PPAS BIESTEBROECK

RESUME NON TECHNIQUE DU RAPPORT COMPLEMENTAIRE

COMMUNE D'ANDERLECHT | mars 2017

COLOFON

Association momentanée
ARIES Consultants - BUUR

ARIES CONSULTANTS, SOCIÉTÉ ANONYME
rue des Combattants 96
1301 Bierges | BE
T +32 10 430 113
F + 32 10 430 111
E info@ariesconsultants.be
www.ariesconsultants.be
Chef de projet | ir. Gilles LEDENT
Collaborateurs | Hélène Delmée, Thierry BOEREBOOM, David DE BORMAN, Dr. Ir. Séverine DELSTANCHE, Ir. Alexandra DUFAY, Ir. Arnaud GOSSIAUX , François HALBARBIER, ir. Louis VANDEBROEK, Natalia RIEZNIK

BUUR SCRL
Sluisstraat 79 / 03.02 • B
3000 Leuven, BE
T +32 (0) 16 89 85 50
F +32 (0) 16 89 85 49
E buur@buur.be
www.buur.be
Chef de projet | ir. arch. Hélène RILLAERTS
Collaborateurs | Anna SANS ORRIOLS, Jens AERTS, Florence VANNOORBEECK, Diego LUNA QUINTANILLA

IDEA CONSULT
Avenue des Arts 1-2, boîte 16
1210 Bruxelles, BE
T +32 (0)2 / 300 85 15
F+32 (0)2 / 282 17 15
E jan.verheyen@ideaconsult.be
www.ideaconsult.be
Chef de projet | Hélène GUERARD
Collaborateurs | Pieter STAELENS

Le Conseil Communal charge le Collège des Bourgmestre et Echevins de soumettre le projet de plan à enquête publique en séance du 20/4/17

Par ordonnance,
le Sécretariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

De Gemeenteraad geeft het College van Burgemeester en schepenen de opdracht het ontwerpplan te onderwerpen aan een openbaar onderzoek in zitting van 20/4/17

In opdracht,
le Bourgmestre,
de Burgemeester,
Eric Tomas

Le Collège des Bourgmestre et Echevins certifie que le présent plan a été déposé à l'examen du public à la maison communale du 28/4 au 28/5/17

Par ordonnance,
le Sécretariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

Het College van Burgemeester en Schepenen verklaart dat onderhavig plan te inzage van het publiek op het gemeentehuis werd neergelegd van 28/4 tot 28/5/17

In opdracht,
l'Echevin,
de Schepen,
Gaëtan Van Goidsenhoven

Vu et adopté par le Conseil Communal en séance du 28/9/17

Par ordonnance,
le Sécretariat communal,
de Gemeentesecretaris,
Marcel Vermeulen

Gezien en goedgekeurd door de Gemeenteraad in zitting van 28/9/17

In opdracht,
le Bourgmestre,
de Burgemeester,
Eric Tomas

DOCUMENT INDICATIF
Non approuvé par le Gouvernement
DOCUMENT TER INFORMATIE
Niet goedgekeurd door de Regering

Table des matières

PARTIE 1 : INTRODUCTION I

1. OBJET ET FORME DU RÉSUMÉ NON TECHNIQUE II
2. JUSTIFICATION DU RAPPORT II
3. OBJECTIFS DU PLAN ET DU RAPPORT III

PARTIE 2 : PRÉSENTATION DES MODIFICATIONS 4

1. MODIFICATIONS DEMANDÉES PAR LA COMMISSION DE CONCERTATION 5
   1.1. Introduction 5
   1.2. Exposé des motifs 5
   1.3. Prescriptions littérales 6
      1.3.1. Modifications concernant l'ensemble des zones 6
      1.3.2. Modifications concernant des zones spécifiques 15
   1.4. Prescriptions graphiques 18
   1.5. Modifications réalisées suite aux évaluations des incidences complémentaires demandées 22

PARTIE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES À METTRE EN ŒUVRE POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET, DANS LA MESURE DU POSSIBLE, COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES 24

1. MÉTHODOLOGIE 25
2. ANALYSE DES INCIDENCES DES MODIFICATIONS 25
   2.1. Prescriptions littérales 25
      2.1.1. Modifications concernant l'ensemble des zones 25
      2.1.2. Modifications concernant des zones spécifiques 30
   2.2. Prescriptions graphiques 34
3. EVALUATION DES INCIDENCES COMPLÉMENTAIRES 35
   3.1. Point 74 : Prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen 35
      3.1.1. Port de plaisance 35
      3.1.2. Implantation d'une émergence 42
      3.1.3. Etendre la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6m à 14m pour une partie de cette zone 42
   3.2. Point 75 : Prescriptions et densité maximale du périmètre A 42
      3.2.1. Densité, gabarit et implantation 42
      3.2.2. Fonctions 55
      3.2.3. Conclusion et proposition de prescriptions 56
      3.2.4. Evaluation des prescriptions adaptées du PPAS 57
   3.3. Point 76 : Augmentation de 30% de superficie plancher du patrimoine industriel dont le gabarit est hors des limites autorisées par le PPAS 57
   3.4. Point 77 : Profondeur de la terre arable 58
   3.5. Point 78 : Proportion de logements traversants 58
   3.6. Point 79 : Nombre de places à vélo à prévoir pour les logements et autres fonctions 59

