu'une démolition-reconstruction (choix le plus impactant).
RP27	Au vu des superficies importantes et structures nécessaires à ce type de bâtiment, conserver les quatre tours existantes des îlots North Galaxy et Proximus et favoriser leur rénovation lourde si nécessaire, tout en maximisant la récupération (réemploi, recyclage) des matériaux.
RP28	En cas de démolition, au vu des caractéristiques des immeubles en présence, réaliser des opérations de démontage, dans la mesure des caractéristiques techniques réelles des bâtiments existants

RP29	Le fait de développer de la mixité « horizontale » (différentes fonctions dans un même bâtiment) augmente les possibilités d'échanges de flux entre les fonctions
------	---

Autres recommandations pour la définition des alternatives spatiales, du scénario préférentiel et/ou de la partie stratégique du PPAS :

RP30	Améliorer le confort aux arrêts et la lisibilité du pôle intermodal, grouper l'ensemble des arrêts de bus « gare du nord » en un même point, et assurer la signalétique et le confort de déplacement entre cet arrêt de bus et les entrées au pré-métro et à la gare
RP31	Assurer que les livraisons aient lieu depuis les axes PL confort
RP32	Développer des hauteurs de bâtiment variables, permettant le développement de toitures végétalisées à plusieurs hauteurs et pas uniquement en haut des futurs tours (déconnexion entre la végétation au sol et la végétation sur toiture)

Plusieurs points d'attention ont été énoncés lors de l'analyse. Ils sont rappelés ici :

- Une diminution générale des superficies plancher sur l'îlot CCN permettrait de diminuer la hauteur moyenne des bâtiments mais également les besoins en stationnement pour les différentes fonctions revues à la baisse, et de ce fait diminuer les impacts négatifs du projet sur de nombreuses thématiques : eaux, qualité de l'air, bruit, déchets, poids lourds et livraisons, voitures, sols, microclimat, réseau écologique...
- Bien qu'une certaine proportion de logements soit nécessaire pour garantir la vitalité du quartier et sa mixité, on peut s'interroger sur l'importance de la quantité de logements à produire, d'autant que leur impact en termes de mobilité est important et que l'environnement très bruyant de la zone et la typologie urbaine spécifique (immeubles-tours) impacteront probablement négativement la qualité des logements produits.
- Le développement de logements dans des immeubles hauts implique des coûts de réalisation et des charges élevés, et implique un risque de « ségrégation sociale verticale » pour y permettre le développement de logements à finalité sociale.
- Les équipements imposés par le programme devront trouver des porteurs et les moyens humains devront être suffisants pour les gérer et les animer, sans quoi ces nombreux m<sup>2</sup> resteront des coquilles vides, d'autant plus que les superficies étudiées intègrent une école primaire et une école secondaire (nécessaires au vu des besoins préexistants et des développements à venir) qui représentent environ 10 000 m<sup>2</sup>, alors que la typologie urbaine du site ne s'y prête pas forcément.
- Les opérations de démolition-reconstruction, si elles ont lieu, auront un impact important en termes d'équivalent CO<sub>2</sub>. Ce point d'attention concerne spécifiquement l'îlot CCN mais ne devrait pas concerner les tours Proximus, au vu des orientations actuelles. Le RIE appuie également dans ce sens.
- La forte augmentation des flux de mobilité (voiture, piétons et vélos) imposera de faire particulièrement attention à leur organisation (points de contact, partage de l'espace) dans le cadre des scénarii spatiaux et à leur qualité (prescriptions lors de la phase du projet de PPAS), entre autres pour les déplacements des modes doux.

Le tableau des pages suivantes reprend les interactions possibles entre les recommandations faites entre elles et les différents critères :

		ORGANISATION SPATIALE					DYNAMIQUE URBAINE					ENVIRONNEMENT HUMAIN				DEPLACEMENTS						ENVIRONNEMENT ET CLIMAT					CIRCULARITE			Remarques ou impacts sur d'autres recommandations										
		Maillages de mobilité	Maillages	Maillages techniques	Structure des espaces	Structure des espaces	Paysage urbain et repères symboliques	Population	Logements	Equipements et	Activités et transition économiques	Activation de l'espace public via les	Bruit et vibrations	Qualité des espaces publics pour le	Qualité de l'air	Sécurité	Mise en œuvre de la	Modes actifs	Transports en commun	Voitures	Poids lourds	Stationnement	Intermodalité	Services de mobilité	Microclimat	Sols et sous-sol	Réseau écologique	Eaux	Energie		Circularité des	Matériaux entrants	Circularité des flux	Modularité des						
RP1	limiter les superficies planchers sur le CCN			+	+	+																																		
RP2	Conserver 65 à 80% du stock actuel de bureaux																																							
RP3	Conserver les fonctions actuelles sur NG																																							
RP4	Minimum 20% de logement mais limite max																																							
RP5	Activités (biens immatériels ou artisanales)																																							
RP6	Ne pas dépasser 2 niveaux pour les fonctions commerce/activité artisanales/équipements																																							
RP7	Commerces aux rez et équipements au-dessus																																							
RP8	Minimum 18 000 m² d'équipement																																							
RP9	Prévoir des superficies d'équipements supplémentaire pour des besoins supra-locaux																																							
RP10	Limiter les commerces à 4-10% des logements																																							
RP11	développer des commerces de proximité																																							
RP12	Ne pas créer plusieurs supermarchés																																							
RP13	Développer une diversité de logements																																							
RP14	Assurer la qualité de mise en œuvre des réseaux sur l'espace public																																							
RP15	Assurer la qualité de l'espace public pour les modes actifs																																							
RP16	Limiter les emplacements de stationnement par logement																																							
RP17	Laisser la réglementation pour les emplacements des bureaux																																							
RP18	Assurer du stationnement vélo confortable pour les employés des activités productives, commerces et équipements également																																							
RP19	Au moins 50% de l'offre en stationnement vélo abrité pour les visiteurs																																							
RP20	diminution de l'emprise des sous-sol																																							
RP21	Gestion intégrée des sols																																							
RP22	Gestion intégrée des eaux																																							
RP23	Surplus d'eau vers la Senne plutôt que l'égout																																							
RP24	Développer de la végétation dans les parcelles																																							
RP25	Rénovation lourde de Proximus																																							
RP26	Si programmation mixte sur NG, préconiser rénovation lourde																																							
RP27	Conserver les tours NG et P																																							
RP28	Réaliser du démontage en cas de démolition																																							
RP29	Développer de la mixité horizontale																																							
RP30	Améliorer le confort aux arrêts, l'intermodalité, la lisibilité etc																																							
RP31	Assurer la livraison depuis les axes PL																																							
RP32	Hauteurs des bâtiments variables pour la végétation																																							

# INCIDENCES DES ALTERNATIVES DE SPATIALISATION

## NOTE MÉTHODOLOGIQUE

Les enjeux mis en avant dans la phase de diagnostic, l'étude d'options thématiques et le travail itératif entre les bureaux d'étude ont permis d'élaborer les 3 alternatives spatiales détaillées dans la Section 2 du Chapitre III.

L'analyse détaillée des incidences des alternatives spatiales est faite au regard des 30 critères de la grille de lecture.

Pour chaque critère, le RIE reprend :

- les rappels du diagnostic permettant de recadrer l'analyse ;
- les éléments qui influencent l'appréciation du critère dans chacune des alternatives ;
- et enfin, des recommandations générales qui dérivent de la comparaison des 3 alternatives.

Ces recommandations ne visent pas à prendre parti pour une alternative plutôt qu'une autre, mais plutôt à synthétiser les éléments positifs ou à éviter, de manière à avancer vers un scénario préférentiel.

Les recommandations relatives à certains critères viennent parfois prendre le contrepied d'autres recommandations sur des critères différents. La priorité qui sera donnée à l'une ou à l'autre dépend des choix qui seront faits sur l'ensemble du périmètre. Il n'est donc pas toujours possible de donner une priorité absolue à l'une des recommandations car cela dépend des choix faits par ailleurs.

Ces interactions entre critères sont reprises dans la conclusion, ainsi qu'une synthèse de toutes les recommandations.

Nous avons pris pour hypothèses de base que les 3 alternatives proposées ici par le bureau d'étude en charge du PPAS sont réalistes. Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que les alternatives sont présentées sous forme de schémas d'organisation spatiale et pas des plans précis. Les estimations quantitatives (ex : superficies d'espaces verts) sont donc approximatives car conditionnées par le niveau de précisions des schémas.

Dans le cadre de ce RNT, seules sont reprises les conclusions des analyses :

## SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS ET INTERACTIONS ENTRE LES CRITÈRES

Les alternatives de spatialisation proposées visent à modifier l'organisation de la structure des espaces bâtis et des espaces ouverts, et faire des propositions relatives à la mobilité et à la végétalisation du périmètre, dans l'objectif de développer un quartier au cadre de vie plus qualitatif, tout en permettant d'intégrer le programme définit.

En ce sens, les alternatives de spatialisation proposées :

- Permettent de mettre en valeur la gare du Nord et l'église Royale Sainte-Marie via l'ouverture de l'îlot CCN au droit de l'axe Bolivar, tout en développant un nouvel espace ouvert, structurant le quartier ;
- Valorisent l'identité du quartier en développant des tours et en conservant globalement les volumétries définies dans le plan Manhattan ;
- Réorganisent la place Bolivar pour optimiser le fonctionnement des transports en commun tout en permettant le développement de la magistrale piétonne ;
- Améliorent de manière générale les conditions de déplacement pour les modes actifs ;
- Font augmenter le taux de végétalisation (plus ou moins minéralisé) du quartier, permettant d'améliorer les conditions microclimatiques et d'agrémenter le cadre de vie ;
- Limitent le trafic et le stationnement automobile au sein de la zone, permettant de gagner de la place pour d'autres fonctions urbaines et améliorer le cadre de vie ;
- Rationalisent les accès logistiques (livraison et parking) au sein des îlots et activent les rez de chaussée, avec un impact positif sur la qualité de espaces publics et le sentiment de sécurité ;
- Permettent l'accueil d'équipements de tous types, d'ampleur plus ou moins importante ;
- Développent des espaces ouverts au sein des îlots, plus ou moins mobilisables pour le public et la végétalisation ;

D'un autre côté, les structures et organisations prévues dans les 3 alternatives auront comme impacts :

- Le développement de volumes importants (hauteur et/ou longueur et/ou largeur) au vu du programme choisi, avec les impacts qu'ils auront en termes de paysage urbain, de vent, d'ombrages et les répercussions sur la qualité des espaces publics ;
- La localisation de fonctions sensibles au bruit dans un environnement urbain bruyant de par sa localisation (même dans le cas des zones les moins bruyantes, les conditions urbaines impactent la qualité de vie ;
- Une réorganisation de la mobilité privée (voitures), avec des reports probables sur certaines voiries du périmètres ou adjacentes ;
- La démolition d'une partie (plus ou moins importante) des bâtiments en place pour permettre les redéveloppements prévus.

Certaines recommandations ont été émises sur base de l'analyse des alternatives pour orienter les choix vers un scénario programmatique préférentiel minimisant ses impacts sur les critères étudiés. Cette partie reprend l'entièreté des recommandations émises dans l'analyse des alternatives de spatialisation. Certaines recommandations sont structurantes pour la zone étudiée, d'autres sont plus futiles ou représentent des opportunités dans le cadre de la modification du PPAS.

Ces recommandations ont été synthétisées dans les tableaux qui suivent mais n'y sont pas recontextualisées, les explications détaillées étant disponibles dans le RIE.

Une première partie comprend des recommandations relatives à l'organisation des fonctions, espaces et bâtiments, qui vont donc influencer le plan du PPAS, alors que la deuxième partie reprend plutôt les recommandations qui devraient où pourraient prendre place dans les prescriptions littérales du PPAS ou dans sa partie stratégique, pour permettre de cadrer les projets qui se développeront sur le site.

Certaines recommandations ont des impacts sur un critère spécifiques, d'autres sur de nombreux critères, que ce soit bénéfique ou négatif. Certaines recommandations vont à l'encontre l'une de l'autre ou ont des impacts sur d'autres recommandations. Ces impacts sur les critères, points d'attentions spécifiques et impacts sur d'autres recommandations ont été repris dans un tableau synthétique venant conclure ce point de synthèse.

## RECOMMANDATIONS POUR L'ORGANISATION DES FONCTIONS, ESPACES ET BATIMENTS (PLAN DU SCENARIO PREFERENTIEL ET PRESCRIPTIONS LIEES)

Gabarits :

RS1	Permettre de conserver et encourager le maintien des 4 tours existantes sur les îlots North Galaxy et Proximus (les intégrer dans les volumes capables pour des émergences).
RS2	Sur les îlots North Galaxy et Proximus, ne permettre des émergences que là où elles existent déjà, pour limiter les interventions majeures en sous-sol donc les risques liés à la complexité des sous-sols
RS3	Sur l'îlot CCN, intégrer les structures souterraines du CCN et du métro comme base pour les constructions hors sol. Au vu du sous-sol peu propice, limiter le développement de nouvelles émergences hors de cette structure.
RS4	Conserver un front bâti continu (tours reliées par des volumes bas) sur le boulevard Albert II afin d'y contenir les vents (amélioration du confort sur l'esplanade Bolivar).
RS5	Diminuer progressivement les hauteurs de l'ouest vers l'est pour éviter un sentiment d'écrasement de la gare du Nord avec des hauteurs trop importantes à proximité de celle-ci.
RS6	Prendre en compte les risques de propagation du bruit au sein des îlots en cas d'ouverture dans les socles des îlots Proximus et North Galaxy.
RS7	Développer un front bâti côté gare (même plus bas que les bâtiments plus à l'ouest) pour faire écran contre le bruit ferroviaire (et potentiellement du hub bus) pour les bâtiments situés dans le reste de la zone.
RS8	Préserver l'échelle haute caractéristique du quartier Nord, tout en assurant un équilibre entre échelle haute et échelle basse sur les places publiques (esplanade Bolivar, parvis Bolivar, et places du Nord

	et/ou Solvay) et en évitant un effet de mur via la variation dans les gabarits et via des restrictions sur le caractère continu des volumes capables (éviter l'effet « barre » et favoriser l'effet « tour »).
RS9	La présence d'une symétrie de part et d'autre du parvis Bolivar permet d'accentuer la perspective depuis le boulevard et met l'accent sur la gare et l'église Sainte-Marie (patrimoine).
RS10	Les hauteurs des bâtiments entourant la place du Nord devraient être développés en cohérence avec sa dimension et pour mettre en valeur la tour de la gare.
RS11	Pour localiser les émergences, tenir compte de la proximité (vis-à-vis) entre elles et avec celles existantes, ainsi que de leur impact en termes d'ombrage sur les espaces publics, entre elles et avec les bâtiments existants.
RS12	Les profondeurs de bâti devraient permettre que la lumière naturelle soit disponible à tous les étages, y compris aux étages inférieurs, pour l'ensemble des espaces « vécus » (hors circulation, locaux techniques etc.). Cette profondeur ne devrait pas dépasser 18 m pour les nouvelles émergences, afin d'optimiser la modularité des espaces.

#### Organisation spatiale :

RS13	Le lien visuel est-ouest entre l'esplanade Bolivar et la gare Bolivar devrait être libéré.
RS14	Conserver la place du Nord, aux caractéristiques intrinsèques plus valorisables que la place Solvay (large éclairage naturel, meilleur confort au vent...), comme large espace ouvert de respiration autour de la tour de la gare, et la développer pour le public, outre l'optimisation de l'intermodalité (arrêt unique du hub et une des entrées principales de la gare). NB : cette place est située hors PPAS.
RS15	Ne pas prévoir de volume bâti sur la zone de giration optimale du tram au coin de la place du Nord : reculer la rampe de sortie du parking souterrain permettra au tram de réaliser un virage large et moins bruyant.
RS16	Si le hub bus groupé est possible, permettre le développement d'une place qualitative et activée sur la place Solvay
RS17	Si le hub bus empiète sur la place Solvay, ne pas couvrir la place Solvay avec une dalle surplombant le retournement du hub bus, espace public déconnecté du sol (similarité avec la situation actuelle, néfaste), mais développer un bâtiment bas, dont les espaces extérieurs soient accessibles au public mais en lien avec une activité (horaires d'ouverture).
RS18	Assurer une largeur du parvis Bolivar cohérente avec la hauteur des bâtiments adjacent afin de limiter l'effet d'écrasement et les effets de vent (effet tunnel renforcé par la hauteur des bâtiments adjacents) et d'améliorer la lisibilité des accès au métro tout en affirmant son statut hiérarchique (supérieur par rapport à la petite rue du Progrès et à la rue intérieure).
RS19	Supprimer le dénivelé lié au passage des bus entre l'esplanade Bolivar, l'entrée du métro, l'entrée (rez-de-ville) de la gare et le parking vélo (parvis Bolivar).
RS20	Préférer un parvis Bolivar à ciel ouvert au rez-de-ville (dalle courte depuis la salle des pas-perdus, permettant de passer au-dessus des bus si nécessaire).
RS21	Elargir la rue intérieure
RS22	Préférer la mise à ciel ouvert de la rue intérieure.
RS23	Ne pas relier le Medical centre avec l'îlot CCN via une passerelle
RS24	Adapter la largeur de la petite rue du Progrès selon la hauteur et la longueur des bâtiments qui l'entourent (éviter rue canyon et sentiment d'écrasement) et aux modes de transport à y faire passer (selon l'organisation du reste de la zone).
RS25	Développer de la végétation en pleine terre aux coins des îlots Proximus et North Galaxy
RS26	Conserver et améliorer la végétation en pleine terre existante sur l'axe Solvay
RS27	Végétaliser l'axe Charbonnier
RS28	Imposer le développement un espace vert d'ampleur sur la place Bolivar

RS29	Mobiliser les zones de recul des îlots Proximus et North Galaxy pour la biodiversité (si conservation de la différence de niveau des entrées ou démolition des parkings souterrain, deux options permettant un substrat épais) ou l'espace public (élargissement de la place Bolivar).
------	--

#### Déplacements :

RS30	Ne pas conserver de terminus sur la place Bolivar (tout rassembler dans le hub) et uniformiser les points d'arrêts
RS31	Ne pas laisser d'accès aux voitures privées sur la place Bolivar (gagner de la place et limiter les nuisances)
RS32	Supprimer le parking en voirie (hors taxis)
RS33	Concentrer le hub bus (alternative 2) pour faciliter le reste de l'organisation du quartier NB : en grande partie hors PPAS
RS34	Laisser la possibilité aux bus internationaux d'être positionnés dans la zone
RS35	Limiter les croisements de flux (TC/magistrale piétonne/vélos)
RS36	Prolonger la magistrale piétonne sur le parvis central jusqu'à l'entrée de la gare, garantissant une accessibilité universelle, confortable, de plain-pied, lisible, au hub de mobilité dans son intégralité, plus particulièrement aux descentes vers le Metro, à la salle des pas perdu de la gare, au parking vélo de la SNCB

#### Fonctions :

RS37	Prévoir une diversité d'orientation et de luminosité pour les logements, prévoir certains logements en hauteur (horizontaux), et d'autres verticaux (augmente les possibilités d'acquisition et élargi donc le public touché) en lien avec le sol (sous le 5e étage) en « contact » avec l'espace public dans les lieux les moins bruyants (esplanade Bolivar, façade donnant sur un « intérieur » d'îlot...)
RS38	Minimiser le nombre de logement dans la zone de 50m des voies ferrées (y favoriser les activités économiques), sauf si un écran bâti limite les nuisances sonores
RS39	Assurer que tous les logements présentent une façade calme et favoriser les espaces privés extérieurs sur ces façades également
RS40	Localiser un bloc d'équipements sur la place Solvay permettant d'animer celle-ci, en laissant la possibilité d'y développer de grands équipements. NB : Les îlots Proximus et CCN étant visés par des projets à court terme, le développement d'équipements au sein de ces îlots implique de déterminer les équipements à y développer et trouver des porteurs à court terme également. Les discussions tenues dans le cadre de la mission de modification du PPAS ne laissent pas présager que ces équipements et porteurs sont déjà clairement définis. La localisation d'équipements, entre autres d'ampleur supra-locale, autour de la place Solvay (sur la place Solvay actuellement non cadastrée, l'îlot North Galaxy et la parcelle publique du Medical Center, comme proposé dans l'alternative 3), permet de laisser du temps pour les décisions relatives à des équipements spécifiques. Le développement d'équipements sur les îlots Proximus et CCN doit rester possible et imposé au moins pour des équipements aux formats « standards ». Les équipements « hors normes » pourraient cependant plutôt prendre place au sein de l'îlot North Galaxy et/ou sur la place Solvay et/ou sur le Medical Center et être développés indépendamment des gros projets actuels, selon les opportunités.
RS41	Privilégier une mixité de fonctions (commerces et (petits) équipements) aux étages inférieurs dans l'ensemble de la zone
RS42	Localiser les équipements sensibles (écoles ou centre de santé par exemple) dans les zones les plus calmes (intérieur d'îlot, esplanade Bolivar...), et selon leurs besoins particuliers (éclairage naturel des espaces extérieurs...).
RS43	Localiser les commerces à front de rue et les équipements au-dessus ou derrière, selon les possibilités, avec des entrées à rue.
RS44	Activer le rez-de-ville côté gare, tant au nord qu'au sud, pour animer la rue intérieure et renforcer le lien vers la place Solvay.

RS45	Activer le tunnel Quatrecht grâce à un parking vélo
RS46	Développer une infrastructure activant le site du Medical Center (équipement, skatepark,...) compatible avec la localisation, entre voirie, tram et train
RS47	Ne pas développer de fonction sensible au bruit et aux vibrations au-dessus du hub bus, ni au-dessus de l'éventuel virage du tram au coin de la place du nord

Les îlots Proximus et CCN étant visés par des projets à court terme, le développement d'équipements au sein de ces îlots implique de déterminer les équipements à y développer et trouver des porteurs à court terme également. Les discussions tenues dans le cadre de la mission de modification du PPAS ne laissent pas présager que ces équipements et porteurs sont déjà clairement définis. La localisation d'équipements, entre autres d'ampleur supra-locale, autour de la place Solvay (sur la place Solvay actuellement non cadastrée, l'îlot North Galaxy et la parcelle publique du Medical Center, comme proposé dans l'alternative 3), permet de laisser du temps pour les décisions relatives à des équipements spécifiques. Le développement d'équipements sur les îlots Proximus et CCN doit rester possible et imposé au moins pour des équipements aux formats « standards ». Les équipements « hors normes » pourraient cependant plutôt prendre place au sein de l'îlot North Galaxy et/ou sur la place Solvay et être développés indépendamment des gros projets actuels, selon les opportunités.

## RECOMMANDATIONS POUR LES PRESCRIPTIONS LITTERALES OU LA PARTIE STRATEGIQUE DU PPAS

### Déplacements :

RS48	Concentrer les entrées et sorties des PL/livraison de tous les îlots sur les tronçons Albert II et Solvay, tout en assurant que les déchargements se fassent au sein de l'îlot
RS49	Concentrer les accès aux parkings souterrains sur les axes Albert II et Solvay
RS50	Fermer le hub bus (bords) pour limiter les nuisances sonores liées.
RS51	Le cas échéant, permettre l'entrée au métro à travers le rez-de-ville du bâtiment développé sur la place du Nord ou envisager de localiser les arrêts de bus au cœur du hub à proximité du parvis Bolivar, et donc du métro et de la gare
RS52	Mettre en place une signalétique claire pour optimiser l'intermodalité
RS53	Assurer l'accessibilité PMR des différents transports publics dans tous les cas (même s'il y a conservation d'un niveau encaissé pour le passage des bus)
RS54	Assurer une connexion directe entre la gare et le métro (accès au rez-de-ville si dalle courte ou au rez-de-gare si dalle longue)
RS55	Assurer via des prescriptions la mise en œuvre de la SMV et sa qualité (magistrale accompagnée de végétation, qualité des revêtements...)
RS56	Réaliser une petite étude de mobilité pour analyser les possibilités de mettre la rue Matheus en sens unique inversé, ne permettant plus de l'utiliser comme itinéraire bis (objectif de réduire le transit entre le tunnel du Nord et le boulevard Albert II) NB : hors PPAS
RS57	Etudier en détail les conditions de faisabilité des 3 possibilités de conformation du hub bus (longueur exacte des quais disponibles, analyse des structures et éventuels reports de charge nécessaire, inclinaison des quais, faisabilité des manœuvres, entrées/sorties du véhicule et confort des chauffeurs à l'arrêt...)

### Parcelles cadastrales / architecture :

RS58	Prendre en compte les risques de propagation du bruit/polluants au sein des îlots lors des ouverture dans les socles des îlots Proximus et North Galaxy.
RS59	Multiplier les accès aux fonctions aux rez et favoriser une interface poreuse (multiplicité des entrées, transparence et vues sur l'intérieur...)
RS60	Développer une variété de type de logement (propriété, location, social, assimilé, moyen...)

RS61	Garantir l'accès à un espace extérieur qualitatif pour tous les logements, notamment en termes de vent, même les logements en hauteur.
RS62	Au cas par cas, garantir un bon éclairage naturel dans tous les logements (orientation, émergences, angles...)
RS63	Adapter les volumes et les structures aux fonctions de bureaux <u>et</u> de logement pour permettre une réelle modularité (profondeurs de bâti limitées, colonnes porteuses plutôt que murs porteurs (plan ouvert), hauteur entre planchers suffisante...)
RS64	Assurer une prise en compte des besoins spécifiques de certains équipements pour leur mise en œuvre qualitative (par exemple pour les écoles éclairage naturel, espaces extérieurs qualitatifs, localisation en zone calme...)
RS65	Se positionner par rapport à l'exigence en espaces verts mentionnée tant dans le PPAS actuel (30% d'espaces verts) que dans le PRAS (10% de la superficie au sol) ainsi que le projet de RRU (30% de pleine terre pour chaque parcelle) : assurer sa mise en œuvre voire cadrer ces espaces dans les différents îlots (localisation, exigences qualitatives...). Par exemple, exiger des toitures vertes intensives ou semi-intensives (équivalent pleine terre) sur les espaces bâtis d'échelle basse qui ne sont pas aménagées (terrasses, espaces techniques), ou imposer un CBS minimum
RS66	Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (toitures stockantes, porosité des façades et des revêtements de sol...)
RS67	Imposer une gestion valorisant les eaux de pompage (réutilisation au sein des bâtiments, acheminement vers la Senne à travers l'espace public) tout en restant subordonné aux conditions des PE
RS68	Assurer un lien végétal entre le site et les talus du chemin de fer sur la parcelle du Medical Center, qu'elle soit bâtie (en partie) ou non
RS69	Intégrer des réflexions sur la bonne conception et gestion des zones végétalisées (vent, ombre, vandalisme, hygiène, essences adaptées...) ainsi que de leur sol (amendement, protection contre le tassement, épaisseur de substrat suffisante...)
RS70	Le long des zones motorisées, privilégier une localisation de la végétation entre les véhicules et l'espace public « doux », de telle manière à faire écran contre la pollution. Une variété de strates et d'espèces sera sélectionnée afin d'obtenir une meilleure résilience, de viser une diversité de types de polluants, de rester efficace au fil des saisons, et de s'adapter aux dispositions spécifiques de chaque lieu.
RS71	Lier les procédures de démolition avec les futurs projets afin d'optimiser les récupérations de matériaux in situ
RS72	Enoncer des objectifs de circularité des matériaux, par exemple pour la démolition, minimum 2 % des matériaux démontés réemployables et min 90 % de ceux-ci recyclés sur site ou en RBC et pour la reconstruction, 2 % des matériaux entrants issus du réemploi et 20 % du recyclage, en provenance du site ou de RBC
RS73	Imposer la production d'énergie renouvelable (géothermie, panneaux photovoltaïques, pompes à chaleur ou autre solution technique)
RS74	Cadrer le traitement des façades (porosité, animation, rugosité, réverbération du son et de la lumière, matériaux (éviter le verre, absorption du son)...) )
RS75	Assurer (via recommandations d'études de vent telles qu'auvent, rugosité, formes architecturales...) de ne pas dégrader, voire d'améliorer, le confort au vent (déplacement et séjour) dans les espaces publics impactés (voir norme NEN 8100)
RS76	Imposer un albédo élevé pour les matériaux de revêtement horizontaux et verticaux
RS77	Favoriser une mutualisation des emplacements de stationnement en sous-sol
RS78	Au vu du contexte bruyant du quartier, assurer une isolation acoustique élevée des bâtiments (norme NBN S 01-400-1 pour les immeubles d'habitation par exemple)
RS79	Si la place du Nord est bâtie, assurer que la place Solvay soit accessible au public, qu'il s'agisse d'un espace public au sol ou d'un bâtiment bas (équipement public avec accès extérieur public, même si « cadré » par l'équipement).

### Espace public :

RS80	Intégrer la vision du BKP pour l'axe Bolivar (encourager la gestion intégrée des eaux, se raccorder au projet Bolivar...)
RS81	Ne pas diminuer le nombre total d'arbre présents sur le périmètre et conserver les arbres « matures » existants
RS82	Garantir une continuité entre les couronnes des arbres et diversifier les strates pour optimiser les continuités vertes
RS83	Assurer une certaine déminéralisation sur l'esplanade Bolivar et une qualité des sols retrouvés
RS84	Prévoir que des éventuels dispositifs permettant d'améliorer le confort au vent soient intégré aux projets d'espace public, ou en tous cas intégrer cette donnée pour les réflexions à venir
RS85	Favoriser le sentiment de sécurité dans les passages sous voie (aménagement global visant éclairage, configuration, activation)
RS86	Assurer un véritable projet d'aménagement de l'espace public pour la zone (cohérence, qualité, convivialité...) pour qu'ils ne soient pas résiduels et qu'ils remplissent leur rôle au sein de cette zone dont la densité va fortement augmenter
RS87	Imposer des revêtements poreux et non bruyants

### Chantier

Vu les importantes métamorphoses en cours et à venir dans le Quartier Nord, une attention particulière, entre autres pendant les chantiers, est à accorder à l'accessibilité des transports en commun et à la sécurité/convivialité/qualité/activation des espaces publics.

Le tableau des pages suivantes reprend les interactions possibles entre les recommandations faites entre elles et les différents critères :









# INCIDENCES DU PROJET DE PPAS

Suite aux analyses des alternatives de programmation et de spatialisation, les recommandations issues du RIE ont été à la base de réflexions pour l'établissement d'un scénario préférentiel. Un ensemble d'informations provenant d'acteurs extérieurs ont également été intégrées, telles que des contraintes techniques pour le hub bus approfondies par De Lijn, des contraintes structurelles pour la dalle couvrant la rue intérieure étudiées par le développeur (CCN développement), des retours du SIAMU, des besoins de mobilité mis en lumière par Bruxelles Mobilité... Ces explications sont reprises dans le tableau de la page 96.

Le scénario préférentiel a dès lors été établi en tenant compte d'une part des orientations politiques communales et régionales, d'autre part des recommandations du présent RIE et enfin d'éléments techniques factuels. En résulte un scénario qui est techniquement faisable, politiquement soutenu et qui combine au mieux les points forts des différentes alternatives (présentées au Chapitre III, Section 2) tout en minimisant certains<sup>10</sup> aspects négatifs mis en lumière par le RIE (Chapitre III, Section 3, Points B et C).

Ce scénario préférentiel « fixe » une série de points, telles que les hauteurs, localisation des émergences, superficies plancher par fonction, etc. En ce sens, il représente *une* forme préférentielle. Il est à noter que le projet de PPAS sera cadrant mais moins strict : il permettra le développement du scénario préférentiel mais également d'autres projets, similaires mais pas identiques, respectant un ensemble de points essentiels, cadrés, eux, par le PPAS. Par exemple, le scénario préférentiel *fixe* à 33% la proportion des superficies plancher destinées aux logements alors que le PPAS impose un *minimum de 33%*.

Suite à l'établissement du scénario préférentiel, le PPAS a été construit pour permettre sa mise en œuvre. Un ensemble de points repris dans le scénario préférentiel ne sont pas cadrés par l'outil PPAS, ou sont trop précis que pour y être repris. Le PPAS est donc un cadre qui permet le développement du scénario préférentiel mais qui permet également d'autres formes et choix pour la zone, laissant aux développeurs l'occasion de réfléchir et d'optimiser leur projets selon l'évolution de la ville. Les demandes de permis devront respecter les prescriptions énoncées par le PPAS et devront en outre s'inspirer des suggestions reprises dans les mesures d'accompagnement, non contraignantes mais donnant les intentions communales pour la zone.

Cette partie du document commence par une présentation du scénario préférentiel puis présente le projet de PPAS qui en a été développé. Le RIE s'attache ensuite à analyser les impacts du projet de PPAS sur l'environnement, au regard des mêmes critères que précédemment. En conclusion, un point reprend les interactions entre critères.

---

<sup>10</sup> Certaines recommandations ne sont pas suivies au stade du scénario préférentiel mais le sont dans le projet de PPAS et/ou devront être traitées au stade des projets eux-mêmes (voir justifications à la page 109 ci-dessous).

## PRÉSENTATION DU SCÉNARIO PRÉFÉRENTIEL

### ASPECTS PROGRAMMATIQUES

Les modifications par le PRAS « démographique » permettent entre autres de considérer le logement comme une affectation principale au même titre que le bureau en zone administrative. De ce fait, le scénario préférentiel s'inscrit dans l'affectation existante et fixe les superficies dédiées aux différentes fonctions par îlot.

La définition de la programmation pour le scénario préférentiel a été déterminée après exposé des incidences sur les alternatives de programmation et en tenant compte des études visant le Territoire Nord menées par perspective.brussels en concertation avec les instances régionales :

- pour l'îlot CCN : maximum 165 000 m<sup>2</sup> plancher ;
- pour les îlots Proximus et CCN :
  - o augmentation possible de 5% des superficies plancher (avec réduction de l'emprise au sol de 10%)
  - o cocktail programmatique de maximum 50% de la surface de plancher dédiée au bureau, minimum 33% dédiée au logement et minimum 10% dédiée aux équipements publics.

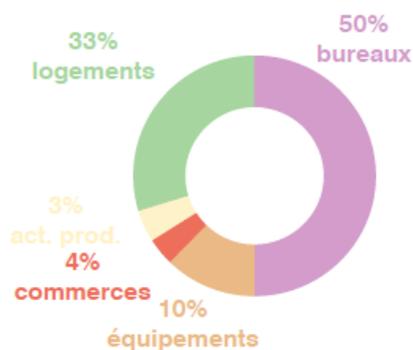
Le scénario préférentiel reprend ces recommandations et répartit le solde de l'affectation des superficies plancher de la façon suivante : 3% de la surface de plancher dédiée aux activités productives immatérielles et 4% au commerce.

Ainsi, pour le scénario préférentiel :

- superficies plancher accordées<sup>11</sup> :
  - o 114 801 m<sup>2</sup> de plancher pour North Galaxy avec une réduction de l'emprise au sol de 10% ;
  - o 119 971 m<sup>2</sup> de plancher pour Proximus (dont 49 225 m<sup>2</sup> dans le PPAS) avec une réduction de l'emprise au sol de 10% ;
  - o 165 000 m<sup>2</sup> de plancher pour la parcelle CCN (dont 119 378 m<sup>2</sup> dans le PPAS).
  - o Nouvelle zone bâtable de 5000 m<sup>2</sup> de plancher sur la Place Solvay, en rehausse du retournement bus.

Soit au total 404 772 m<sup>2</sup> (dont 288 404 m<sup>2</sup> dans le PPAS).

- Affectations, pour les différents îlots concernés (sauf la place Solvay, dédiée à un équipement) :
  - o 50% de la surface de plancher dédiée au bureau ;
  - o 33% de la surface de plancher dédiée au logement ;
  - o 10% de la surface de plancher dédiée aux équipements publics ;
  - o 3% de la surface de plancher dédiée aux activités de production de biens immatériels et aux activités productives artisanales.
  - o 4% de la surface de plancher dédiée au commerce.



<sup>11</sup> Le calcul se base aussi sur une estimation de la hauteur du RDC à 6m et de 3,4 m par étage. Néanmoins, certains îlots présentent des exceptions comme celui du North Galaxy où un bloc a un RDC de 3,4 m. Le calcul de la gare prend en compte le RDC (occupé actuellement par le hub bus).

## GABARITS ET ORGANISATION DES FONCTIONS

Pour les îlots North Galaxy et Proximus, le scénario préférentiel propose de conserver les tours existantes, dans un souci de circularité et de respect du sous-sol (conserver l'ancrage dans le sol des immeubles existants). Comme explicité ci-dessus, la superficie plancher est majorée de 5% en lien avec la diminution de l'emprise au sol de 10%. Cela implique que les tours existantes puissent présenter une hauteur plus importante qu'en situation actuelle (107 m dans le scénario préférentiel vs 102 m en situation existante).

Dans le cas du CCN, avec un permis de démolition en cours et un bâtiment qui n'est plus adapté aux besoins actuels, le scénario préférentiel opte pour :

- ne pas dépasser les hauteurs moyennes des immeubles voisins et fixe à 93 et 102 m la hauteur des émergences ;
- limiter la hauteur des bâtiments proches de la gare de 20 à 46 m, et imposer un recul de 6 m minimum pour pouvoir monter aux 107 m pour le reste de l'îlot ;
- préférer une profondeur bâtie de 22 à 35 m pour les nouvelles constructions.

En ce qui concerne la répartition des fonctions, le scénario préférentiel opte pour :

- le développement d'un hub de bus linéaire, longeant la gare sur toute sa longueur, d'une part sur la rue intérieure, d'autre part sur le demi-niveau inférieur de l'îlot CCN, sur environ 1/3 de la profondeur de la parcelle, ces deux « allées » se prolongeant par une zone permettant le demi-tour sur la place Solvay ;
- le développement d'équipements et commerces sur l'ensemble des deux premiers étages sur l'entièreté des îlots pour éviter l'effet backstreet et stimuler l'appropriation de l'espace public ;
- l'éloignement du développement résidentiel (îlot CCN) par rapport au chemin de fer pour limiter les nuisances sonores ;
- le développement de logements « hauts » dans les tours des îlots North Galaxy et Proximus et de logement « bas » dans une partie des zones d'arasement bas de l'îlot North Galaxy, pour assurer une diversité de localisation de logements ;
- le développement d'un équipement « séparé » sur la place Solvay (voir point spécifique plus loin) à proximité de l'entrée nord de la gare de train avec le but de redistribuer les flux d'usagers et ne pas surcharger l'entrée depuis le Bd Simon Bolivar vers la salle des pas perdus, tout en activant la Place Solvay et améliorant le lien avec les quartiers Brabant et Gaucheret.

Les schémas suivants explicitent graphiquement la forme que prend le scénario préférentiel :



Organisation des gabarits permettant de répondre au programme défini et répartition des fonctions (source : 1010au)

## ORGANISATION SPATIALE

Le scénario préférentiel conserve certains principes de base ayant structuré l'établissement des 3 alternatives spatiales :

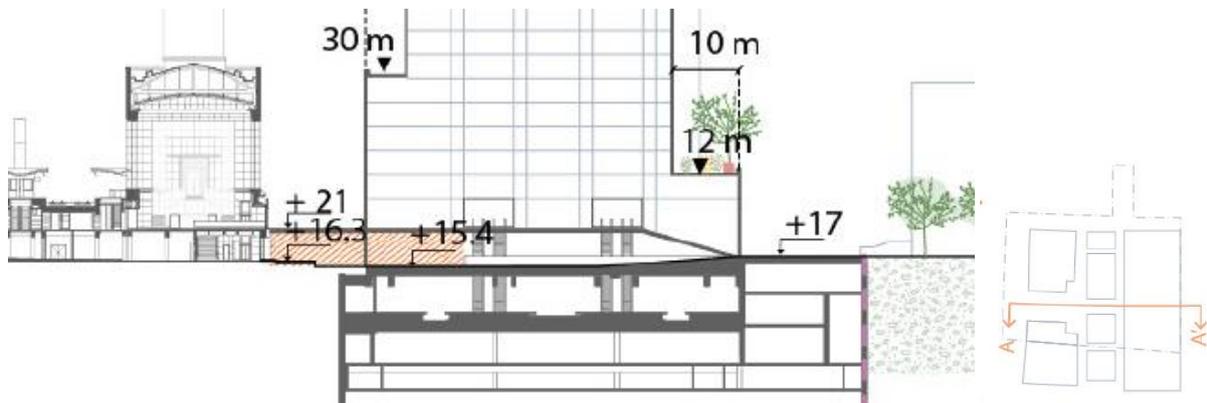
- Valorisation de la présence de la gare, en tant que repère spatial, vestige historique et hub intermodal ayant besoin d'une lisibilité accrue depuis l'axe Bolivar : l'îlot CCN est percé au droit du boulevard Bolivar pour permettre une continuité visuelle depuis le canal jusqu'à l'église royale Sainte-Marie ;
- Valorisation de l'identité du quartier en privilégiant les tours plutôt que les barres et en conservant une volumétrie qui reprend les niveaux d'arasements définis dans le plan Manhattan ;
- Réorganisation des circulations et stationnements automobiles et de transports publics, afin de dégager plus de place pour les piétons et cyclistes sur la place Bolivar ;
- Réduction du taux de minéralisation et augmentation de la superficie d'espaces verts pour améliorer les conditions microclimatiques, faciliter une gestion durable de l'eau (de pluie et de pompage) et en faire un lieu plus attractif. Au vu du contexte du sous-sol, le scénario préférentiel distingue des surfaces vertes en pleine terre et des aménagements superficiels au sol ou sur toiture.

Concrètement, le scénario préférentiel propose en ce sens :

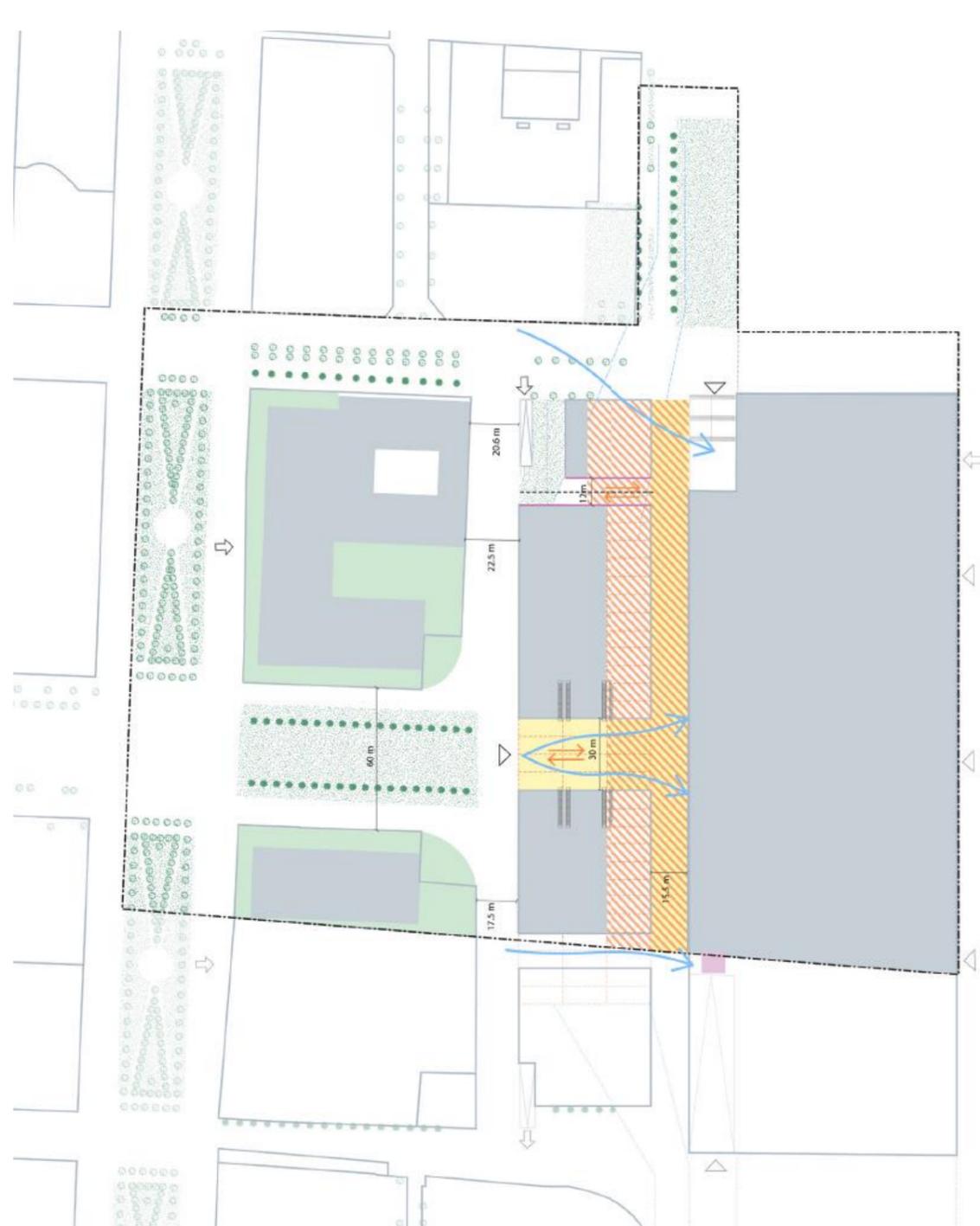
- de « découper » l'îlot CCN (zones de passage public sur sol privé) pour y aménager des percées visuelles et passages à travers le hub linéaire :
  - o d'une part au « centre » de la parcelle, s'axant sur le boulevard Bolivar, permettant de mettre en valeur le corps de la gare et l'entrée de la salle des pas perdus. Cet espace de 30 m de largeur est couvert, le rez de gare permettant accès à la salle des pas perdus et le rez de ville permettant l'accès au métro et à l'entrée PMR de la gare en traversant le hub bus linéaire ;
  - o d'autre part sur la limite communale (Schaerbeek/Saint-Josse), s'axant sur la tour de l'horloge de la gare et permettant de la mettre en évidence. Ces espaces de 15 m de largeur (en partie seulement dans le PPAS) n'est pas couvert ;
  - o enfin, sur la limite parcellaire du CCN du côté de la place Solvay, donnant sur l'entrée de la gare située sur la rue Quatrecht. Cet espace de 12 m de largeur est couvert et relie l'îlot CCN au nouvel équipement de la place Solvay (au niveau du rez de gare, en rehausse du hub bus) et à l'entrée nord de la gare (au niveau du rez de gare) ;
- de conserver et développer le végétal au sein du PPAS :
  - o conserver et renforcer les alignements d'arbres existants sur la place Bolivar, la place Solvay et la rue Progrès ;
  - o développer un espace vert important sur la place Bolivar : possiblement développé en pleine terre, il sera l'occasion de prévoir un dispositif permettant d'acheminer les eaux de pluie et de pompage vers la Senne dans la prolongation du projet Max sur Senne. Il est cependant important que cet espace n'entrave pas les autres fonctions prévues pour cet espace, notamment le passage des transports en commun et l'aménagement des arrêts.
  - o développer un espace vert sur le site du Medical Center (Espace Progrès) et de végétaliser la partie nord non bâtie de la place Solvay, pour faire un lien écologique entre la place Bolivar (et le reste du boulevard) et les talus de chemin de fer ;
  - o rendre possible une végétalisation sur les îlots North Galaxy et Proximus, notamment dans les zones de recul.

En ce qui concerne la gestion des niveaux et du dénivelé existant sur la parcelle du CCN, le scénario préférentiel conserve la situation existante :

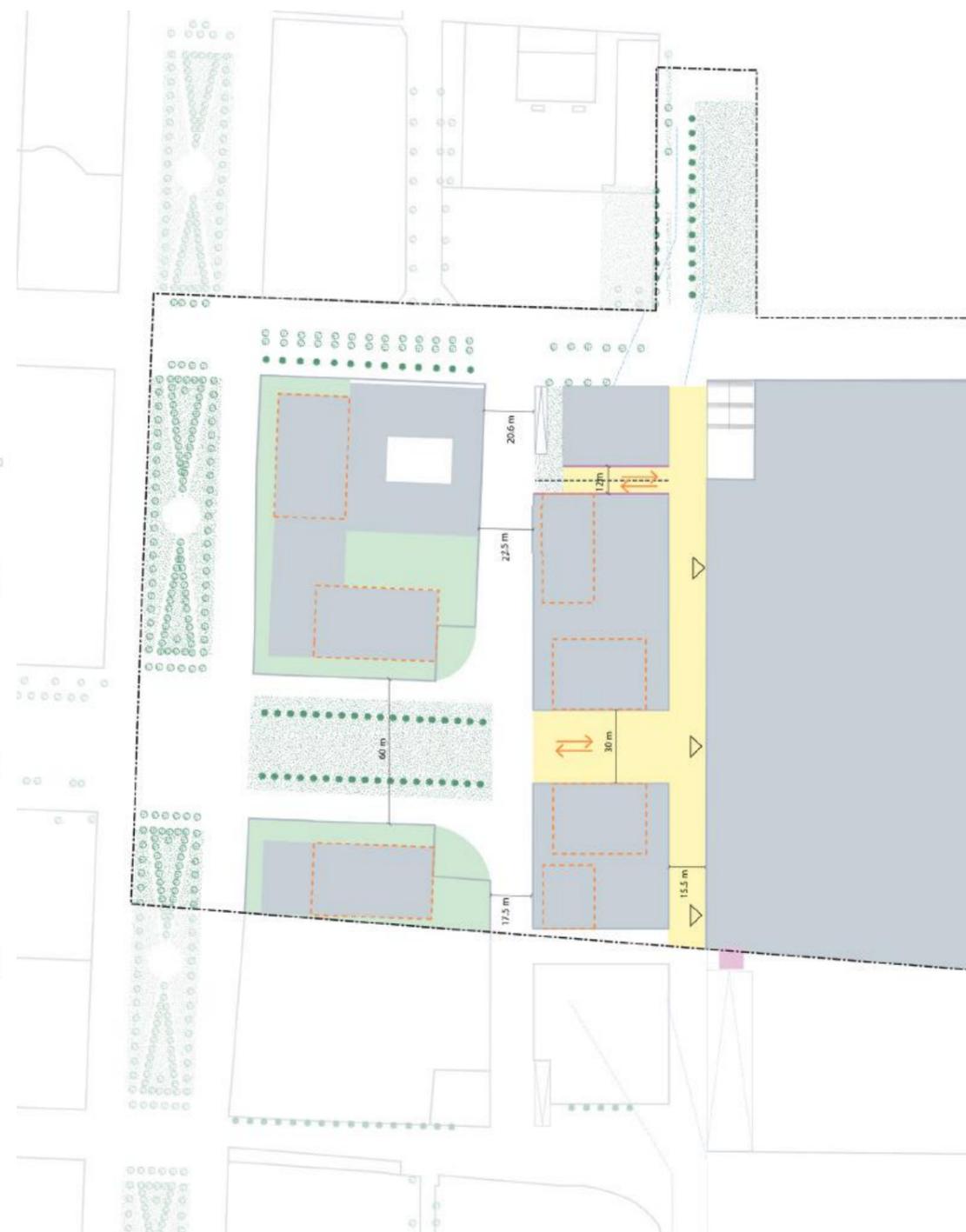
- une dalle est maintenue au rez-de-gare, créant un passage à ciel ouvert longeant l'entièreté de la façade de la gare (rue « suspendue » au-dessus de la rue intérieure) et reliant ses 3 entrées à ce niveau (sur la place du Nord (hors périmètre), vers la salle des pas perdus et sur la place Solvay). Cette dalle est prolongée entre les bâtiments présents sur l'îlot CCN, depuis la salle des pas perdus vers l'esplanade Bolivar, avec la création d'un « parvis Bolivar supérieur », dans l'axe de ce Boulevard. Les façades des nouveaux bâtiments développés le long de cette dalle sont activées par des commerces, équipements et accès aux logements ;
- cette dalle intègre des relations verticales entre les espaces « supérieurs » maintenus et créés, vers les mêmes espaces « inférieurs », couverts, et ce à deux endroits : au niveau du parvis Bolivar et au niveau du passage entre la parcelle CCN et le nouvel équipement créé sur la place Solvay, ;
- au rez-de-ville (niveau « inférieur »), le dénivelé existant est conservé, le niveau du sol descendant depuis la place Bolivar vers le décaissé du hub bus, et remontant dans la rue intérieure pour rejoindre l'accès PMR de la gare. Ces espaces sous dalle sont organisés pour permettre le fonctionnement des infrastructures de mobilité (terminus bus, accès usagers et logistiques de la gare, desserte taxi, kiss and ride, accès au parking vélo...).



Coupe à travers l'îlot CCN au droit du boulevard Bolivar, explicitant la gestion des niveaux. En hachuré orange : le hub bus (source : 1010au)



Scénario préférentiel /organisation spatiale au rez-de-ville (source : 1010au)



Scénario préférentiel /organisation spatiale au rez-de-gare (source : 1010au)

- Limite PPAS
- Limite de propriété
- Alignement
- Retrait mitoyen
- Structure CCN
- Emprise souterraine métro
- Zones de végétalisation privées
- Espace public végétalisé
- Bâti
- Hub multimodal
- Servitude de passage
- Tour de l'horloge
- ▽ Entrées gare
- ▽ Entrées logistique/parking
- ▬ Accès métro
- ▬ Rampes voitures parking CCN
- Arbres existants
- Nouveaux arbres
- Perspectives visuelles
- ↕ Connexions verticales
- - - Projection arasement haut

## MOBILITÉ

Le scénario préférentiel conserve les principes de base ayant structuré l'établissement des 3 alternatives :

- le transit est fortement limité dans le périmètre : la place et le parvis Bolivar, ainsi que la rue intérieure et la petite rue du Progrès ne sont pas accessibles aux voitures privées. Il en va de même pour la partie de la place du Nord située entre la rue du Progrès et la sortie du parking souterrain du CCN ;
- le stationnement n'est plus autorisé en voirie ;
- les accès aux parkings souterrains sont rationalisés : une entrée pour les îlots North Galaxy et Proximus, située sur l'axe Albert II, et un accès de chaque côté (nord et sud) de l'îlot CCN.

Par ailleurs, le hub bus linéaire a été préféré pour des raisons techniques : il longe la gare dans la rue intérieure et dans le demi-niveau inférieur du CCN, et se prolonge sur la place Solvay pour y permettre le retournement des bus (demi-tour).

Le scénario préférentiel ne se prononce plus explicitement sur la mobilité active (localisation de la magistrale piétonne, passage des vélos, localisation des arrêts de bus, de taxi...) mais préconise une accessibilité générale dans les espaces publics aux abords et vers la gare et une facilité pour l'intermodalité sur l'ensemble du périmètre (confort et visibilité des arrêts et trajets).

En ce qui concerne les accès logistiques, dans le but de dégager des voiries pour d'autres usages et limiter les points de conflits avec les différents usagers, le scénario préférentiel choisit de rationaliser les entrées logistiques et d'en limiter le nombre pour chaque îlot. Au vu de la largeur des axes concernés, de la SMV et de la typologie urbaine spécifique (bâtiments-îlots), donc des capacités spatiales des îlots à gérer les livraisons sur la parcelle et ne pas entraver le trafic, le scénario préférentiel organise les livraisons au sein des îlots, et d'en développer les accès (entrée et sortie) sur les axes Albert II et Solvay (définis comme PL Confort par le plan Good Move).

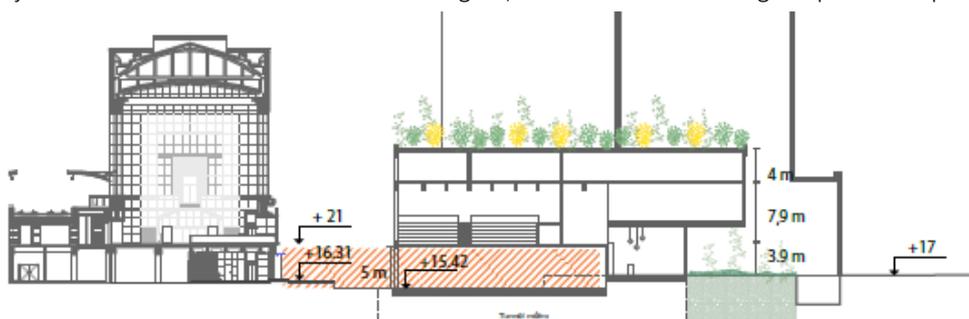
Il semble essentiel de prévoir des accès de logistique « lourde » (> 3m de hauteur) pour les îlots CCN et gare. La gare ayant été récemment rénovée et les accès poids lourds ayant été définis du côté de la place Solvay, il faudra que le nouveau bâtiment sur la place Solvay et l'organisation du hub bus (retournement) n'empêche pas cet accès et, à terme, prévoir son déplacement vers la rue d'Aerschot.

## CONSTRUCTIBILITÉ DE LA PLACE SOLVAY

Comme explicité dans le point « gabarits et organisation des fonctions », la place Solvay, en partie mobilisée au rez-de-ville pour le retournement des bus, est rendue constructible.

Plusieurs implantations possibles pour l'équipement « séparé » sur cette nouvelle parcelle ont été étudiées dans le cadre de l'établissement du scénario préférentiel. Les éléments cadrant ainsi défini sont :

- le développement d'un équipement sportif (2 plateaux intégrant une grande salle) ou d'un équipement culturel (trois plateaux) ;
- la couverture du demi-tour bus au rez-de-ville ;
- la limitation de la hauteur globale du bâtiment d'une part pour créer une articulation volumétrique entre les nouveaux bâtiments de la parcelle CCN et les immeubles alentour et d'autre part pour préserver les vues à valeur patrimoniale (vue latérale sur la façade de la gare et vers l'église Royale Sainte-Marie) ;
- le maintien d'espaces au sol sur la place, si possible de pleine terre (selon les contraintes relatives au sous-sol) ;
- l'activation du rez-de-ville sur au moins une des façades de l'équipement
- la jonction du bâtiment à la dalle au rez-de-gare, tant vers la rue du Progrès que vers la place Solvay.



Coupe de principe au sein de l'équipement isolé (source : 1010au)



### Équipement sportif R+2

H = 16 m

Surface intérieure totale = 3 129 m<sup>2</sup>

Emprise bâtie équip. = 429 m<sup>2</sup> (+ 660 m<sup>2</sup> de pleine terre + 1186 m<sup>2</sup> retournement bus = 2275 m<sup>2</sup>)

P/S = 1.37 E/S = 0.18



### Équipement culturel (bibliothèque) R+3

H = 16 m

Surface intérieure totale = 4 479 m<sup>2</sup>

Emprise bâtie (réservée à l'équip.) = 429 m<sup>2</sup> (+ 660 m<sup>2</sup> de pleine terre + 1186 m<sup>2</sup> retournement bus = 2275 m<sup>2</sup>)

avec 652 m<sup>2</sup> de pleine terre

P/S = 1.96 E/S = 0.18



### Équipement sportif R+1

H = 18.5 m

Surface intérieure totale = 1 986 m<sup>2</sup>

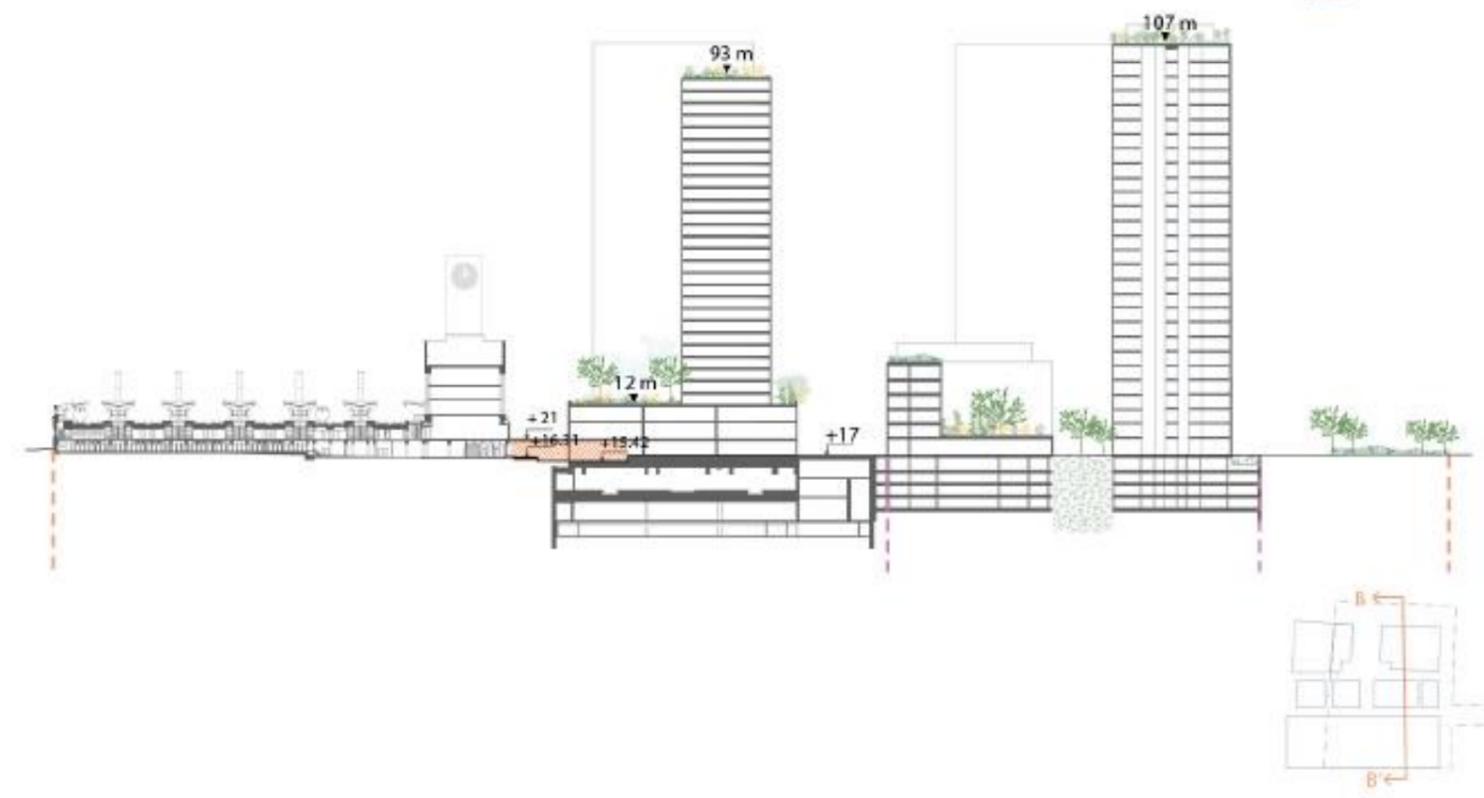
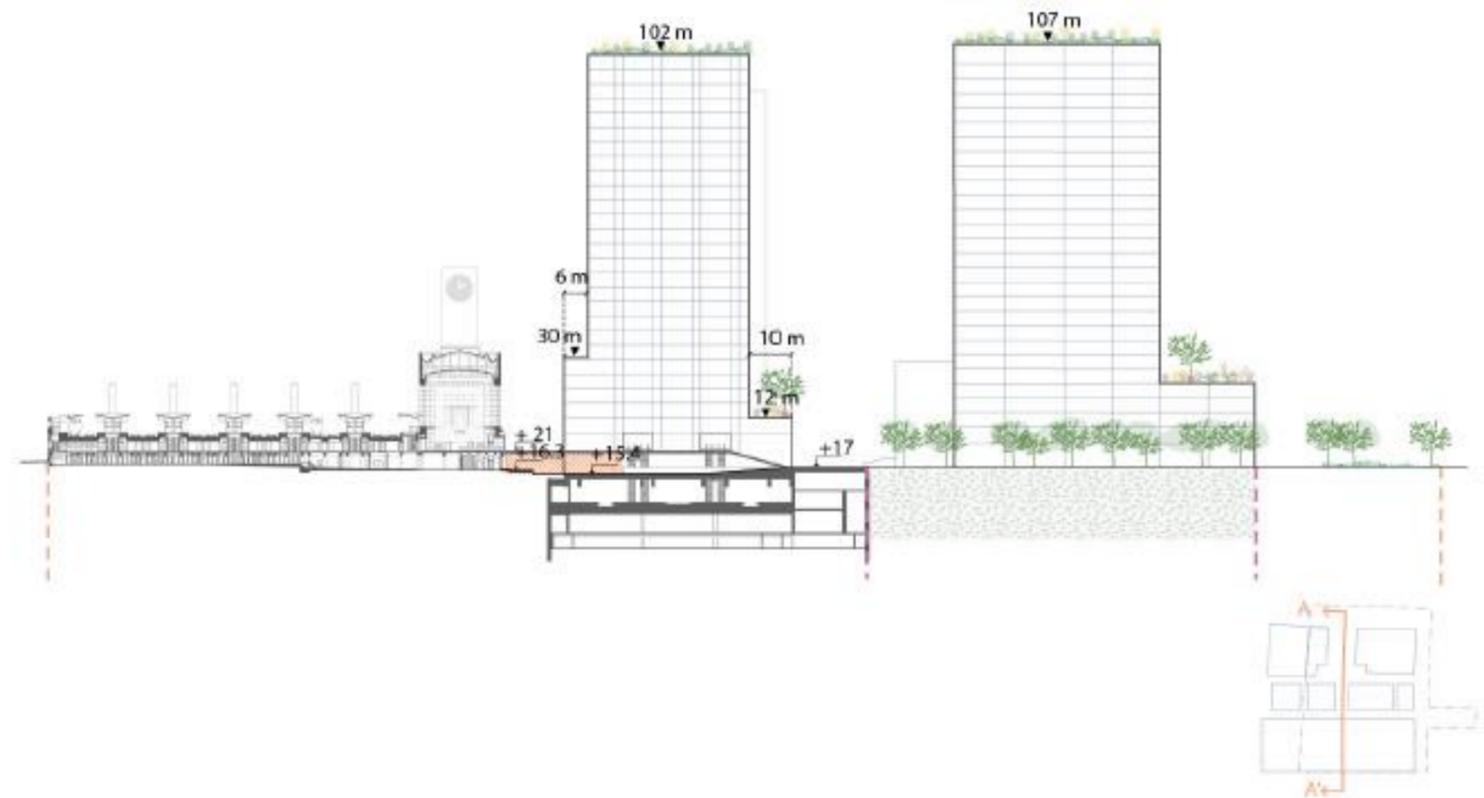
Emprise bâtie équip. = 687 m<sup>2</sup>

P/S = 0.87 E/S = 0.30



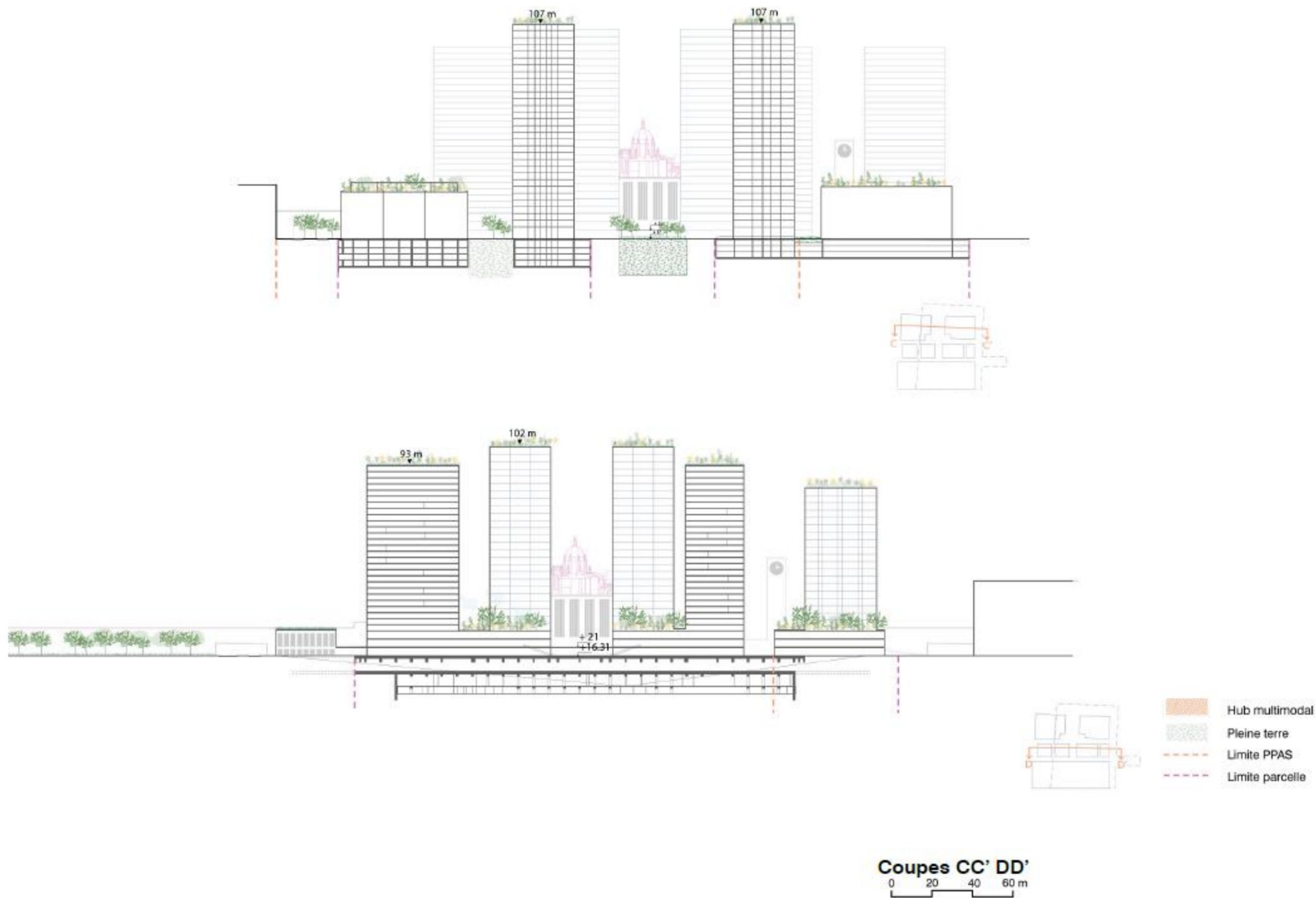
Vues générale (à gauche), depuis le nord de la rue du Progrès (au milieu) et depuis l'axe Solvay en direction du tunnel (à droite), pour deux implantations testées : équipement de type culturel (R+3) ou sportif (R+2) en haut et équipement type sportif R+1 en bas (source : 1010au)

AUTRES VISUELS (COUPES)



- Hub multimodal
- Pleine terre
- Limite PPAS
- Limite parcelle

Coupes AA' BB'  
0 20 40 60 m



## PRÉSENTATION DU PROJET DE PPAS

La présente modification de PPAS définit des prescriptions graphiques et littérales, toutes deux à valeur réglementaire.

Les **prescriptions graphiques** sont constituées de 2 plans d'affectation. Le premier couvre l'ensemble des zones du PPAS et représente les prescriptions graphiques générales du périmètre (en ce compris le rez-de-ville et le niveau du hub multimodal au droit de l'îlot 72 (zone C et D)). Le second représente uniquement les prescriptions graphiques spécifiques du rez-de-gare pour l'îlot 72 (zone C et D). Ces plans sont repris dans les pages suivantes.

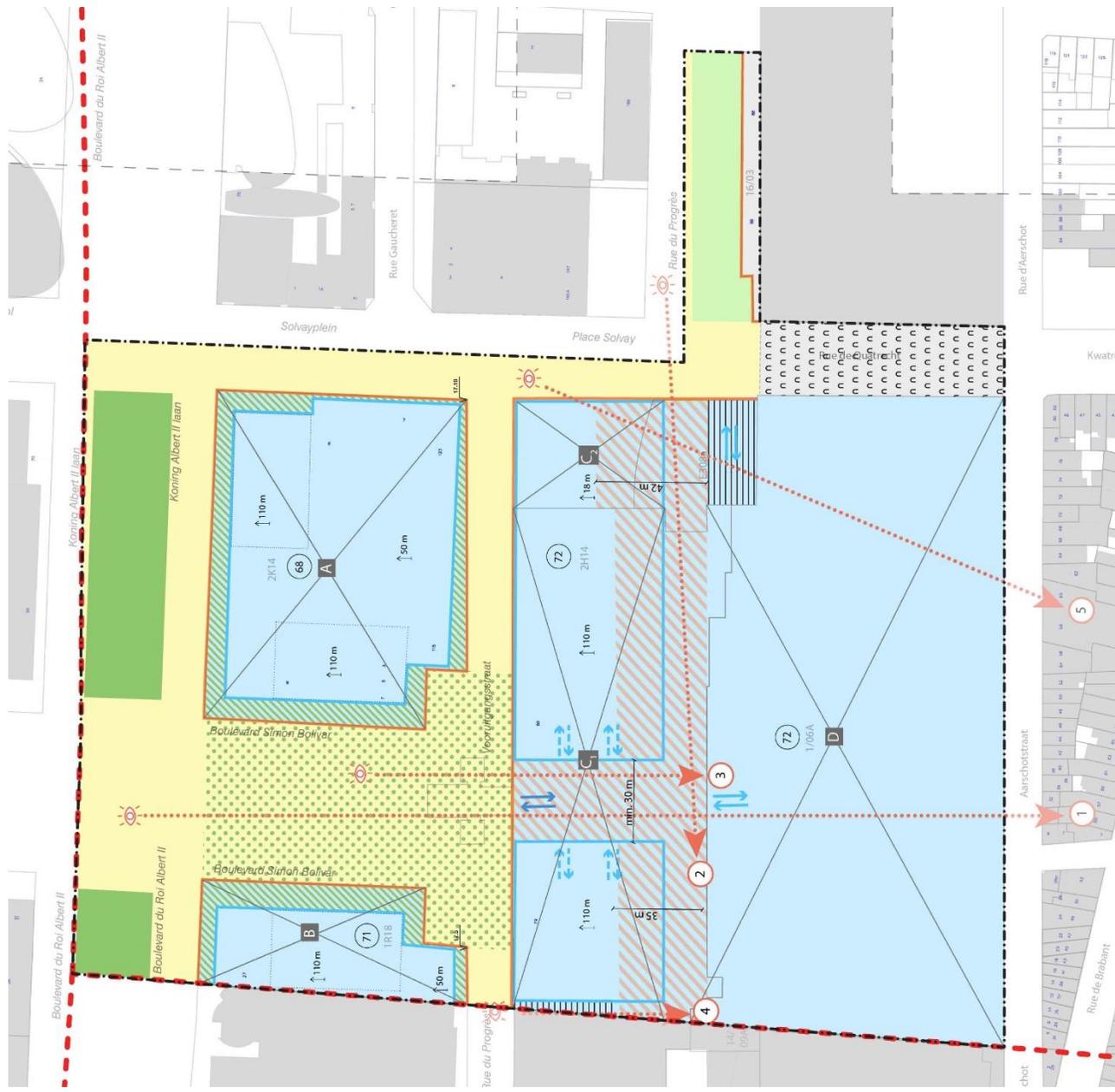
Des **prescriptions littérales** accompagnent les prescriptions graphiques. Elles sont reprises en détail dans les pages qui suivent les plans. En résumé, pour les zones constructibles, le projet de PPAS permet :

Pourcentages autorisables par fonction par zone et superficie maximale autorisable par zone										
Fonctions:	ZONE A		ZONE B		ZONE C				ZONE D	
	min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)	C1		C2		min. (%)	max. (%)
					min. (%)	max. (%)	min. (%)	max. (%)		
Bureaux	40	50	40	50	40	50			/	/
Logements	33	/	33	/	33	/			/	/
Equipements	8	/	8	/	8	/	/	/	/	/
Commerces	/	5	/	5	/	5			/	/
Autres fonctions	/	/	/	/	/	/			/	/
SUPERFICIE MAXIMALE AUTORISABLE (m <sup>2</sup> )	/	114 800	/	49 250	/	119 400	/	/	/	/

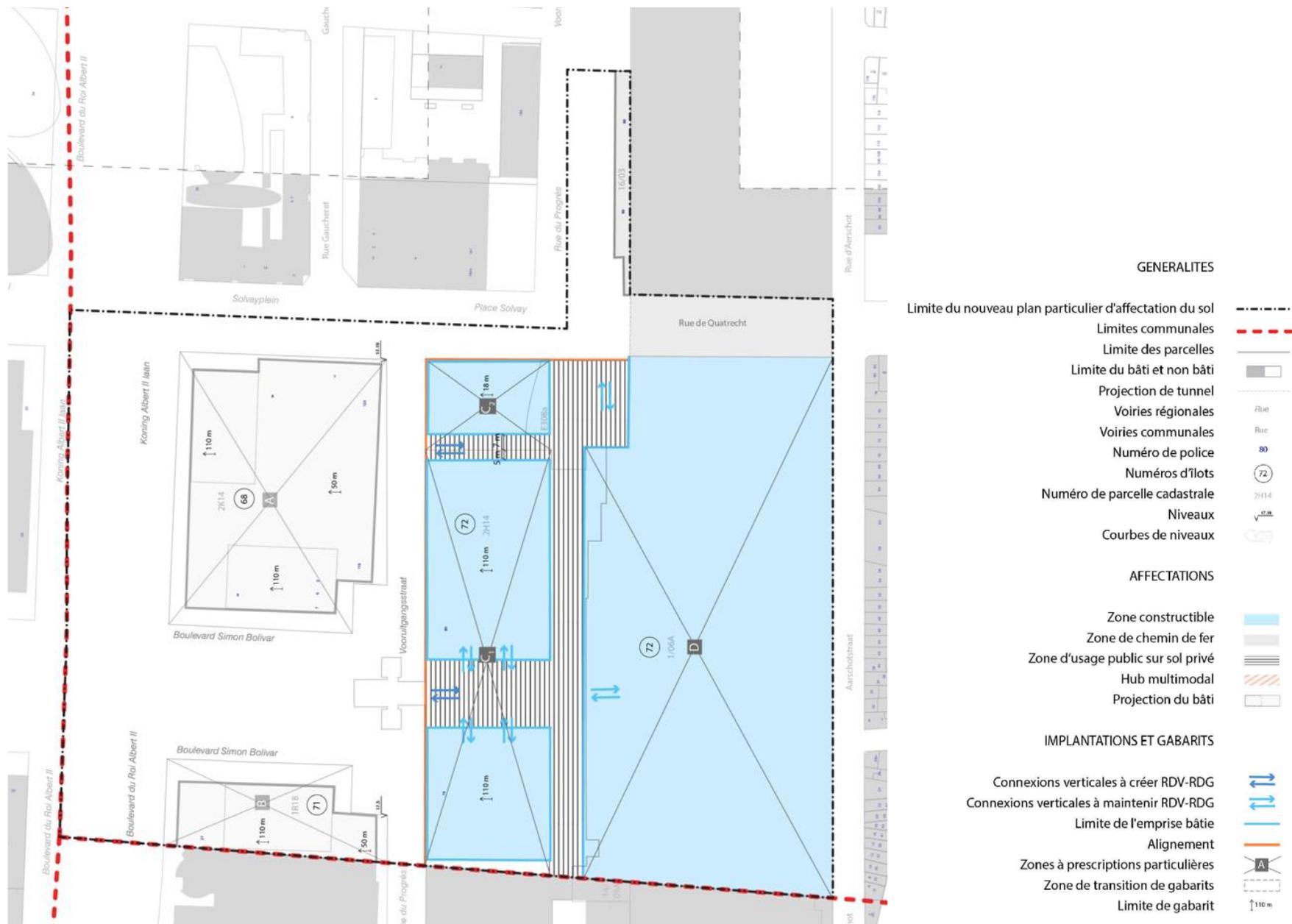
/	pourcentage/superficie non fixée par le PPAS
	Affectation non autorisée par le PPAS

Emprises maximales autorisées					
Ratios	Zone A	Zone B	Zone C		Zone D
			C1	C2	
Superficie zone (m <sup>2</sup> )	11 996	3 942	10 975	2 265	26 380
Emprise maximale autorisée (m <sup>2</sup> )	8 400	2 170	8 775	1 900	26 380
E/S max	0,70	0,55	0,80	0,84	1,00

# Section 3. Evaluation des incidences



- GENERALITES**
- Limite du nouveau plan particulier d'affectation du sol
  - - - - - Limites communales
  - Limite des parcelles
  - ▭ Limite du bâti et non bâti
  - Projection de tunnel
  - Voiries régionales
  - Voiries communales
  - 80 Numéro de police
  - 72 Numéros d'îlots
  - 2H14 Numéro de parcelle cadastrale
  - √ Niveau
  - Courbes de niveaux
- AFFECTATIONS**
- ▭ Zone constructible
  - ▭ Zone de voirie
  - ▭ Passage sous voies
  - ▭ Zone de parc Roi Albert II
  - ▭ Espace Progrès
  - ▭ Zone de recul
  - ▭ Place Bolivar
  - ▭ Zone d'usage public sur sol privé
  - ▭ Hub multimodal
  - ▭ Projection du bâti
- IMPLANTATIONS ET GABARITS**
- ☀ Percées visuelles obligatoires
  - 1. Vers église Royale Sainte-Marie
  - 2. Vers la façade historique de la gare
  - 3. Vers la façade de la gare (Salle des pas perdus)
  - 4. Vers la tour de l'horloge de la gare
  - 5. Vers église Royale Sainte-Marie
  - ↕ Connexions verticales à créer RDV-RDG
  - ↕ Connexions verticales à maintenir RDV-RDG
  - ↕ Connexions verticales à maintenir RDV-Sous-sol
  - ▭ Limite de l'emprise bâtie
  - ▭ Alignement
  - ▭ Zones à prescriptions particulières
  - ▭ Limite de transition de gabarits
  - ▭ Limite de gabarit



Les **prescriptions littérales** répondent au contenu suivant :

### 1) Prescriptions générales

La première section des prescriptions littérales reprend **les prescriptions générales** essentielles à la réalisation des objectifs du plan et qui s'appliquent à l'ensemble des constructions, rénovations et aménagements réalisés dans le périmètre du plan. Ces prescriptions répondent principalement aux objectifs de qualité des constructions et des espaces publics, aux objectifs patrimoniaux, esthétiques et paysagers et enfin aux objectifs environnementaux visés par le plan ;

### 2) Prescriptions particulières relatives aux espaces publics

La deuxième section des prescriptions littérales reprend **les prescriptions particulières relatives aux zones d'espaces publics**.

Les principaux enjeux de ces prescriptions concernent la multifonctionnalité de ces espaces et notamment, l'intégration des transports publics, la végétalisation (dont le maintien/création de la pleine terre là où c'est possible) et l'activation des espaces publics. De même, les prescriptions tiennent compte du fait que les espaces publics doivent être aménagés comme un ensemble cohérent visant le renforcement du pôle gare comme plateforme multimodale.

La plupart des espaces publics sont repris en **zone de voirie**. Dans ces zones, les prescriptions visent, d'une part, à répondre aux principes du Plan Régional de Mobilité en vigueur et, d'autre part, à atteindre des objectifs environnementaux en termes de durabilité des matériaux, végétalisation et gestion des eaux notamment.

Un espace public fait l'objet de **prescriptions particulières en surimpression** qui précisent les prescriptions particulières des zones de voirie :

- Pour **la place Bolivar** (prolongement du boulevard Simon Bolivar entre le boulevard du Roi Albert II et l'alignement de l'îlot 72) il s'agit de répondre aux nécessités d'une organisation équilibrée entre transports publics et modes actifs, tout en assurant les objectifs de préservation de pleine terre, de végétalisation maximale et de gestion intégrée des eaux.

Deux espaces publics font l'objet de prescriptions particulières hors zone de voirie :

- Pour **l'Espace progrès** (espace longeant le chemin de fer du côté opposé à la rampe d'accès nord de la gare du Nord par rapport au passage sous voies Quatrecht), il s'agit de conforter cet espace comme espace public à vocation récréative, et de favoriser les continuités écologiques à cet endroit du périmètre. Le cas échéant, les prescriptions permettent tout de même l'installation d'équipement d'intérêt collectif dont notamment des infrastructures liées à la mobilité.
- Enfin **la zone de parc Albert II** (existante) telle que prévue au PRAS est maintenue.

### 3) Prescriptions particulières relatives aux zones constructibles

La troisième section des prescriptions littérales reprend **les prescriptions particulières relatives aux zones constructibles**.

Celles-ci comprennent les **prescriptions particulières spécifiques aux 4 zones** du plan correspondant aux îlots pour leur partie schaarbeekoise ainsi que **des prescriptions en surimpression** qui précisent les prescriptions sur certaines parties de zones constructibles dont la vocation est essentielle à la cohérence générale du plan.

Les **4 zones** constructibles sont les suivantes :

- **La Zone A** - îlot 68 est délimitée par le boulevard Simon Bolivar, le boulevard du Roi Albert II, la place Solvay et la rue du Progrès.
- **La Zone B** - partie d'îlot 71 est délimitée par le boulevard du Roi Albert II, le boulevard Simon Bolivar, la rue du Progrès et la limite communale avec la commune de Saint-Josse-ten-Noode.
- **La Zone C** - partie d'îlot 72 est délimitée par la partie de la place Solvay située dans la continuité de la rue de Quatrecht et le passage sous voies, l'ancienne rue du Progrès qui longe la gare du Nord sur sa façade ouest, la limite communale avec la commune de Saint-Josse-ten-Noode et la rue du Progrès. La zone C est divisée en une **zone C1**, correspondant à l'espace occupé par l'immeuble CCN (pour lequel un permis

de déconstruction a été obtenu le 9 mai 2022 et dont l'exécution a débuté), et une **zone C2**, constituée de la partie de la place Solvay qui jouxte la parcelle bâtie et la rampe d'accès nord au parking souterrain.

- **Zone D** – partie d'îlot 72 qui comprend l'espace occupé par le bâtiment de la gare du Nord et la zone de voies ferrées.

Pour chacune des zones sont définies les **affectations** (superficies maximales et répartitions des fonctions (destinations) dans la zone exprimée en pourcentage des superficies de plancher bâties), les implantations et les gabarits.

En ce qui concerne les **zones A, B et C1**, la répartition des fonctions répond aux objectifs de mixité identifiés à l'échelle du quartier et visés par les instances régionales et communales.

La fonction logement est confortée dans le périmètre par rapport au PPAS initial puisqu'un pourcentage minimum doit être atteint. Cette fonction est équilibrée avec des fonctions économiques diversifiées : bureau, commerces et activités productives de bien immatériels et/ou de type artisanal. La fonction bureau dispose d'un seuil minimum en termes de programmation relativement élevé afin de maintenir un pôle de bureau d'importance régionale tel que visé par le PRDD et le PRAS. Les fonctions engendrant des flux de véhicules lourds importants tels que le commerce de gros et les activités productives de biens matériels ont été exclues afin de ne pas augmenter la pression sur les voiries situées à proximité de la gare. Enfin, les établissements hôteliers sont également autorisables.

La **zone C2** pourra être occupée au RDV par l'espace nécessaire au retournement des bus desservant la gare. La réduction de l'emprise de ce retournement sera recherchée afin de libérer au maximum la zone pour d'autres usages. Afin de garantir une activité publique qualitative sur tous les bords de cet espace et son intégration dans les parcours urbains tant au RDV qu'au RDG, un équipement d'intérêt collectif ou de service public peut être construit notamment en rehausse du retournement bus. La toiture de ce bâtiment pourrait être accessible et accessoire à la fonction d'équipement.

La partie non bâtie de la zone C2 est destinée à être aménagée en espace public végétalisé disposant de pleine terre.

Concernant la **zone D (gare) et zone de chemin de fer**, les prescriptions du PPAS ne modifient pas les prescriptions du PRAS en termes d'affectations, à savoir zone administrative et zone de chemin de fer, sans autres précisions.

En termes de **gabarits**, pour les **zones A et B**, l'objectif est de s'inscrire dans la continuité du plan Manhattan : les gabarits élevés existants doivent être globalement maintenus et leur rénovation est encouragée pour des enjeux de circularité. Les gabarits autorisables sur ces zones sont de maximum 110m (hauteur sous corniche). Les autres gabarits autorisables sur ces zones sont plus limités (maximum 50m) afin d'observer une rupture entre les gabarits élevés, le reste de l'îlot et les îlots avoisinants.

Pour la **zone C1**, les gabarits maximums autorisables sont identiques à ceux des bâtiments élevés situés sur les zones A et B. Pour la **zone C2**, les gabarits autorisés sont en rupture avec les gabarits sur les zones C1 et A. Ils doivent permettre la transition avec les bâtiments hauts alentours (en zone C1 et au niveau de la Résidence Nord, place Solvay).

Pour la **zone D** (la gare du Nord) les modifications de gabarits qui pourraient être permises doivent respecter les caractéristiques patrimoniales de la gare ainsi que les percées visuelles obligatoires reprises dans le plan.

En termes d'**implantations**, les principes appliqués aux **zones A et B** visent à atteindre une réduction de l'emprise au sol dans le cas de nouveaux projets sur ces zones. L'objectif poursuivi est de réaffecter ces espaces aux plantations, à la desserte des bâtiments et à l'activation des rez-de chaussée dans une optique de durabilité.

La **zone C1** est divisée en 2 zones où l'implantation de constructions est autorisée. Ces deux zones s'implantent symétriquement de part et d'autre de l'entrée principale de la gare du Nord. Entre ces deux implantations se trouve le hub multimodal et la dalle projetée du rez-de-gare, correspondant à la zone d'usage public sur sol privé sur le plan d'affectation correspondant.

La **zone C2** est destinée à accueillir une activité publique qualitative : elle doit permettre la construction d'un équipement en rehausse du retournement bus, dans le cas où l'emprise combinée du retournement bus et des trémies de parkings le permettent, l'aménagement d'un espace public qualitatif et appropriable pour le quartier. L'emprise autorisée pour la construction (1.900m<sup>2</sup>) doit permettre de développer un équipement d'ampleur ainsi que d'intégrer les espaces nécessaires à son accroche aux différents niveaux d'espaces publics qui le bordent : le niveau des espaces publics (RDV) côté rue du Progrès et Place Solvay, le niveau RDG du côté CCN et rue suspendue (passage Progrès). En fonction de l'emprise du retournement bus et trémie de parking du bâtiment CCN, les surfaces au sol restant libres devront être aménagées en espace public végétalisé.

Enfin les emprises sur la **zone D** visent essentiellement le maintien de la situation existante.

Les **zones en surimpression** qui s'appliquent aux zones constructibles et en précisent les prescriptions sont les suivantes :

- Le **hub multimodal** couvre au RDV les parties du bâtiment C1 devant rester accessibles pour les fonctions de transports publics, à savoir, la zone située dans l'axe de l'entrée centrale de la gare (non constructible à partir du niveau RDG) et la zone longitudinale longeant la voie sous dalle (ancienne rue du progrès) ; la zone hub multimodal comprend également l'espace entre ce bâtiment et le bâtiment de la gare (voie sous dalle) et enfin la partie de la place Solvay nécessaire au retournement des bus. Les prescriptions pour cette zone visent à assurer un aménagement optimal pour des transports publics, à savoir : l'organisation des terminus de bus De Lijn et STIB, le fonctionnement de la gare (accès usagers et logistiques, kiss and ride, taxis) et l'usage par les modes actifs (accès et passages vélos, accès piétons), en ce comprend les espaces techniques et logistiques nécessaires aux opérateurs de transports.
- Les **zones de recul**<sup>12</sup> concernent les espaces situés entre la limite du domaine public et les fronts de bâtisse. Elles concernent les îlots 71 et 68. Les prescriptions visent à maintenir la présence de végétation dans ces zones mais également à contribuer à la qualité des espaces publics qu'elles bordent (boulevard du Roi Albert II, Place Simon Bolivar, rue du progrès) en favorisant la mobilité active et contribuant à l'activation des rez-de-chaussée.
- Les **zones d'usage public sur sol privé** concernent les zones de circulation publique sur la zone C1 mais également sur l'espace situé entre les zones C et D. Elles visent principalement à maintenir l'accès public à la gare et les connexions entre la gare et les autres arrêts de transports publics. Les prescriptions qui s'y appliquent visent à garantir l'accessibilité de ces espaces aux PMR et modes actifs.

Les surimpressions suivantes donnent des prescriptions quant à certains aménagements imposés dans les zones qu'elles concernent :

- les **connexions verticales** visent à imposer les nécessaires liaisons entre le RDV et RDG ainsi qu'avec les espaces publics alentours
- les **percées visuelles obligatoires** inscrivent les ouvertures dans les zones bâties nécessaires à la création/préservation des axes paysagers à valeur patrimoniale ;
- les **limites de gabarits** précisent les gabarits maximum autorisables pour les différentes zones.
- Le **passage sous voies Quatrecht**, visent essentiellement à améliorer son aménagement en garantissant un sentiment de sécurité plus important qu'en situation existante.

---

<sup>12</sup> Notons que les prescriptions des zones de recul du PPAS s'écartent de celles du RRU. A ce sujet, les dispositions **générales du présent PPAS mentionnent** que les prescriptions des règlements régionaux et communaux en vigueur au moment de la délivrance des permis et certificats, pour les projets situés au sein du périmètre du PPAS n° 19, ne sont d'application sur le territoire couvert par le présent Plan que dans la mesure où elles ne sont pas contraires à ses prescriptions réglementaires.

## JUSTIFICATION DES CHOIX POSÉS PAR RAPPORT AUX RECOMMANDATIONS

Les tableaux suivants reprennent les recommandations issues des parties B et C de la présente section (analyses des alternatives programmatiques et spatiales), précise via le code couleur suivant si ces recommandations ont été prises en compte pour l'établissement du projet de PPAS et comment, et, le cas échéant, explicite les raisons pour lesquelles les recommandations n'ont pas été suivies.

Le code couleur utilisé est le suivant :

	Intégré dans les prescriptions du projet de PPAS
	Intégré dans les mesures d'accompagnement du projet de PPAS
	Ni repris dans les prescriptions ni dans les mesures d'accompagnement mais rendu possible
	Non intégré dans le projet de PPAS ou impossibilité de réalisation
	Non pertinent (hors des limites du PPAS, hors du cadre réglementaire d'un PPAS (sujets ou étapes) ou en lien avec d'autres recommandations non suivies)

## RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX ANALYSES DES ALTERNATIVES DE PROGRAMMATION

Affectations

RP1	Dans le but de limiter les hauteurs bâties sur le CCN et d'y assurer une qualité des espaces intérieurs, soit augmenter l'emprise au sol, au détriment d'autres critères (espaces ouverts, sols, eaux, réseau écologique...) soit réduire les superficies plancher accordées par le programme (au moins les alternatives accordant les superficies plancher les plus basses pour l'îlot CCN)		L'emprise au sol ne peut être augmentée sur la zone C1 car elle serait au détriment des percées visuelles créées depuis l'axe Bolivar et la petite rue du Progrès vers la gare.  Les objectifs de développement du territoire nord en termes de densification de l'îlot CCN sont maintenus dans le PPAS étant donné la forme urbaine préexistante au sein du quartier Manhattan et de l'excellente accessibilité.
RP2	Viser une diminution de l'ordre de 20% à 35 % du stock actuel de bureaux, soit conservation de superficies de bureaux de 200 000 à 246 000 m <sup>2</sup>		Le pourcentage maximal de bureaux autorisable sur la zone (qui a été fixé à 50%) découle des objectifs de mixité définis pour le territoire nord, qui visent à augmenter la mixité au sein du quartier. Un seuil minimal a par ailleurs également été retenu pour favoriser le maintien d'un pôle de bureau dans cette zone particulièrement bien desservie en transport en commun.
RP3	Pour l'îlot North Galaxy : conserver les bureaux en l'état ou en les rénovant consommera moins sur 20 ans (option intermédiaire en termes d'impact) que d'y développer une programmation mixte		
RP4	Assurer une proportion de logements suffisante à l'échelle du projet pour assurer sa vitalité (minimum 20%) mais limiter la production totale de logements, vu la typologie spécifique et le nombre de logements avec une typologie similaire attendus par ailleurs dans le quartier		Le pourcentage minimal de logements autorisable sur la zone (qui a été fixé à 33%) découle des objectifs de mixité définis pour le territoire nord.  Suite aux discussions avec les opérateurs régionaux, aucun plafond n'a été retenu mais ce dernier sera contraint par les minimums à respecter pour les autres fonctions.
RP5	Limiter les activités productives à la production de biens immatériels ou aux activités artisanales qui sont compatibles avec les fonctions de logement et de bureau et ne nécessitent pas de charroi lourd pour le fonctionnement de leurs activités		
RP6	Diminution des superficies d'équipement et/ou commerces et/ou activités artisanales pour assurer que ces fonctions ne concernent que les 2 premiers niveaux des bâtiments (3 pour le CCN, étant donné l'existence potentielle de 2 rez)		Il a été décidé de laisser la possibilité pour ces fonctions secondaires de s'implanter sur d'autres niveaux et notamment en étages élevés (rooftop). Cette position a influencé les pourcentages autorisés qui n'ont pas cherché

			précisément à s'inscrire dans les surfaces projetées des rez-de-chaussée. Pour le commerce, la pourcentage fixé, 5%, est un plafond. Pour les activités artisanales, leur développement sera naturellement contraint par le besoin et par les autres fonctions présentes.
RP7	Localiser les commerces (et activités artisanales avec vente) aux rez et de favoriser l'usage du 2 <sup>ème</sup> (et 3 <sup>ème</sup> ) niveau si nécessaire pour les équipements, en conservant des entrées à rue		Cela est rendu possible par le PPAS mais n'est pas imposé. Il a été préféré de laisser le soin aux projets, selon les types de commerces, équipements et activités artisanales concrètement développés, de s'organiser de la manière la plus cohérente possible. Les prescriptions et mesures d'accompagnement énoncent par contre les objectifs d'activation des rez.
RP8	Assurer un minimum de 18 000 m <sup>2</sup> d'équipements, hors hub bus, pour répondre aux besoins en équipements de proximité existants et induits par le développement immobilier de la zone		
RP9	Au vu de la localisation centrale et de la desserte optimale de la zone, prévoir des superficies d'équipements supplémentaires pour permettre de répondre à des besoins supra-locaux/régionaux. NB : Les points d'attention relatifs aux porteurs de projets ainsi qu'au développement d'écoles sont à rappeler		
RP10	Pour assurer la rentabilité des commerces et rester dans un taux de desserte commerciale moyen, limiter les superficies planchers de commerce en fonction des superficies de logement développées (les superficies de commerces devraient équivaloir de 4 à 11 % des superficies dédiées aux logements, selon l'hypothèse de 2,17 ménages par 100m <sup>2</sup> de logement)		Cela est globalement rendu possible par le PPAS mais ce n'est pas imposé. Le PPAS fixe un maximum de 5% de commerce pour les zones A, B et C1. Mis à part ce plafond, il a été préféré de laisser aux porteurs de projet la possibilité d'estimer la quantité de commerces jugée nécessaire, selon l'évolution du marché et les autres fonctions concrètement développées.
RP11	Pour éviter de rentrer en compétition avec le pôle commercial de la rue Neuve, orienter le commerce vers la réponse à des besoins quotidiens et assurer le développement de commerces de proximité, des services et de l'HoReCa, et de ne pas développer de magasins de vêtements et autres enseignes de grande envergure		
RP12	Ne pas créer plusieurs supermarchés (~1000 m <sup>2</sup> ) mais bien de limiter les surfaces par projet		

Prescriptions complémentaires

RP13	Développer une diversité de logements : logements de grande taille, logements à prix « moyen » (entre les prix/loyers des logements sociaux, déjà bien présents dans le quartier, et les prix/loyers élevés proposés dans les nouveaux développements le long du canal). Les prix étant fixés par le marché, cette recommandation relative aux prix des logements est complexe à mettre en œuvre et nécessitera probablement que cela soit fait via le développement de logements publics, cadrés. Dans ce cas, il y a lieu de cadrer les pratiques immobilières classiques pour assurer le caractère réaliste et durable de ces développements.		
RP14	Assurer la qualité de la mise en œuvre des réseaux sur l'espace public		
RP15	Assurer la qualité de l'espace public pour le déplacement des modes actifs		
RP16	S'écarter du RRU en ce qui concerne les emplacements de stationnement relatifs aux logements : révision à la baisse, jusqu'à 0,37 à 0,64 places de parking par logement		
RP17	Ne pas cadrer les emplacements de stationnement relatifs aux bureaux et activités productives (laisser le COBRACE s'appliquer).		
RP18	Assurer du stationnement vélo confortable et abrité pour les employés des activités productives, équipements et commerces		Les emplacements vélos des autres fonctions que le logement ne sont pas cadrés par le PPAS. Il est laissé au demandeur le soin de justifier la réponse apportée au besoin projeté, tenant compte des fonctions prévues et des autres réglementations en vigueur.
RP19	Assurer qu'au moins 50% de l'offre en stationnement vélo dédiée aux visiteurs soit abritée		Le PPAS n'intègre pas cette recommandation mais n'empêche pas non plus sa réalisation au stade des demandes de permis.
RP20	Favoriser la diminution de l'emprise au sol des parkings souterrains : leur démolition, au droit de zones libérées de l'emprise de bâtiments, pourrait permettre le développement de zones en pleine terre au sein des parcelles.		
RP21	Encourager le développement d'une gestion intégrée des sols sur le périmètre, en cohérence avec la stratégie régionale Good Soil.		
RP22	Assurer à une valorisation et une gestion intégrée maximale des eaux à l'échelle de la parcelle (eaux pluviales et de pompage si la qualité des eaux le permet) pour limiter les rejets généraux dans le réseau d'égouttage		
RP23	Rediriger les surplus d'eau éventuels vers la Senne plutôt que l'égout, dans la mesure où l'état sanitaire des eaux le permet		

RP24	Assurer le développement de végétation au sein des parcelles. Si la végétation est localisée sur dalle, une épaisseur de substrat suffisante doit être assurée pour s'assimiler à de la pleine terre (toiture verte intensive).	
RP25	Préconiser la rénovation lourde de l'îlot Proximus plutôt que la démolition-reconstruction	
RP26	Pour l'îlot North Galaxy : si une programmation mixte est choisie, préconiser une rénovation lourde (choix le moins impactant) plutôt qu'une démolition-reconstruction (choix le plus impactant).	
RP27	Au vu des superficies importantes et structures nécessaires à ce type de bâtiment, conserver les quatre tours existantes des îlots North Galaxy et Proximus et favoriser leur rénovation lourde si nécessaire, tout en maximisant la récupération (réemploi, recyclage) des matériaux.	
RP28	En cas de démolition, au vu des caractéristiques des immeubles en présence, réaliser des opérations de démontage, dans la mesure des caractéristiques techniques réelles des bâtiments existants	
RP29	Le fait de développer de la mixité « horizontale » (différentes fonctions dans un même bâtiment) augmente les possibilités d'échanges de flux entre les fonctions	

Autres recommandations pour la définition des alternatives spatiales, du scénario préférentiel et/ou de la partie stratégique du PPAS

RP30	Améliorer le confort aux arrêts et la lisibilité du pôle intermodal, grouper l'ensemble des arrêts de bus « gare du nord » en un même point, et assurer la signalétique et le confort de déplacement entre cet arrêt de bus et les entrées au pré-métro et à la gare	
RP31	Assurer que les livraisons aient lieu depuis les axes PL confort	
RP32	Développer des hauteurs de bâtiment variables, permettant le développement de toitures végétalisées à plusieurs hauteurs et pas uniquement en haut des futurs tours (déconnexion entre la végétation au sol et la végétation sur toiture)	

## RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX ANALYSES DES ALTERNATIVES DE SPATIALISATION

Gabarits :

	Recommandation RIE	statut	Justification si non suivi
RS1	Permettre de conserver et encourager le maintien des 4 tours existantes sur les îlots North Galaxy et Proximus (les intégrer dans les volumes capables pour des émergences).		
RS2	Sur les îlots North Galaxy et Proximus, ne permettre des émergences que là où elles existent déjà, pour limiter les interventions majeures en sous-sol donc les risques liés à la complexité des sous-sols		
RS3	Sur l'îlot CCN, intégrer les structures souterraines du CCN et du métro comme base pour les constructions hors sol. Au vu du sous-sol peu propice, limiter le développement de nouvelles émergences hors de cette structure.		
RS4	Conserver un front bâti continu (tours reliées par des volumes bas) sur le boulevard Albert II afin d'y contenir les vents (amélioration du confort sur l'esplanade Bolivar).		
RS5	Diminuer progressivement les hauteurs de l'ouest vers l'est pour éviter un sentiment d'écrasement de la gare du Nord avec des hauteurs trop importantes à proximité de celle-ci.		
RS6	Prendre en compte les risques de propagation du bruit/pollution au sein des îlots en cas d'ouverture dans les socles des îlots Proximus et North Galaxy.		
RS7	Développer un front bâti côté gare (même plus bas que les bâtiments plus à l'ouest) pour faire écran contre le bruit ferroviaire (et potentiellement du hub bus) pour les bâtiments situés dans le reste de la zone.		
RS8	Préserver l'échelle haute caractéristique du quartier Nord, tout en assurant un équilibre entre échelle haute et échelle basse sur les places publiques (esplanade Bolivar, parvis Bolivar, et places du Nord et/ou Solvay) et en évitant un effet de mur via la variation dans les gabarits et via des restrictions sur le caractère continu des volumes capables (éviter l'effet « barre » et favoriser l'effet « tour »).		
RS9	La présence d'une symétrie de part et d'autre du parvis Bolivar permet d'accentuer la perspective depuis le boulevard et met l'accent sur la gare et l'église Sainte-Marie (patrimoine).		Une prescription impose que l'espace ouvert entre les bâtiments développés de part et d'autre du parvis Bolivar soit centré sur l'entrée de la gare. Les bâtiments développés ne seront pas obligés de présenter la même hauteur, mais leurs fronts de bâtisse permettront de mettre l'accent sur la gare.

			L'ensemble de la volumétrie sera étudiée au stade des projets (à l'échelle de l'ilot), dans le cadre de l'instruction des demandes de permis.
RS10	Les hauteurs des bâtiments entourant la place du Nord devraient être développés en cohérence avec sa dimension et pour mettre en valeur la tour de la gare.		
RS11	Pour localiser les émergences, tenir compte de la proximité (vis-à-vis) entre elles et avec celles existantes, ainsi que de leur impact en termes d'ombrage sur les espaces publics, entre elles et avec les bâtiments existants.		
RS12	Les profondeurs de bâti devraient permettre que la lumière naturelle soit disponible à tous les étages, y compris aux étages inférieurs, pour l'ensemble des espaces « vécus » (hors circulation, locaux techniques etc.).		
	Cette profondeur ne devrait pas dépasser 18 m pour les nouvelles émergences, afin d'optimiser la modularité des espaces.		La profondeur de 22 m maximum reste acceptable en termes de qualité d'habitabilité moyennant d'autres conditions d'aménagement, traitées dans d'autres prescriptions et recommandations du plan. Cette profondeur donne plus de flexibilité en cas de reconversion vers du bureau.

Organisation spatiale :

RS13	Le lien visuel est-ouest entre l'esplanade Bolivar et la gare Bolivar devrait être libéré.		
RS14	Conserver la place du Nord, aux caractéristiques intrinsèques plus valorisables que la place Solvay (large éclairage naturel, meilleur confort au vent...), comme large espace ouvert de respiration autour de la tour de la gare, et la développer pour le public, outre l'optimisation de l'intermodalité (arrêt unique du hub et une des entrées principales de la gare).		
RS15	Ne pas prévoir de volume bâti sur la zone de giration optimale du tram au coin de la place du Nord : reculer la rampe de sortie du parking souterrain permettra au tram de réaliser un virage large et moins bruyant.		
RS16	Si le hub bus groupé est possible, permettre le développement d'une place qualitative et activée sur la place Solvay		
RS17	Si le hub bus empiète sur la place Solvay, ne pas couvrir la place Solvay avec une dalle surplombant le retournement du hub bus, espace public déconnecté du sol (similarité avec la situation actuelle, néfaste), mais développer un bâtiment bas, dont les espaces extérieurs soient accessibles au public mais en lien avec une activité (horaires d'ouverture).		
RS18	Assurer une largeur du parvis Bolivar cohérente avec la hauteur des bâtiments adjacent afin de limiter l'effet d'écrasement et les effets de vent (effet tunnel renforcé par la hauteur des		La largeur de 30 m proposée dans le plan est une largeur minimale. Des mesures permettant l'atténuation des effets

	bâtiments adjacents) et d'améliorer la lisibilité des accès au métro tout en affirmant son statut hiérarchique (supérieur par rapport à la petite rue du Progrès et à la rue intérieure).		<p>du vent sur le bâti et dans l'espace public sont intégrées dans les prescriptions et mesures. La largeur proposée permet de cadrer les vues sur la gare et d'assurer sa lisibilité. La lisibilité des accès au métro est prévue dans les prescriptions et mesures d'accompagnement.</p> <p>L'ensemble de la volumétrie sera étudiée au stade des projets (à l'échelle de l'îlot), dans le cadre de l'instruction des demandes de permis.</p>
RS19	Supprimer le dénivelé lié au passage des bus entre l'esplanade Bolivar, l'entrée du métro, l'entrée (rez-de-ville) de la gare et le parking vélo (parvis Bolivar).		<p>Certaines prescriptions vont dans le sens de limiter l'impact négatif de ce dénivelé, sans pour autant imposer ou suggérer de le supprimer.</p> <p>Les mesures d'accompagnement prévoient une étude globale de mobilité qui devrait intégrer la faisabilité et les conditions techniques des dénivelés. Cette recommandation doit également être vérifiée au niveau des projets en ce qui concerne les activités installées au rez-de-ville et des projets d'aménagements d'espaces publics.</p>
RS20	Préférer un parvis Bolivar à ciel ouvert au rez-de-ville (dalle courte depuis la salle des pas-perdus, permettant de passer au-dessus des bus si nécessaire).		<p>L'emprise de la dalle proposée dans le plan est l'emprise maximale. Les prescriptions concernant les relations verticales permettent de réaliser des conditions d'ouverture de cette dalle. Cela est laissé au projet, dans le cadre de l'instruction des demandes de permis.</p> <p>Les conditions d'intervention du SIAMU doivent être garanties au niveau du rez-de-gare (possibilité de demi-tour).</p>
RS21	Elargir la rue intérieure		<p>Conserver l'alignement sur la structure portante du CCN/métro en sous-sol semble être une option raisonnable d'un point de vue technique.</p> <p>Permet de ne pas réduire l'emprise bâtissable de l'îlot CCN.</p>
RS22	Préférer la mise à ciel ouvert de la rue intérieure.		<p>Les conditions d'intervention du SIAMU et d'accès à la salle des pas perdus doivent être garanties.</p> <p>Inconnues relatives à la viabilité technique de la mise à ciel ouvert de la rue intérieure (implications structurelles) et à l'organisation spatiales des transports en commun.</p>

RS23	Ne pas relier le Medical center avec l'îlot CCN via une passerelle		
RS24	Adapter la largeur de la petite rue du Progrès selon la hauteur et la longueur des bâtiments qui l'entourent (éviter rue canyon et sentiment d'écrasement) et aux modes de transport à y faire passer (selon l'organisation du reste de la zone).		La majorité de la petite rue du Progrès se trouve sur la Commune de Saint-Josse, et l'élargissement à 20 m n'a pas de sens s'il n'est prévu que sur Schaerbeek. Les prescriptions relatives à l'aménagement des zones de recul permettent néanmoins d'élargir l'espace accessible au public à cet endroit, comme c'est le cas sur l'îlot North Galaxy.
RS25	Développer de la végétation en pleine terre aux coins des îlots Proximus et North Galaxy		Une prescription impose une végétalisation maximale en pleine terre de la place Bolivar, les zones précises ne sont pas spécifiées. Laisser le soin aux projets d'espace public de localiser les zones végétalisées au mieux sur la place Bolivar.
RS26	Conserver et améliorer la végétation en pleine terre existante sur l'axe Solvay		
RS27	Végétaliser l'axe Charbonniers		
RS28	Imposer le développement d'un espace vert d'ampleur sur la place Bolivar		Une prescription impose une végétalisation maximale en pleine terre de la place Bolivar, la taille précise n'est pas spécifiée car la zone sera avant tout multifonctionnelle. Laisser le soin aux projets d'espace public de dimensionner les zones végétalisées au mieux sur la place Bolivar.
RS29	Mobiliser les zones de recul des îlots Proximus et North Galaxy pour la biodiversité (si conservation de la différence de niveau des entrées ou démolition des parkings souterrains, deux options permettant un substrat épais) ou l'espace public (élargissement de la place Bolivar).		

#### Déplacements :

RS30	Ne pas conserver de terminus sur la place Bolivar (tout rassembler dans le hub) et uniformiser les points d'arrêts		
RS31	Ne pas laisser d'accès aux voitures privées sur la place Bolivar (gagner de la place et limiter les nuisances)		
RS32	Supprimer le parking en voirie (hors taxis)		Le PPAS se prononce en ce sens pour la rue du Progrès et la place Bolivar, ce qui fait sens au regard des ambitions

			relatives à ces espaces, et laisse la possibilité sur les axes Albert II et Solvay.
RS33	Concentrer le hub bus (alternative 2) pour faciliter le reste de l'organisation du quartier		La proposition de hub groupé se situe en grande partie hors du PPAS. La faisabilité technique de grouper l'entièreté du hub bus au sud de l'axe Bolivar n'a pas été confirmée par les pré-études réalisées par l'opérateur De Lijn dans les timings du dossier. En outre, cette option semble la moins propice à l'aménagement d'une extension du hub si elle s'avère nécessaire.
RS34	Laisser la possibilité aux bus internationaux d'être positionnés dans la zone		Le PPAS n'a pas vocation à traiter ce sujet mais les prescriptions laissent la possibilité de positionner la gare des bus internationaux dans la zone.
RS35	Limiter les croisements de flux (TC/magistrale piétonne/vélos)		
RS36	Prolonger la magistrale piétonne sur le parvis central jusqu'à l'entrée de la gare, garantissant une accessibilité universelle, confortable, de plain-pied, lisible, au hub de mobilité dans son intégralité, plus particulièrement aux descentes vers le Metro, à la salle des pas perdu de la gare, au parking vélo de la SNCB		
RS48	Concentrer les entrées et sorties des PL/livraison de tous les îlots sur les tronçons Albert II et Solvay, tout en assurant que les déchargements se fassent au sein de l'îlot		
RS49	Concentrer les accès aux parkings souterrains sur les axes Albert II et Solvay		
RS50	Fermer le hub bus (bords) pour limiter les nuisances sonores liées.		
RS51	Le cas échéant, permettre l'entrée au métro à travers le rez-de-ville du bâtiment développé sur la place du Nord ou envisager de localiser les arrêts de bus au cœur du hub à proximité du parvis Bolivar, et donc du métro et de la gare		
RS52	Mettre en place une signalétique claire pour optimiser l'intermodalité		
RS53	Assurer l'accessibilité PMR des différents transports publics dans tous les cas (même s'il y a conservation d'un niveau encaissé pour le passage des bus)		
RS54	Assurer une connexion directe entre la gare et le métro (accès au rez-de-ville si dalle courte ou au rez-de-gare si dalle longue)		
RS55	Assurer via des prescriptions la mise en œuvre de la SMV et sa qualité (magistrale accompagnée de végétation, qualité des revêtements...)		

RS56	Réaliser une petite étude de mobilité pour analyser les possibilités de mettre la rue Matheus en sens unique inversé, ne permettant plus de l'utiliser comme itinéraire bis (objectif de réduire le transit entre le tunnel du Nord et le boulevard Albert II)		
RS57	Etudier en détail les conditions de faisabilité des 3 possibilités de conformation du hub bus (longueur exacte des quais disponibles, analyse des structures et éventuels reports de charge nécessaire, inclinaison des quais, faisabilité des manœuvres, entrées/sorties du véhicule et confort des chauffeurs à l'arrêt...)		La faisabilité technique des 3 possibilités n'a pas été confirmée par les pré-études réalisées par l'opérateur De Lijn. Les timings du dossier ne permettaient pas d'effectuer des études détaillées. Les mesures d'accompagnement prévoient une étude globale de mobilité qui devrait étudier en détail les conditions de faisabilité de ces 3 possibilités.

#### Fonctions :

RS37	Prévoir une diversité d'orientation et de luminosité pour les logements, prévoir certains logements en hauteur (horizontaux), et d'autres verticaux (augmente les possibilités d'acquisition et élargi donc le public touché) en lien avec le sol (sous le 5e étage) en « contact » avec l'espace public dans les lieux les moins bruyants (esplanade Bolivar, façade donnant sur un « intérieur » d'îlot...)		
RS38	Minimiser le nombre de logement dans la zone de 50m des voies ferrées (y favoriser les activités économiques), sauf si un écran bâti limite les nuisances sonores		Les prescriptions et mesures en termes de qualité des logements et de bruit et vibration vont dans ce sens, sans mentionner la zone tampon de 50 m. Juger l'ensemble de la volumétrie au stade des projets (à l'échelle de l'îlot), dans le cadre de l'instruction des demandes de permis.
RS39	Assurer que tous les logements présentent une façade calme et favoriser les espaces privés extérieurs sur ces façades également		Peu réaliste en termes de faisabilité concrète vu le contexte bruyant du quartier. Cependant, les prescriptions et mesures d'accompagnement en termes de qualité des logements et de bruit et vibration vont dans ce sens.
RS40	Localiser un bloc d'équipements sur la place Solvay permettant d'animer celle-ci, en laissant la possibilité d'y développer de grands équipements.		
RS41	Privilégier une mixité de fonctions (commerces et (petits) équipements) aux étages inférieurs dans l'ensemble de la zone		
RS42	Localiser les équipements sensibles (écoles ou centre de santé par exemple) dans les zones les plus calmes (intérieur d'îlot, esplanade Bolivar...), et selon leurs besoins particuliers (éclairage naturel des espaces extérieurs...).		

RS43	Localiser les commerces à front de rue et les équipements au-dessus ou derrière, selon les possibilités, avec des entrées à rue.		Laisser le soin aux projets, selon les commerces et types d'équipements concrètement développés, de s'organiser de la manière la plus cohérente possible. Les prescriptions et mesures d'accompagnement énoncent les objectifs d'activation des rez, qui sont visés par cette recommandation.
RS44	Activer le rez-de-ville côté gare, tant au nord qu'au sud, pour animer la rue intérieure et renforcer le lien vers la place Solvay.		La faisabilité opérationnelle et technique d'activer la façade de la gare au RDV par des fonctions n'est pas assurée. L'activation reste néanmoins possible, le cas échéant.
RS45	Activer le tunnel Quatrecht grâce à un parking vélo		La faisabilité opérationnelle et technique n'est pas assurée. L'activation est rendue possible par les prescriptions, dans la mesure du respect des espaces nécessaires à la circulation. Des mesures visant l'amélioration du sentiment de sécurité au sein du tunnel sont prescrites.
RS46	Développer une infrastructure activant le site du Medical Center (équipement, skatepark,...) compatible avec la localisation, entre voirie, tram et train		
RS47	Ne pas développer de fonction sensible au bruit et aux vibrations au-dessus du hub bus, ni au-dessus de l'éventuel virage du tram au coin de la place du nord		
<u>Parcelles cadastrales / architecture :</u>			
RS58	Prendre en compte les risques de propagation du bruit/polluants au sein des îlots lors des ouvertures dans les socles des îlots Proximus et North Galaxy.		
RS59	Multiplier les accès aux fonctions aux rez et favoriser une interface poreuse (multiplicité des entrées, transparence et vues sur l'intérieur...)		
RS60	Développer une variété de type de logement (propriété, location, social, assimilé, moyen...)		
RS61	Garantir l'accès à un espace extérieur qualitatif pour tous les logements, notamment en termes de vent, même les logements en hauteur.		
RS62	Au cas par cas, garantir un bon éclairage naturel dans tous les logements (orientation, émergences, angles...)		
RS63	Adapter les volumes et les structures aux fonctions de bureaux <u>et</u> de logement pour permettre une réelle modularité (profondeurs de bâti limitées, colonnes porteuses plutôt que murs porteurs (plan ouvert), hauteur entre planchers suffisante...)		

RS64	Assurer une prise en compte des besoins spécifiques de certains équipements pour leur mise en œuvre qualitative (par exemple pour les écoles éclairage naturel, espaces extérieurs qualitatifs, localisation en zone calme...)		
RS65	Se positionner par rapport à l'exigence en espaces verts mentionnée tant dans le PPAS actuel (30% d'espaces verts) que dans le PRAS (10% de la superficie au sol) ainsi que le projet de RRU (30% de pleine terre pour chaque parcelle) : assurer sa mise en œuvre voire cadrer ces espaces dans les différents îlots (localisation, exigences qualitatives...). Par exemple, exiger des toitures vertes intensives ou semi-intensives (équivalent pleine terre) sur les espaces bâtis d'échelle basse qui ne sont pas aménagées (terrasses, espaces techniques), ou imposer un CBS minimum		Les prescriptions du PRAS s'appliquent toujours aux demandes de permis d'urbanisme comprises dans le périmètre. Les dispositions du RRU et du RCU en vigueur, qui ne sont pas contraires aux prescriptions du PPAS, s'appliquent également. De nombreuses prescriptions et mesures d'accompagnement du PPAS vont dans le sens de la végétalisation des espaces au sol et des toitures, sans fixer de minimum.
RS66	Imposer une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (toitures stockantes, porosité des façades et des revêtements de sol...)		
RS67	Imposer une gestion valorisant les eaux de pompage (réutilisation au sein des bâtiments, acheminement vers la Senne à travers l'espace public) tout en restant subordonné aux conditions des PE		
RS68	Assurer un lien végétal entre le site et les talus du chemin de fer sur le site du Medical Center, qu'il soit bâti (en partie) ou non		
RS69	Intégrer des réflexions sur la bonne conception et gestion des zones végétalisées (vent, ombre, vandalisme, hygiène, essences adaptées,...) ainsi que de leur sol (amendement, protection contre le tassement, épaisseur de substrat suffisante...)		
RS70	Le long des zones motorisées, privilégier une localisation de la végétation entre les véhicules et l'espace public « doux », de telle manière à faire écran contre la pollution. Une variété de strates et d'espèces sera sélectionnée afin d'obtenir une meilleure résilience, de viser une diversité de types de polluants, de rester efficace au fil des saisons, et de s'adapter aux dispositions spécifiques de chaque lieu.		
RS71	Lier les procédures de démolition avec les futurs projets afin d'optimiser les récupérations de matériaux in situ		
RS72	Enoncer des objectifs de circularité des matériaux, par exemple pour la démolition, minimum 2 % des matériaux démontés réemployables et min 90 % de ceux-ci recyclés sur site ou en RBC et pour la reconstruction, 2 % des matériaux entrants issus du réemploi et 20 % du recyclage, en provenance du site ou de RBC		
RS73	Imposer la production d'énergie renouvelable (géothermie, panneaux photovoltaïques, pompes à chaleur ou autre solution technique)		Les prescriptions imposent « le recours à » ou « la production de » énergie renouvelable, mais pas uniquement la production.

RS74	Cadrer le traitement des façades (porosité, animation, rugosité, réverbération du son et de la lumière, matériaux (éviter le verre, absorption du son)...)		
RS75	Assurer (via recommandations d'études de vent telles qu'auvent, rugosité, formes architecturales...) de ne pas dégrader, voire d'améliorer, le confort au vent (déplacement et séjour) dans les espaces publics impactés (voir norme NEN 8100)		Les prescriptions imposent une étude mais pas le suivi des recommandations. Cela est laissé au projet.
RS76	Imposer un albédo élevé pour les matériaux de revêtement horizontaux et verticaux		
RS77	Favoriser une mutualisation des emplacements de stationnement en sous-sol		
RS78	Au vu du contexte bruyant du quartier, assurer une isolation acoustique élevée des bâtiments (norme NBN S 01-400-1 pour les immeubles d'habitation par exemple)		
RS79	Si la place du Nord est bâtie, assurer que la place Solvay soit accessible au public, qu'il s'agisse d'un espace public au sol ou d'un bâtiment bas (équipement public avec accès extérieur public, même si « cadré » par l'équipement).		
<u>Espace public :</u>			
RS80	Intégrer la vision du BKP pour l'axe Bolivar (encourager la gestion intégrée des eaux, se raccorder au projet Bolivar...)		
RS81	Ne pas diminuer le nombre total d'arbre présents sur le périmètre et conserver les arbres « matures » existants		
RS82	Garantir une continuité entre les couronnes des arbres et diversifier les strates pour optimiser les continuités vertes		
RS83	Assurer une certaine déminéralisation sur l'esplanade Bolivar et une qualité des sols retrouvés		
RS84	Prévoir que des éventuels dispositifs permettant d'améliorer le confort au vent soient intégré aux projets d'espace public, ou en tous cas intégrer cette donnée pour les réflexions à venir		
RS85	Favoriser le sentiment de sécurité dans les passages sous voie (aménagement global visant éclairage, configuration, activation)		
RS86	Assurer un véritable projet d'aménagement de l'espace public pour la zone (cohérence, qualité, convivialité...) pour qu'ils ne soient pas résiduels et qu'ils remplissent leur rôle au sein de cette zone dont la densité va fortement augmenter		
RS87	Imposer des revêtements poreux et non bruyants		

Dans le RIE, l'impact du projet de PPAS (prescriptions et mesures d'accompagnement) est analysé dans un premier temps au regard des autres plans et programmes. Des tableaux comparatifs avec le cadre réglementaire existant sont réalisés entre les prescriptions du projet de PPAS d'une part et le PRAS, le RRU et le RCU d'autre part.

Dans un deuxième temps sont analysées les incidences des prescriptions du projet de PPAS sur les différents domaines de l'environnement (critères du RIE). L'analyse se base entre autre sur la phase d'analyses des alternatives programmatiques et spatiales : les hypothèses permettant les calculs sont les mêmes et les choix posés par le PPAS sont comparés aux recommandations faites à cette étape. Il est à noter qu'une partie de ces recommandations n'ont pas été suivies pour des raisons techniques, le PPAS prenant place dans un cadre spécifique « opérationnel », et qu'une autre partie des recommandations n'étaient pas à appliquer au stade du PPAS mais bien des projets (trop précis pour un document planologique, ou hors périmètre). Ces recommandations ne sont donc pas reprises ici ni comparées aux prescriptions du projet de PPAS.

L'analyse reprise dans les pages qui suivent porte sur la dernière version du PPAS. Plusieurs versions des prescriptions et mesures d'accompagnement ont été produites lors du processus itératif, intégrant des remarques ou propositions provenant de l'analyse RIE ou de relecture par un bureau de juristes. Les recommandations émises dans le cadre du processus d'analyse des incidences et déjà intégrées au sein des prescriptions ou mesures d'accompagnement ne sont dès lors pas reprises dans les pages qui suivent.

Cette phase d'analyse se clôture, comme les précédentes, par un tableau mettant en regard les recommandations proposées et les critères analysés, ces premières ayant bien souvent des impacts sur plusieurs critères.

NB : les noms des îlots et espaces utilisés dans cette partie de l'analyse sont les mêmes que ceux utilisés dans les analyses précédentes, pour plus de clarté dans ce document. Il est à noter que ces espaces ont changé de nom dans le projet de PPAS. Pour mémoire sont reprises ici les différentes terminologies :

- Ilot North Galaxy = îlot 68 = zone constructible A dans le PPAS
- Ilot Proximus = îlot 71 = zone constructible B dans le PPAS
- Ilot CCN = îlot 72 = zone constructible C1 dans le PPAS
- Ilot gare = îlot 72 = zone constructible D dans le PPAS
- Place Solvay = zone constructible C2 dans le PPAS
- Medical Center = Espace progrès dans le PPAS
- Rue intérieure et parvis Bolivar = partie du hub multimodal dans le PPAS
- Esplanade Bolivar = Place Bolivar dans le PPAS

## EVALUATION AU REGARD DU CADRE REGLEMENTAIRE

Au moment de réalisation de l'étude sont en vigueur au droit du périmètre : le PRAS, le PPAS 19 de la fin des années '70, le RRU et le RCU.

Le point 1 « Réglementations et dispositions » des prescriptions réglementaires du PPAS précise que :

- « Les prescriptions générales du Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) en vigueur au moment de la délivrance des permis et certificats, pour les parcelles situées au sein du périmètre du PPAS n° 19, sont d'application et constituent des données essentielles auxquelles il ne peut être porté atteinte.
- Les prescriptions générales et particulières du PRAS en vigueur au moment de la délivrance des permis et certificats, pour les projets situés au sein du périmètre du PPAS n° 19, restent d'application dans le périmètre du présent Plan. Les prescriptions propres au PPAS viennent compléter les prescriptions du PRAS dans l'étendue des possibilités offertes par le chapitre 5 du titre II du COBAT;
- Les prescriptions des règlements régionaux et communaux en vigueur au moment de la délivrance des permis et certificats, pour les projets situés au sein du périmètre du PPAS n° 19, ne sont d'application sur le territoire couvert par le présent Plan que dans la mesure où elles ne sont pas contraires à ses prescriptions réglementaires.
- Pour toute définition d'un terme non repris dans le présent glossaire, il y a lieu de se reporter au PRAS, ainsi qu'aux définitions des règlements en vigueur au moment de l'adoption du Plan. En cas d'incompatibilité il est donné priorité aux définitions du PRAS. »

Il faut également rappeler que l'article 94 du CoBAT précise que : « Les prescriptions des règlements régionaux et communaux en vigueur ne sont d'application sur le territoire couvert par un plan établi conformément au titre II ou par un permis de lotir que dans la mesure où elles ne sont pas contraires aux prescriptions réglementaires desdits plans ou dudit permis de lotir ».

On peut donc s'attendre à ce que la modification du PPAS soit compatible avec le cadre réglementaire dans lequel il s'inscrit ou vienne, le cas échéant, suppléer les prescriptions réglementaires du RRU ou RCU si les dispositions du PPAS leur sont contraires.

Le RIE propose des tableaux qui reprennent les différences et points d'attention entre les prescriptions du PPAS et celle de son cadre réglementaire, en tenant compte de la hiérarchie des plans et règlements. L'analyse ne tient pas compte du PPAS 19 existant puisque ce dernier est destiné à être remplacé par la présente modification du PPAS. Il est à noter que les prescriptions de la modification du PPAS ne figurant pas dans ce tableau sont totalement compatibles avec leur cadre réglementaire. Les mesures d'accompagnement, n'ayant pas un statut réglementaire, ne sont pas prises en compte dans cette analyse. La dernière colonne du tableau reprend un éventuel impact probable positif (+) ou négatif (-) en mentionnant le(s) critère(s) impacté(s). L'analyse détaillée des impacts est reprise dans le point suivant « Impacts prévisibles du plan ».

Le RNT ne reprend que les conclusions de ces analyses, à savoir les paragraphes suivants.

Le PPAS est conforme au PRAS. En effet, aucune de ses dispositions n'entrave l'aménagement prévu pour la zone ou n'admet des affectations non autorisées par le plan régional. Le PPAS vient par ailleurs préciser le PRAS dans une série de dispositions, de manière à les rendre conforme aux spécificités de la zone concernée par le projet de plan. On peut notamment évoquer que :

- Le PPAS précise le PRAS avec des dispositions d'ordre environnemental (végétalisation, imperméabilisation, gestion des eaux...), paysager et patrimonial ;
- Le PPAS est plus précis que le PRAS dans les impositions faites sur les fonctions principales à implanter. Il limite l'implantation de bureau et impose l'implantation d'un minimum de logement, alors que le PRAS admet ces deux fonctions comme affectation principale sans limites ;
- Le PPAS désaffecte une voirie et y limite les fonctions à l'équipement et le service public, alors qu'elle devrait être affectée à la zone administrative.
- Le PPAS est plus précis que le PRAS en ce qui concerne les fonctions secondaires :
  - o Pour le commerce, le PPAS est plus favorable à l'implantation de cette fonction que le PRAS, en prévoyant un large dépassement possible de la fonction commerciale par rapport à ce que permet le PRAS (~6 000 m<sup>2</sup> vs 2 500 m<sup>2</sup> avec MPP) ;

- Pour les équipements, le PPAS prévoit un % minimum démontrant ainsi plus d'ambition que le PRAS ;
- Le PPAS limite le type d'activités productives qu'il est possible d'implanter, mais ne précise pas que celles-ci doivent être compatibles avec les autres fonctions ;
- Le PPAS inclut des dispositions sur la localisation des fonctions visant notamment à activer l'espace public ;
- Par rapport aux voiries, le PPAS inclut des dispositions relatives au stationnement automobile, à la sécurité subjective et au lien avec la nouvelle hiérarchie définie dans le plan Good Move.

Le PPAS écarte l'application du RRU et du RCU sur une série de points :

- Le PPAS inclut des aspects environnementaux (végétalisation, gestion des eaux...) tant au niveau du traitement des espaces bâtis que de celui des espaces ouverts qui induisent des dispositions de gestion complémentaires ou distinctes des règlements ;
- Le PPAS autorise des hauteurs plus élevées que celles qui auraient été autorisées en application du RRU, qui s'intègrent de manière générale dans le cadre bâti environnant ;
- Le PPAS prévoit des règles d'implantation qui diffèrent de celles du RRU/RCU, liées à la configuration particulière du bâti dans le quartier ;
- Le PPAS prévoit des normes d'habitabilité des logements plus contraignantes que le RRU ;
- Le PPAS est plus strict en ce qui concerne le stationnement des véhicules (ratio moins élevé) et le stationnement vélo (ratio plus élevé), au regard de la bonne accessibilité en transport en commun et de la situation centrale du quartier ;
- Outre leur fonction d'accès aux immeubles, les zones de recul sont perçues par le PPAS comme un élément participant soit à la qualité paysagère de l'espace public, soit à son animation, soit à la mobilité active et pas uniquement à la végétalisation.

Pour rappel, les incidences environnementales liées à ces différences sont détaillées dans les analyses des pages suivantes.

## IMPACTS PRÉVISIBLES DU PLAN

Sur base de l'expérience et des retours relatifs aux étapes précédentes d'analyse, et par soucis de clarté et d'allègement du document, le CA a décidé que certains critères analysés soient regroupés, réduisant à 22 le nombre de critères (au lieu de 30). Les critères regroupés sont dès lors :

Structure des espaces bâtis **et** des espaces ouverts

Paysage urbain et repères symboliques

Population **et** logement

Equipements et commerces

Activités et transition économique

Qualité de l'espace public, notamment pour le déplacement et le séjour, **et** activation via les rez

Bruit et vibrations

Qualité de l'air

Sécurité

Mise en œuvre de la SMV **et** maillages de mobilité douce

Modes actifs **et** stationnement vélo

Transport en commun

Voitures **et** stationnement

Poids lourds et livraisons

Service de mobilité et intermodalité

Microclimat

Sols

Réseau écologique **et** maillages environnementaux

Eaux **et** maillages techniques **et** circularité des flux

Energie **et** circularité des flux

Circularité des matériaux **et** des flux / matériaux entrants

Modularité des espaces

L'analyse des impacts du projet de plan a été réalisée sur base des mêmes hypothèses et méthode que pour l'analyse des impacts des alternatives de programmation et de spatialisation. Le rappel du diagnostic et des enjeux mis en lumière par ce dernier n'est pas repris ici, par soucis d'alléger le document. Pour chaque critère, le RIE reprend dès lors :

- Les propositions du projet de plan (prescriptions et mesures d'accompagnement), de manière synthétique/explicative et leurs impacts prévisibles. Pour rappel, les prescriptions sont règlementaires alors que les mesures d'accompagnement n'ont pas valeur contraignante. A l'étape de projet, le demandeur devra néanmoins justifier en quoi il respecte ou non ces mesures. La possibilité existe cependant de ne pas les suivre. ;
- Les conclusions et recommandations liées.

Pour rappel, les **analyses portent uniquement sur la zone couverte par le PPAS** et plus sur les îlots complets (comme dans la partie relative aux alternatives programmatiques et spatiales). Les impacts réels du développement des îlots seront donc plus importants dans les faits que les estimations réalisées ici (seuls 30% de l'îlot Proximus et 67 % de l'îlot CCN sont couverts par le PPAS). Les estimations chiffrées sont données selon les valeurs minimales et maximales permises par le PPAS, mais également pour le scénario préférentiel (dans le PPAS).

Le chapitre IV reprend les conclusions et recommandations finales relatives aux analyses du projet de PPAS.

## SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS ET INTERACTIONS ENTRE LES CRITÈRES

Plusieurs contraintes ont malheureusement pesé sur les choix liés à l'établissement du projet de PPAS :

- Une série de contraintes techniques<sup>13</sup> n'ont pas permis de suivre certaines recommandations concernant les propositions de spatialisation (groupement du hub bus sur la partie sud de l'îlot CCN et développement d'un parvis Bolivar et d'une rue intérieure à ciel ouvert...);
- Des choix politiques<sup>2</sup> n'ont pas suivi certaines recommandations relatives à la programmation (augmentation des superficies planchers accordées par rapport aux alternatives étudiées, avec augmentation proportionnelle des impacts, plus grande proportion de bureaux conservées, diminution du minimum de logement...);
- La typologie du quartier en elle-même et la situation existante de fait représentent des contraintes pour le développement d'un cadre de vie qualitatif (notamment en termes de microclimat, de densité bâtie, de sous-sol donc de pleine-terre, de bruit...).

Outre ce cadre contraignant et développant les impacts négatifs du projet de plan, les recommandations émises aux différents stades d'analyse ont été pour la plupart intégrées dans les prescriptions et/ou mesures d'accompagnement, pour limiter les impacts négatifs et maximiser les impacts positifs. Les prescriptions du PPAS prévoient en effet par exemple la conservation des tours existantes sur les îlots North Galaxy et Proximus, la limitation des profondeurs du bâti pour les nouvelles constructions, la création d'un lien visuel entre le boulevard Bolivar et la gare du Nord et l'Eglise Sainte-Marie derrière elle, la conservation et l'amélioration des zones de pleine terre existantes, des mesures pour assurer une certaine qualité aux logements, l'adaptation des volumes et structures pour permettre la modularité des nouveaux bâtiments, une gestion intégrée des eaux pluviales ambitieuse, une certaine déminéralisation de l'espace ouvert... Le PPAS impose par ailleurs la réalisation d'un dossier de demande de Permis d'Urbanisme poussé, qui intègre une série d'études permettant aux autorités de suivre et mesurer l'impact de ces demandes. Les mesures d'accompagnement suggèrent quant à elles une série d'éléments qui joueront également en faveur de la limitation des impacts sur l'environnement des futurs projets, tels que la localisation des accès logistiques aux bâtiments, l'organisation du hub multimodal, sa lisibilité et l'intermodalité, la réalisation d'une étude de mobilité générale et projet d'ensemble pour l'espace public, la circularité des matériaux et des flux, l'intégration des contraintes de bruit dans le développement des différentes fonctions au sein du quartier...

De nombreuses recommandations formulées sont trop précises, trop contraignantes ou s'appliquent à d'autres stades que celui du plan en tant que tel. Les mesures d'accompagnement reprennent nombre de ces recommandations. N'étant pas contraignantes mais ayant un réel potentiel d'amélioration des impacts positifs/diminution des impacts négatifs du plan, leur suivi et leur application revêt une importance spécifique : le fait de ne pas les suivre risque en effet de limiter encore les possibilités d'améliorer l'environnement et le cadre de vie de ce quartier particulier.

Les recommandations finales, formulées lors de l'analyse de la dernière version du PPAS<sup>14</sup> et reprises ci-dessous, concernent les recommandations non intégrées dans les prescriptions, plans et mesures d'accompagnement du

---

<sup>13</sup> Le détail des choix posés est présenté de manière synoptique dans le point « Présentation du projet de PPAS et justification des choix » du point C de la section 3 du chapitre III (p 350), et le cas échéant, une justification explicite le fait de ne pas avoir suivi les recommandations du RIE

<sup>14</sup> Les analyses menées dans le cadre du diagnostic et des alternatives programmatiques et spatiales ont porté sur l'ensemble de la « zone », incluant donc la totalité des îlots concernés et les espaces publics attenants, pour plus de cohérence avec le reste du quartier et pour plus de pertinence dans le cadre des analyses (par exemple en termes de mobilité, les impacts ne sont pas limités au strict PPAS mais dépendront de l'organisation des îlots Proximus et CCN complets). Cet élargissement des données de bases et analyses a permis de tirer des conclusions et recommandations globales impactant la zone couverte par le PPAS mais également plus largement.

PPAS ainsi que celles qui ne s'appliquent pas directement au PPAS (stade de demandes du PU, recommandations pour les alentours du PPAS mais hors périmètre, hors du cadre réglementaire d'un PPAS...) :

Recommandations finales :

Assurer une largeur au parvis Bolivar qui soit cohérente avec la hauteur des bâtiments adjacents
Cadrer les vis-à-vis entre les deux zones bâtissables de la zone C1 (ex : prescriptions sur la longueur du « développé de façade en vis-à-vis » entre deux émergences selon leurs dimensions et leur écartement)
Diminuer les superficies plancher accordées, principalement sur l'îlot CCN, d'autant qu'elles ne sont pas cadrées sur la partie situées sur la Commune de Saint-Josse
Développer une symétrie de part et d'autre du parvis Bolivar. NB : L'accentuation de cette perspective est intéressante mais ne doit cependant pas primer sur des considérations relatives au confort des usagers : l'ombrage sur les espaces publics et entre bâtiments, l'exposition au bruit ou au vent...etc.
Minimum 20% de logement (et pas 33%)
Questionner dans l'absolu le développement de logements dans le périmètre
Ajouter un maximum de 12 % d'équipement et un minimum de 1,5 % de commerce
Adapter les pourcentages min et max de bureau à minimum 49 et maximum 60 %
Limiter la longueur de la dalle sur le parvis Bolivar pour ne couvrir que la zone utilisée par les bus (passage longitudinal)
Imposer que des mesures soient prises selon les résultats de ces études (recommandations)
Accorder une attention particulière à l'activation et la sécurité/convivialité de l'espace public, et l'accessibilité des transports en commun en lien avec les nombreux chantiers à venir
Elargir la partie publique de la partie sud de la petite rue du Progrès, via l'aménagement des zones de recul à destination de l'espace public
S'il est possible de trouver des solutions techniques pour assurer la qualité de la déambulation entre Rogier et Tour et Taxis en passant devant la gare du Nord, dévier la magistrale en la faisant passer devant la gare
Supprimer le dénivelé dû au décaissé actuel : suggérer que des solutions techniques soient étudiées pour arriver à cet objectif
Assurer le développement d'emplacements de stationnement vélo « publics », qu'il s'agisse d'espaces intérieurs ou extérieurs (espace public), et assurer la qualité d'au moins une partie de ces emplacements (abrités, sécurisé...cf masterplans stationnement vélo et vélos cargo).
Réduction des superficies planchers accordées pour l'îlot CCN ou modification des proportions accordées aux différentes fonctions (permettre plus de bureau)
Vérifier les aménagements prévus pour assurer la cohabitation des livraisons avec l'organisation du hub multimodal
Assurer que le rapatriement des terminus existants sur la place Bolivar (deux lignes de bus STIB) dans le hub multimodal soit possible (longueur de quai)
Prévoir au moins le câblage pour rechargement électrique des voitures dans les parkings souterrains.

Les analyses « finales », liées au projet de PPAS, ont quant à elles été menées sur les parties strictement au sein du PPAS, n'incluant donc que les morceaux d'îlots situés dans les limites physiques du PPAS, puisque les prescriptions et le plan ne portaient que sur cette zone. Dès lors, de manière générale, les impacts chiffrés du projet de PPAS seront moindres que ceux analysés lors des phases de programmation.

Interdire la dégradation du confort au vent de la situation existante en termes de vent pour chaque projet modifiant de manière significative les volumes sur le périmètre, et assurer qu'il soit conforme aux usages prévus (terrasses et bancs public en zone A, Magistrale piétonne en zone A ou B, balcons en zone A ou B,...etc.).
Imposer que 50% de la superficie perméabilisée sur la place Bolivar soit végétalisée en pleine terre
Limiter l'emprise au sol maximale (donc également la densité bâtie, au vu de la hauteur du bâti limitée sur la zone) de la zone C1, ou préciser via une prescription la mesure 0.2 du PRAS pour permettre d'assurer un minimum de qualité de ces espaces, pour leur aspect social et/ou biodiversité (épaisseur de substrat, positionnement des espaces générés...).
Imposer que 30% des toitures soient végétalisées de manière intensive et imposer qu'il y ait des connexions entre ces toitures et les éléments végétaux environnant (au sol ou sur les autres toitures), pour compenser le fait qu'on ne récupère pas de pleine terre au sol.
Diminuer l'emprise au sol des parkings souterrains au droit de zones libérées de l'emprise de bâtiments, afin de redévelopper des zones en pleine terre, qui pourraient être végétalisées et participer à la gestion intégrée des eaux pluviales. Les constats relatifs au stationnement vont cependant probablement limiter les possibilités sur ce point.

Le tableau des pages suivantes reprend les interactions possibles entre les recommandations faites entre elles et les différents critères :

	ORGANISATION SPATIALE					DYNAMIQUE URBAINE					ENVIRONNEMENT HUMAIN				DEPLACEMENTS					ENVIRONNEMENT ET CLIMAT				CIRCULARITE				Remarques / explications							
	Maillages de mobilité douce	Maillages environnementaux	Maillages techniques	Structure des espaces bâtis	Structure des espaces ouverts	Paysage urbain et repères symboliques	Population	Logements	Equipements et commerces	Activités et transition économiques	Activation de l' espace public via les rez-de-chaussée	Bruit et vibrations	Qualité des espaces publics pour le déplacement et le séjour	Qualité de l' air	Sécurité	Mise en œuvre de la SMV	Modes actifs	Transports en commun	Voitures	Poids lourds	Stationnement	Intermodalité	Services de mobilité	Microclimat	Sols et sous-sol	Réseau écologique	Eaux		Energie	Circularité des matériaux	Matériaux entrants	Circularité des flux	Modularité des espaces		
Assurer une largeur au parvis Bolivar qui soit cohérente avec la hauteur des bâtiments adjacents				+	+							+	+										+												
Cadrer les vis-à-vis entre les deux zones bâtissables de la zone C1				+				+																											
Diminuer les superficies plancher accordées, principalement sur l'îlot CCN				+	+	+							+						+	+	+			+		+	+		+						
Développer une symétrie de part et d'autre du parvis Bolivar						+																		?											
Adapter les flèches relatives aux percées visuelles n°2 et n°3						+																													
Minimum 20% de logement (et pas 33%)								~											+		+						+							Diminue le nombre de logement mais limite le développement de logements d'une typologie peu propice	
Ajouter un maximum de 12 % d'équipement et un minimum de 1,5 % de commerce								+		+																									
Adapter les pourcentages min et max de bureau à minimum 49 et maximum 60 %									+										+	+	+					+									
Limiter la longueur de la dalle sur le parvis Bolivar pour ne couvrir que la zone utilisée par les bus				?	+	+						~	+	+	+	+							+	+										par rapport à l'activation des rez: moins de rez disponibles pour implanter les activités mais meilleure qualité des rez	
Imposer que des mesures soient prises selon les résultats des études imposées				?												+	+	+					+	+			+		+	+	+	+			
Attention particulière à l'activation et la sécurité/convivialité de l'espace public, et l'accessibilité des transports en commun en lien avec les nombreux chantiers à venir										+		+		+		+	+						+	+											
Ne pas développer d'activités sensibles (logement, horeca (terrasses), certains équipements (écoles, centre de santé)) sur les axes confort Auto et PL								+	+		+	+		+																					
Elargir la partie publique de la partie sud de la petite rue du Progrès, via l'aménagement des zones de recul à destination de l'espace public	+															+	+	+																	
S'il est possible de trouver des solutions techniques pour assurer la qualité de la déambulation entre Rogier et Tour et Taxis en passant devant la gare du Nord, dévier la magistrale en la faisant passer devant la gare	+															+																			



Aucune incidence n'est à signaler étant donné que le site et le programme du PPAS ne concernent pas, ni n'est situé à proximité :

- des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages et 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages ;
- des zones dans lesquelles est autorisée l'implantation d'établissements présentant un risque d'accidents majeurs impliquant des substances dangereuses au sens de la directive 96/82/CE du Conseil du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, modifiant puis abrogeant la directive 96/82/CE du Conseil, ou, à défaut, de zones destinées à l'habitat ou à être fréquentées par le public ou présentant un intérêt naturel particulier, ou comportant des voies de communication et qui sont situées à proximité de tels établissements ou de zones dans lesquelles ils sont autorisés.

# CHAPITRE IV

## Conclusions, recommandations et mesures de suivi

## CONCLUSION ET PRÉSENTATION DES SOLUTIONS RETENUES

Le PPAS 19 a été élaboré à la fin des années 60, dans le cadre du développement du quartier Nord comme quartier de bureau, faisant table rase de la structure bruxelloise traditionnelle pour développer un quartier « de bureaux » présentant une typologie urbaine d'immeubles hauts. Le PPAS a été développé sur un périmètre plus large que le périmètre actuellement en vigueur et était accompagné de son équivalent sur la Commune de Saint-Josse. Au fur et à mesure du temps, différentes parties de ces PPAS ont été abrogées, pour ne conserver finalement, pour le PPAS 19, que la partie<sup>15</sup> située sur la Commune de Schaerbeek des îlots North Galaxy, CCN et Proximus, en face de la gare du Nord.

La modification du PPAS existant vise, dans le cadre du redéveloppement urbain en cours dans la zone, à faire évoluer le cadre réglementaire en place, non adapté aux nouveaux intérêts de redéveloppement du pôle gare comme nœud intermodal majeur au sein d'un quartier vivant, répondant tant aux besoins métropolitains que locaux. Les objectifs de la modification du PPAS sont ainsi de mettre en place une plus grande mixité fonctionnelle, d'assurer une meilleure prise en compte de la qualité des espaces publics et de garantir un fonctionnement optimal et intégré des déplacements. La modification du PPAS permettra également de revoir le périmètre du PPAS actuel afin d'intégrer dans la réflexion l'ensemble de l'îlot CCN situé sur la Commune de Schaerbeek, ainsi que sa transition avec le bâtiment de la gare, mais également le site accueillant l'ancien Médical Center et les abords de la Place Solvay, garantissant une approche plus cohérente des espaces publics et des structures urbaines locales, avec des possibilités plus grandes pour améliorer l'articulation du quartier avec les quartiers alentours. Une difficulté rencontrée lors du processus reste néanmoins le cantonnement du PPAS aux strictes limites communales, imposant de développer des stratégies plus larges (îlots complets, pour répondre à des enjeux supra-locaux voire régionaux) mais étant limité dans la portée spatiale des prescriptions.

Le processus de modification du PPAS et du RIE lié a commencé début 2021 et se termine à l'été 2022. Au vu des développements récents et actuels du quartier, la modification du PPAS s'est faite de manière concomitante avec l'établissement d'une vision pour le Territoire Nord, appliquée en parallèle dans le cadre de la modification du PPAS 19 et de l'élaboration du PAD Maximilien-Vergote, avec le projet de démolition-reconstruction de l'îlot CCN, avec le projet de rénovation lourde de l'îlot Proximus et avec les travaux sur le site du Médical Center en lien avec le métro 3. La quasi-totalité de zone concernée est donc en cours de projet, tant stratégique qu'opérationnel, à l'heure de rédiger cette conclusion, ce qui a été identifié comme une des difficultés rencontrées lors de l'étude.

La procédure s'est faite en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et opérateurs actifs sur le territoire : perspective.brussels, urban.brussels, Bruxelles Environnement, la SAU, Bruxelles Mobilité, les Communes de Schaerbeek, Saint-Josse-ten-Noode et Bruxelles Ville, le bMa, De Lijn, la STIB et la SNCB. Des membres de ces instances ont participé activement à l'élaboration du processus, d'une part en fournissant une série de données existantes, en mettant en lumière certains enjeux et/ou contraintes spécifiques (ex : transports en commun), en discutant et présentant des alternatives et/ou propositions, en questionnant certains points, en validant certains autres... L'intégration des acteurs liés aux transports en commun s'est avérée faire également partie des difficultés rencontrées, de par le caractère très opérationnel des discussions menées, qui devaient trouver leur place dans le cadre stratégique que représente un PPAS.

Les analyses de diagnostic pour l'élaboration du PPAS et pour le RIE ont été réalisées en parallèle, sur base d'un ensemble de données partagées. Ces mêmes données ont été traitées différemment dans les deux documents, l'objectif de ces diagnostics n'étant pas identique. Les analyses de la situation existante ont permis, pour le RIE, de mettre en lumière une série d'enjeux spécifiques au quartier, qui se cristallisent autour d'aspects négatifs en termes de qualité urbaine mais également autour d'un potentiel d'amélioration de sa qualité urbaine et de sa relation avec les quartiers environnants.

---

<sup>15</sup> Le périmètre réduit de ce PPAS (3 îlots dont 2 seulement en partie) s'est avéré être une difficulté rencontrée lors du processus, rendant difficile le fait de se détacher de la réalité opérationnelle (ex : différences de niveau, organisation du hub bus...) pour se concentrer sur la stratégie, objet d'un PPAS. Cette « nécessité » d'opérationnalisation est cependant chronophage, et le contexte temporel de la modification du PPAS n'a pas permis de prendre le temps de vérifier les éléments opérationnels dans les règles de l'art.

Un des grands enjeux, spécifique à la zone, est d'assurer un fonctionnement optimal du pôle intermodal que représente la gare du Nord (desserte interrégionale en train, desserte régionale en bus, lieu de passage et de destination pour de nombreux travailleurs du quartier), localisée par ailleurs au sein des maillages de mobilité active de la Région mais présentant des différences de niveaux et une organisation actuelle de la mobilité impactant la qualité des déplacements et du cadre de vie. Le deuxième enjeu de taille est d'assurer une certaine vitalité au quartier, actuellement principalement monofonctionnel, donc l'augmentation de la mixité de ses fonctions. Un enjeu lié à celui-ci est dès lors d'assurer une qualité du cadre de vie, en lien notamment avec le contexte très bruyant du quartier, qu'il s'agisse de qualité des logements ou des conditions de déplacement et de séjour dans l'espace public, dans un tissu urbain peu propice, les nombreux bâtiments hauts impactant négativement d'une part les conditions microclimatiques locales mais également l'échelle humaine dans les espaces publics. En lien avec cet enjeu de qualité du cadre de vie, l'enjeu d'activation de l'espace public par les rez-de-chaussée et la lutte contre l'effet « back-street » aura un impact sur la sécurité et le sentiment de sécurité qui ne sont actuellement pas bons dans le quartier. Un enjeu de préservation et de valorisation du patrimoine a également été mis en lumière (gare du nord, tours des îlots North Galaxy et Proximus, perspectives en direction des pôles urbains alentours (Rogier, Tour et Taxis, Eglise Royale Sainte-Marie et butte Sainte-Lazare...)).

Outre ces enjeux, la révision du PPAS serait une opportunité entre autres pour développer une réelle mixité et cohésion sociale dans le quartier, développer un équipement d'ampleur régionale (au vu de l'excellente localisation), répondre aux besoins déjà existants en équipements locaux, développer le biotope dans cet espace charnière entre le canal et les talus de chemin de fer et mettre en œuvre la politique de circularité prônée par la Région.

Pour répondre à ces différents enjeux, quatre alternatives programmatiques ont été développées par le bureau en charge de l'élaboration du PPAS. Par ailleurs, différentes options spatiales, relatives à l'emplacement des équipements, des espaces verts, du logement, du hub bus ainsi qu'à l'organisation de la mobilité, ont été envisagées par le bureau en charge du PPAS puis analysées dans le cadre du RIE, ce qui a permis d'orienter le développement d'alternatives spatiales intégrant les options les plus favorables. Ces alternatives de spatialisation ont également été analysées. L'analyse des alternatives a permis de ressortir par exemple que l'augmentation de la mixité au sein du quartier aurait des impacts positifs sur l'activation des rez et la « diversification » du cadre de vie, mais que le développement d'un programme important aurait également comme impact probable une augmentation de la hauteur moyenne des constructions, avec les effets négatifs liés sur le microclimat donc la qualité du séjour et du déplacement dans les espaces publics. Sur l'ensemble des critères analysés, le RIE a dès lors abouti à des recommandations relatives à la programmation et à la spatialisation du programme.

Un scénario préférentiel a alors été élaboré, visant à maximiser tant que possible les points forts et à minimiser les points faibles ressortis des analyses spatiale et programmatique tout en intégrant différentes contraintes, tant techniques que politiques.

Ce scénario a été la base pour établir les prescriptions du PPAS. Une première version des prescriptions et du plan a été présentée aux acteurs publics impactés par les règles contraignantes du PPAS. Les discussions et débats tenus ont permis d'orienter une deuxième version du PPAS. Cette version (plan, prescriptions et mesures d'accompagnement) a alors fait l'objet d'analyses du RIE, qui ont abouti à un ensemble de recommandations. Nombre d'entre elles ont été intégrées dans les différents documents du PPAS, permettant d'aboutir à une version finale, qui fait l'objet des analyses du chapitre II – section 3 du présent RIE.

De manière générale, le caractère itératif poussé et les nombreux allers-retours (formels et informels) du processus et entre les documents ont permis que les analyses du RIE guident réellement l'élaboration du PPAS, dans la mesure des contraintes existantes.

En effet :

- Une série de contraintes techniques<sup>16</sup> n'ont pas permis de suivre certaines recommandations concernant les propositions de spatialisation (groupement du hub bus sur la partie sud de l'îlot CCN et développement d'un parvis Bolivar et d'une rue intérieure à ciel ouvert...);
- Des choix politiques<sup>2</sup> n'ont pas suivi certaines recommandations relatives à la programmation (augmentation des superficies planchers accordées par rapport aux alternatives étudiées, avec augmentation proportionnelle des impacts, plus grande proportion de bureaux conservées, diminution du minimum de logement...);
- la typologie du quartier en elle-même et la situation existante de fait représentent des contraintes pour le développement d'un cadre de vie qualitatif (notamment en termes de microclimat, de densité bâtie, de sous-sol donc de pleine-terre, de bruit...).

Outre ce cadre contraignant et développant les impacts négatifs du projet de plan, les recommandations émises aux différents stades d'analyse ont été pour la plupart intégrées dans les prescriptions et/ou mesures d'accompagnement, pour limiter les impacts négatifs et maximiser les impacts positifs. Les prescriptions du PPAS prévoient en effet par exemple la conservation des tours existantes sur les îlots North Galaxy et Proximus, la limitation des profondeurs du bâti pour les nouvelles constructions, la création d'un lien visuel entre le boulevard Bolivar et la gare du Nord et l'Eglise Sainte-Marie derrière elle, la conservation et l'amélioration des zones de pleine terre existantes, des mesures pour assurer une certaine qualité aux logements, l'adaptation des volumes et structures pour permettre la modularité des nouveaux bâtiments, une gestion intégrée des eaux pluviales ambitieuse, une certaine déminéralisation de l'espace ouvert... Le PPAS impose par ailleurs la réalisation d'un dossier de demande de Permis d'Urbanisme poussé, qui intègre une série d'études permettant aux autorités de suivre et mesurer l'impact de ces demandes. Les mesures d'accompagnement suggèrent quant à elles une série d'éléments qui joueront également en faveur de la limitation des impacts sur l'environnement des futurs projets, tels que la localisation des accès logistiques aux bâtiments, l'organisation du hub multimodal, sa lisibilité et l'intermodalité, la réalisation d'une étude de mobilité générale et projet d'ensemble pour l'espace public, la circularité des matériaux et des flux, l'intégration des contraintes de bruit dans le développement des différentes fonctions au sein du quartier...

De nombreuses recommandations formulées sont trop précises, trop contraignantes ou s'appliquent à d'autres stades que celui du plan en tant que tel. Les mesures d'accompagnement reprennent nombre de ces recommandations. N'étant pas contraignantes mais ayant un réel potentiel d'amélioration des impacts positifs/diminution des impacts négatifs du plan, leur suivi et leur application revêt une importance spécifique : le fait de ne pas les suivre risque en effet de limiter encore les possibilités d'améliorer l'environnement et le cadre du vie de ce quartier particulier.

---

<sup>16</sup> Le détail des choix posés est présenté de manière synoptique dans le point « Présentation du projet de PPAS et justification des choix » du point C de la section 3 du chapitre III (p 350), et le cas échéant, une justification explicite le fait de ne pas avoir suivi les recommandations du RIE

Les recommandations finales, formulées lors de l'analyse de la dernière version du PPAS<sup>17</sup> et reprises dans le point suivant, concernent les recommandations non intégrées dans les prescriptions, plans et mesures d'accompagnement du PPAS ainsi que celles qui ne s'appliquent pas directement au PPAS (stade de demandes du PU, recommandations pour les alentours du PPAS mais hors périmètre, hors du cadre réglementaire d'un PPAS...).

Notons finalement que même si ces recommandations ne sont pas intégrées, la modification du PPAS aura permis de rassembler l'ensemble des acteurs concernés autour de la table, et la mise en œuvre du PPAS permettra une amélioration par rapport à la situation existante, tant au niveau environnemental pur (gestion des eaux, développement du biotope, qualité des sols...) qu'au niveau paysager, patrimonial, qualité de vie et organisation de la mobilité. Le nouveau cadre réglementaire permettra en effet de mieux répondre aux défis et enjeux actuels que ce que ne le permet l'ancienne version du PPAS, tout en permettant aux projets de développement en cours ou attendus (publics et privés) de s'ajuster et de trouver une cohérence globale au niveau technique et opérationnel.

## RECOMMANDATIONS

Pour limiter les incidences négatives du projet de PPAS sur l'environnement, des recommandations « finales » ont été formulées<sup>18</sup>. Il est à noter que certaines de ces recommandations avaient déjà été faites dans les phases précédentes de l'analyse. Les justifications relatives aux choix posés sont donc, au moins en partie, reprises dans le tableau introductif de l'analyse des impacts du projet de PPAS (Chapitre III – section 3 – C/Projet de PPAS – Présentation du projet de PPAS).

Les recommandations finales sont reprises et recontextualisées synthétiquement dans le tableau suivant. La première colonne reprend synthétiquement<sup>19</sup> l'intérêt de la recommandation, le critère impacté et/ou le type d'impact identifié, pour lesquels la recommandation est émise. Cet impact identifié représente également l'impact positif attendu de la recommandation<sup>20</sup>. La deuxième colonne reprend la recommandation, et la troisième colonne ses modalités d'application, c'est-à-dire le stade sur le(s)quel(s) portent les recommandations : modifications à apporter aux plans, prescriptions et/ou mesures d'accompagnement (donc encore dans le stade d'élaboration du PPAS), points d'attention / vérifications à mener dans le cadre de l'instruction des demandes de permis d'urbanisme (PU) et points d'attention lors des chantiers. La dernière colonne vise à hiérarchiser les recommandations en fonction de leur degré d'efficacité en termes de protection de l'environnement (A étant l'efficacité la plus importante et C la moins importante).

---

<sup>17</sup> Les analyses menées dans le cadre du diagnostic et des alternatives programmatiques et spatiales ont porté sur l'ensemble de la « zone », incluant donc la totalité des îlots concernés et les espaces publics attenants, pour plus de cohérence avec le reste du quartier et pour plus de pertinence dans le cadre des analyses (par exemple en termes de mobilité, les impacts ne sont pas limités au strict PPAS mais dépendront de l'organisation des îlots Proximus et CCN complets). Cet élargissement des données de bases et analyses a permis de tirer des conclusions et recommandations globales impactant la zone couverte par le PPAS mais également plus largement.

Les analyses « finales », liées au projet de PPAS, ont quant à elles été menées sur les parties strictement au sein du PPAS, n'incluant donc que les morceaux d'îlots situés dans les limites physiques du PPAS, puisque les prescriptions et le plan ne portaient que sur cette zone. Dès lors, de manière générale, les impacts chiffrés du projet de PPAS seront moindre que ceux analysés lors des phases de programmation.

<sup>18</sup> Pour rappel, une série de recommandations ont été formulées en cours d'analyses du projet de PPAS. Une partie de ces recommandations ont été intégrées au fur et à mesure du processus itératif de travail entre le RIE et l'élaboration du PPAS. Ces recommandations ne sont donc pas reprises ici. Les recommandations formulées ici portent sur la version « finale » du projet de PPAS. Elles ont déjà été discutées dans le cadre de la rédaction des prescriptions et la décision a été prise de ne pas les y intégrer.

<sup>19</sup> Pour le détail, se référer à l'analyse (Chapitre III – section 3 – C/Projet de PPAS – Impacts prévisibles du plan)

<sup>20</sup> Les potentielles incidences générées par les recommandations finales sont reprise dans le tableau d'interaction entre les critères présenté en conclusion du point C de la section 3 du chapitre III (voir p 431).

Impact identifié / intérêt de la recommandation	Recommandation	Modalités d'application	Hiérarchie
Eviter l'effet d'écrasement du piéton et les effets de vent (confort de séjour et de déplacement)	Assurer une largeur au parvis Bolivar qui soit cohérente avec la hauteur des bâtiments adjacents	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Limiter la proximité entre les émergences et les vis-à-vis potentiellement problématiques	Cadrer les vis-à-vis entre les deux zones bâtissables de la zone C1 (ex : prescriptions sur la longueur du « développé de façade en vis-à-vis » entre deux émergences selon leurs dimensions et leur écartement)	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	C
Pour toutes les estimations chiffrées réalisées (eau, énergie, déplacements, stationnement...), augmentation de l'impact par rapport à l'analyse des alternatives	Diminuer les superficies plancher accordées, principalement sur l'îlot CCN, d'autant qu'elles ne sont pas cadrées sur la partie situées sur la Commune de Saint-Josse	Prescriptions	A
Accentuer la perspective depuis le boulevard et mettre l'accent sur les éléments patrimoniaux et repères urbains que sont bâtiment de la gare et l'église Sainte-Marie visible derrière lui	Développer une symétrie de part et d'autre du parvis Bolivar. NB : L'accentuation de cette perspective est intéressante mais ne doit cependant pas primer sur des considérations relatives au confort des usagers : l'ombrage sur les espaces publics et entre bâtiments, l'exposition au bruit ou au vent...etc.	Mesures d'accompagnement	C
Assurer la vitalité du quartier tout en limitant la production de logement, vu la typologie spécifique et le nombre de logements avec une typologie similaire attendus par ailleurs dans le quartier	Minimum 20% de logement (et pas 33%)	Prescriptions	B
Qualité de vie et des logements (manière dont le logement est implanté (immeubles tours) et au vu du niveau de bruit général dans le quartier et de la localisation des sources de bruit (voiries et voies ferrées, soit partout dans la zone))	Questionner dans l'absolu le développement de logements dans le périmètre		B
Eviter les extrêmes (pas du tout de commerce ou des superficies très importantes d'équipement)	Ajouter un maximum de 12 % d'équipement et un minimum de 1,5 % de commerce	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	B
Rester un pôle de bureau important (PRDD), baisser voir maintenir l'offre sans la gonfler, en tenant compte des évolutions du quartier. Limiter l'impact sur les déplacements	Adapter les pourcentages min et max de bureau à minimum 49 et maximum 60 %	Prescriptions	B

(parts modales voiture très basse pour le bureau dans ce pôle extrêmement bien desservi à l'échelle nationale)			
Assurer une luminosité naturelle, gérer les décaissés et améliorer l'accessibilité du hub multimodal, développer des commerces plus qualitatifs sur la rue du Progrès, développer des espaces végétalisés de qualité et une meilleure lisibilité, garantir un accès confortable, PMR et lisible au métro depuis l'esplanade Bolivar pour les piétons	Limiter la longueur de la dalle sur le parvis Bolivar pour ne couvrir que la zone utilisée par les bus (passage longitudinal)	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	B
Assurer un impact positif (améliorer ou éviter de dégrader la situation existante et au moins amoindrir les effets négatifs produits) à la suite d'études imposées	Imposer que des mesures soient prises selon les résultats de ces études (recommandations)	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Nombreuses métamorphoses en cours et à venir dans le Quartier Nord, et risque d'impact négatif en période de chantier	Accorder une attention particulière à l'activation et la sécurité/convivialité de l'espace public, et l'accessibilité des transports en commun en lien avec les nombreux chantiers à venir	PU, chantier	B
Permettre d'intégrer tous les modes de déplacements de manière confortable et en respectant les préconisations du plan Good Move pour les différents modes	Elargir la partie publique de la partie sud de la petite rue du Progrès, via l'aménagement des zones de recul à destination de l'espace public	Mesures d'accompagnement, PU	B
	S'il est possible de trouver des solutions techniques pour assurer la qualité de la déambulation entre Rogier et Tour et Taxis en passant devant la gare du Nord, dévier la magistrale en la faisant passer devant la gare	Mesures d'accompagnement, PU	B
Qualité du déplacement pour les modes actifs et accessibilité de la gare et du métro	Supprimer le dénivelé dû au décaissé actuel : suggérer que des solutions techniques soient étudiées pour arriver à cet objectif	Mesures d'accompagnement	B
Accueil d'un nombre croissant d'employés et de visiteurs des différentes fonctions du quartier (durées de séjour plus ou moins longues)	Assurer le développement d'emplacements de stationnement vélo « publics », qu'il s'agisse d'espaces intérieurs ou extérieurs (espace public), et assurer la qualité d'au moins une partie de ces emplacements (abrités, sécurisé...cf masterplans stationnement vélo et vélos cargo).	Mesures d'accompagnement, PU	C
Limiter les espaces nécessaires pour le stationnement aux espaces existants, et éviter de devoir agrandir les parkings souterrains existants	Réduction des superficies planchers accordées pour l'îlot CCN ou modification des proportions accordées aux différentes fonctions (permettre plus de bureau)	Prescriptions	A

Assurer le fonctionnement logistique des îlots gare et CCN tout en assurant celui du hub multimodal (risque de conflit)	Vérifier les aménagements prévus pour assurer la cohabitation des livraisons avec l'organisation du hub multimodal	PU	C
Optimiser l'intermodalité et le fonctionnement des transports en commun	Assurer que le rapatriement des terminus existants sur la place Bolivar (deux lignes de bus STIB) dans le hub multimodal soit possible (longueur de quai)	Plan d'affectation (superficie dédiée au hub bus), PU	A
Prévoir la sortie des véhicules thermiques en RBC (2030-2035)	Prévoir au moins le câblage pour rechargement électrique des voitures dans les parkings souterrains.	Mesures d'accompagnement, PU	C
Qualité des espaces publics (confort de déplacement et de séjour)	Interdire la dégradation du confort au vent de la situation existante en termes de vent pour chaque projet modifiant de manière significative les volumes sur le périmètre, et assurer qu'il soit conforme aux usages prévus (terrasses et bancs public en zone A, Magistrale piétonne en zone A ou B, balcons en zone A ou B,...etc.).	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Impacts positifs sur le microclimat, les sols, l'eau, les réseaux écologiques	Imposer que 50% de la superficie perméabilisée sur la place Bolivar soit végétalisée en pleine terre	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Impacts positifs sur les sols, l'eau, les réseaux écologiques, le maillage vert (intérêt social des espaces verts)	Limiter l'emprise au sol maximale (donc également la densité bâtie, au vu de la hauteur du bâti limitée sur la zone) de la zone C1, ou préciser via une prescription la mesure 0.2 du PRAS pour permettre d'assurer un minimum de qualité de ces espaces, pour leur aspect social et/ou biodiversité (épaisseur de substrat, positionnement des espaces générés...).	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Impacts positifs sur l'eau et les réseaux écologiques	Imposer que 30% des toitures soient végétalisées de manière intensive et imposer qu'il y ait des connexions entre ces toitures et les éléments végétaux environnant (au sol ou sur les autres toitures), pour compenser le fait qu'on ne récupère pas de pleine terre au sol.	Prescriptions ou mesures d'accompagnement	A
Impacts positifs sur l'eau et les réseaux écologiques	Diminuer l'emprise au sol des parkings souterrains au droit de zones libérées de l'emprise de bâtiments, afin de redévelopper des zones en pleine terre, qui pourraient être végétalisées et participer à la gestion intégrée des eaux pluviales. Les constats relatifs au stationnement vont cependant probablement limiter les possibilités sur ce point.	Mesures d'accompagnement	A

## MESURES DE SUIVI

L'évaluation précise d'un plan à travers des mesures de suivi peut nécessiter des moyens importants. Une mesure de suivi envisageable est le suivi d'indicateurs, qui peut s'avérer moins complexe et moins chronophage que d'autres mesures, selon le choix de ces indicateurs : par exemple, le choix d'indicateurs mis à jour par les instances régionales et observables à l'échelle du plan.

Pour rappel, une quarantaine d'indicateurs avaient été identifiés lors de la phase de diagnostic, permettant d'obtenir des valeurs chiffrées de référence pour certaines thématiques. Ces indicateurs sont repris ici comme outil de suivi possible de la mise en œuvre du PPAS. Ils permettent en effet de suivre les incidences majeures de la mise en œuvre du PPAS et dans une certaine mesure l'efficacité des recommandations intégrées dans le PPAS, mais également de détecter des éventuels effets non prévus par la présente étude. Comme pour tous les usages d'indicateurs, il convient de rester attentif à l'interprétation des résultats, qui ne montrent qu'une partie de la réalité.

Par exemple, il n'est pas possible de définir des indicateurs chiffrés pour un ensemble de critères au caractère qualitatif. Dès lors, pour certains de ces critères, aucun indicateur ne permet d'assurer le suivi de la mise en œuvre du PPAS. Pour d'autres cependant, certains des indicateurs proposés ne sont pas chiffrés mais proposent de lister les caractéristiques de certains lieux ou d'évaluer leurs caractéristiques par exemple.

Il est à noter que certains indicateurs verront leur valeur évoluer sans que le PPAS et sa mise en œuvre n'aient un réel impact sur la zone. En effet, selon la source des données et la précision de celles-ci, elles peuvent intégrer un périmètre plus large que la zone couverte par le PPAS lui-même, entre autres du fait de sa petite superficie (ex : densité du quartier). D'autres projets alentours viendront donc impacter certains indicateurs, et la mise en œuvre du PPAS en tant que tel n'aura parfois que peu d'impact sur ces indicateurs.

Le tableau des pages suivantes reprend les indicateurs proposés, les raisons/enjeux liés à leur valeur, la valeur calculée en situation existante, les objectifs poursuivis par le PPAS en la matière, ainsi que les sources<sup>21</sup> de données à mobiliser pour calculer l'évolution des indicateurs.

Outre ces indicateurs, un autre outil de suivi pourrait être l'analyse des permis d'urbanisme accordés. En effet, cette analyse permettrait par exemple de mettre en lumière certaines dérogations qui seraient très souvent accordées, et donc la/les prescription(s) liée(s) qui pourraient être remise(s) en cause, le nombre et le type de mesures d'accompagnement qui ne seraient jamais suivies et les impacts que cela pourrait avoir...

Il est à noter que la mesure de suivi qui aura le plus d'impact au niveau environnemental est le respect ou non des mesures d'accompagnement.

---

<sup>21</sup> Ces sources ne donnent pas toujours le résultat de l'indicateur en lui-même, un travail de remise en contexte (par exemple calcul de proportion par rapport au périmètre) étant parfois nécessaire. Pour calculs ultérieurs, la superficie du PPAS est de ~9,12 ha.

Critère impacté/suivi	Indicateur	Valeur en situation existante	Objectifs du PPAS	Source des données																														
Structure des espaces ouverts et des espaces bâtis, sol	Emprise au sol des constructions	~58 700 m <sup>2</sup> , soit ~64 % du périmètre du PPAS et ~97 % des parcelles (constructions hors sol et sous-sol, en ce compris les tunnels)	/	PU																														
Structure des espaces ouverts et des espaces bâtis	Part des espaces ouverts au sein du périmètre	~42 500 m <sup>2</sup> , soit ~46,6 % du PPAS	Min ~34 500 m <sup>2</sup>	PU																														
Structure des espaces bâtis	Superficie plancher	~256 000m <sup>2</sup> (hors GdN)	Max ~400 000 m <sup>2</sup> (hors GdN)	PU																														
Paysage, microclimat	Hauteur maximum sur îlot 72 (CCN) Hauteur maximum sur îlots 68 et 71	54m 102m	Max 110 m Max 110 m	PU																														
Population	Densité de population	0 habitant/ha au sein du périmètre ~121 hab/ha au sein du quartier	/	IBSA (Monitoring des quartiers et statistiques relatives aux secteurs statistiques)																														
Population (maîtrise et durabilité de la densification)	Présence suffisante d'espaces verts par habitant	n.a. (pas d'habitants) (en m <sup>2</sup> /hab, à moins de 400 m à pied)	/	geodata																														
Logements	Pourcentage de logements dans le périmètre par typologie (nombre de chambres, logements de standing moyen, logements sociaux ou assimilés, accessibles aux PMR)	0 / 0 / 0 / 0	20 % de grands logements (3ch ou +) 20% de logements à finalité sociale	PU, Monitoring des quartiers																														
Commerce	Nombre de commerces de proximité	5 (2 supérettes, une pharmacie et 2 librairies dans la gare)	/	PU, hub.brussels, relevés de terrain																														
Equipement	m <sup>2</sup> plancher d'équipements	0	Min 8 %	PU																														
Activités économiques	m <sup>2</sup> plancher de bureaux	~238 000 m <sup>2</sup> , soit ~93 %	40 à 50 %	PU																														
Activités économiques	m <sup>2</sup> plancher d'activités productives	0 m <sup>2</sup>	/	PU																														
Activation des rez et qualité des espaces publics	Pourcentage de mètres linéaires de trottoirs présentant des rez-de-chaussée actifs	~200 m sur ~1 500 m soit ~13 % (rue d'Aerschot non comprise)	Maximiser	PU																														
Activation des rez et qualité des espaces publics	Nombre d'entrées actives (commerces et bureaux)	6	/	PU																														
Bruit et vibrations	Nombre de logements comportant une façade calme	0	Tendre vers 100 %	PU																														
Mise en œuvre de la SMV	Voiries dont l'aménagement correspond aux objectifs du plan Good Move	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Vélo</th> <th>Piéton</th> <th>TC</th> <th>Voiture</th> <th>PL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bd Roi Albert II (largeur)</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>Av S. Bolivar</td> <td>X</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Place Solvay (largeur)</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>-</td> <td>V</td> <td>V</td> </tr> <tr> <td>Rue du Progrès</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>V</td> <td>V</td> <td>V (largeur)</td> </tr> </tbody> </table>		Vélo	Piéton	TC	Voiture	PL	Bd Roi Albert II (largeur)	V	V	V	V	V	Av S. Bolivar	X	V	V	-	-	Place Solvay (largeur)	V	V	-	V	V	Rue du Progrès	X	X	V	V	V (largeur)	V sur toutes les voiries	Relevés de terrain
	Vélo	Piéton	TC	Voiture	PL																													
Bd Roi Albert II (largeur)	V	V	V	V	V																													
Av S. Bolivar	X	V	V	-	-																													
Place Solvay (largeur)	V	V	-	V	V																													
Rue du Progrès	X	X	V	V	V (largeur)																													
Modes actifs	Nombre de mètres linéaires de pistes cyclables en site propre/séparées	975 m	/	Mobigis, PU																														
Modes actifs	Proportion des zones piétonnes dans l'espace public (trottoirs et places)	~18 500 m <sup>2</sup> sur ~38 200 m <sup>2</sup> d'espace public soit ~48 %	/	PU, Urbis (Sw)																														

Transports en commun	Nombre de lieu d'arrêts des TC (tous modes confondus)	6 lieux : * 2 arrêts de bus sur la place Bolivar * 1 arrêt de bus sur la place du Nord * Gare de bus De Lijn sous le CCN (-1) * Trams et prémétros en sous-sol (-2) * Gare SNCB	Minimum	STIB, Google
Voitures	Flux passant par les différentes voiries du périmètre (UVP moyen dans les voiries « quartier » et UVP moyen dans les voiries « confort »)	- HPM Quartier : 128 UVP - HPM Confort : 276 UVP - HPS Quartier : 116 UVP - HPS Confort : 299 UVP	/	Bruxelles Mobilité, Etudes liées aux PU
Voitures	Nombre et importance des ZACA présentes dans la zone	2, de priorité 3	Minimum	Mobigis
Poids lourds	Nombre d'emplacements de livraison en voirie	0	Tendre vers 0	Mobigis, relevés de terrain
Poids lourds et Activation des rez et qualité des espaces publics	% des immeubles avec espaces de livraisons intérieur	100 %	100 %	PU
Stationnement	Nombre d'emplacements voiture en voirie	124 EVP	0 sur la place Bolivar et la rue du Progrès	Mobigis, relevés de terrain
Stationnement	Nombre d'emplacements voiture hors voirie	2 108 places	Dépendant des superficies plancher développées	PU, PE
Stationnement	Nombre d'emplacements vélo en voirie	66 places	/	Mobigis, relevés de terrain
Stationnement	Nombre d'emplacements vélos hors voirie	500 (dont 40 pour cargo)	Dépendant des superficies plancher développées	PU, PE
Intermodalité	Obstacles importants à l'intermodalité	escaliers (entrées CCN / escaliers gare), pas de lien entre le hub bus et l'entrée du métro	Minimiser	Relevés de terrain, PU
Réseaux écologiques, qualité de l'air, sol, microclimat, eaux	Nombre d'arbres	260	Maximiser	PU, mobigis, relevés de terrain
Réseaux écologiques, qualité de l'air, sol, microclimat, eaux	Proportion de surfaces végétalisées / non artificialisées	Pleine terre : ~5 800 m <sup>2</sup> soit ~6,3 % du périmètre du PPAS Hors sol : ~3 400 m <sup>2</sup> soit 3,7 % du périmètre du PPAS	Maximiser	Relevés de terrain, PU, analyse des orthophotoplans
Microclimat et qualité des espaces publics	Proportion des surfaces dédiées aux piétons qui est située aux endroits inconfortables en termes de vent	~36% (peu compatibles avec la flânerie et incompatibles avec la station assise prolongée : Classes C-D-E)	Minimiser	Etudes liées aux PU
Réseaux écologiques, sol, microclimat, eaux	Taux d'imperméabilisation	~85 500 m <sup>2</sup> soit 93,7 % du périmètre du PPAS	Minimiser	PU
Sol	Nombre de parcelles reprises à l'inventaire de l'état du sol par catégorie	Cat 0 : 1 parcelle Cat 0+4 : 2 parcelles	Minimiser	Geodata de Bruxelles Environnement
Réseaux écologiques	Valeur du CBS+	0,07	Maximiser	PU, Geodata de Bruxelles Environnement
Energie	Proportion des bâtiments qui répondent aux standards PEB en vigueur	0%	100 %	PU
Energie	kW produits au sein du périmètre	Information indisponible (actuellement uniquement production solaire sur l'îlot Proximus)	Maximiser	Études liées aux PU
Circularité des matériaux et matériaux entrants	pourcentage (en masse) de matériaux sortants réemployés / entrants issus du réemploi	N.a.	Maximiser	Études liées aux PU
Matériaux entrants	pourcentage (en masse) de matériaux entrants recyclés/labellisés/certifiés C2C	N.a.	Maximiser	Études liées aux PU
Energie	CO2 /m <sup>2</sup> pour les opérations de construction/rénovation	N.a.	Minimiser	Études liées aux PU