PARTIE 4 : SYNTHÈSE ET CONCLUSION 60

1. MESURES ENVISAGÉES POUR ASSURER LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 61
1. TABLEAU DE SYNTHÈSE 65
2. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS 72

3. CONCLUSION.....79

-

Partie 1 : Introduction

1. Objet et forme du résumé non technique

Le résumé non technique est un document destiné à la consultation du public, principalement lors des procédures d'enquêtes publiques. L'accent est spécialement mis sur la clarté et la structure du document, ainsi que sur la compréhension et la lisibilité des informations fournies aux personnes désireuses d'avoir une vue synthétique du plan étudié et de ses conséquences sur l'environnement.

Cependant, la finalité de ce résumé n'est préservée que s'il consiste à reprendre, en termes directement accessibles pour tout un chacun, les éléments significatifs du rapport final du rapport d'incidences. Dès lors, les personnes désireuses de prendre connaissance des détails des raisonnements entrepris dans l'étude d'incidences doivent se référer au rapport final du Rapport d'Incidences sur l'Environnement (RIE).

2. Justification du rapport

Le présent résumé non technique synthétise un rapport qui est un complément d'étude au Rapport d'Incidences Environnementales réalisé sur projet de PPAS Biestebroeck en 2016.

Ce projet de PPAS et son RIE ont été présentés au Conseil Communal le 23 juin 2016 afin d'annoncer sa mise à l'enquête publique. Le dossier soumis à enquête publique incluait :

- □ Le projet de plan du PPAS « Biestebroeck » ;
- □ Le Rapport d'Incidences Environnementales du projet de PPAS ;
- □ Le plan d'expropriation pour cause d'utilité publique et à l'entrée en possession immédiate des parcelles cadastrées Division 6, Section C, n° 236N3, 222K3, 222W3, 222X3, sises dans l'îlot rue de Biestebroeck/chaussée de Mons/quai de Biestebroeck à 1070 Anderlecht ;
- □ Les alignements définis par les prescriptions graphiques (réf : PPAS Biestebroeck/Projet de plan/Plan n°4a et 4b) et confirmés par les prescriptions littérales du projet de plan du PPAS « Biestebroeck ».

Des nombreux avis et réactions au dossier ont été reçus dans le cadre de la procédure d'approbation du plan prévue par le CoBAT pour ce type de dossiers, et de consultations supplémentaires réalisées par la commune :

- □ Le dossier a été soumis à enquête publique du 30/08/16 au 30/09/16. Cette enquête a donné lieu à 7 réactions verbales, 31 réactions écrites et 15 demandes à être entendues lors de la commission de concertation ;
- □ Des instances régionales, requises selon les dispositions du CoBAT, ont été consultées : Conseil de l'Environnement, Commission Régionale de la Mobilité, Conseil économique et social, BDU (avis repris sous la forme du groupement Équipe Canal (BBP-BDU-DU-BMASAU) et joint par Monuments et Sites et par l'ADT), Commission royale des Monuments et des Sites, Bruxelles-Environnement, Conseil consultatif du Logement ;
- □ Des avis supplémentaires à d'autres instances régionales ont également été demandés par l'administration communale. A noter que TUC rail et De Lijn n'ont

pas émis d'avis suite à la demande de l'administration communale. Les instances suivantes ont rendu leurs avis : Infrabel, STIB, Port de Bruxelles, Citydev, Bruxelles-Mobilité.

- □ Le dossier a été soumis à la commission de concertation du 18/10/16. Dans ce cadre trois réactions écrites ont été déposées durant cette séance de la commission.

Suite à ces réactions, la commission de concertation a décidé dans sa séance du 28/11/16 de donner au dossier un avis favorable unanime sous conditions de :

- □ Clarifier et adapter les documents du PPAS et du RIE selon les indications précises reprises dans le document du procès-verbal de la séance de la commission ;
- □ Soumettre aux mesures particulières de publicité le « Rapport d'incidences environnementales complémentaire » ainsi que l'« Exposé des motifs », les « Prescriptions graphiques » et « Prescriptions littérales », adaptés.

Le présent résumé non technique est donc une synthèse du rapport d'incidences environnementales complémentaire précité, qui a été demandé par la commission de concertation.

3. Objectifs du plan et du rapport

Le PPAS qui est évalué dans le cadre du rapport a été adapté en réponse aux demandes de la commission de concertation suite à l'enquête publique.

L'objectif du rapport est :

- □ D'analyser les incidences liées aux adaptations réalisées sur la PPAS en réponse aux demandes de la commission de concertation. Ces modifications du PPAS sont expliquées dans le point suivant :

  Voir point Partie 2 : Présentation des modifications

- □ De réaliser l'analyse des incidences complémentaire demandée par la commission.

Partie 2 : Présentation des modifications

1. Modifications demandées par la commission de concertation

1.1. Introduction

Les modifications et analyses complémentaires demandées par la commission de concertation sont très nombreuses, 79 en total. Elles répondent à des enjeux très variés et spécifiques, en lien avec des éléments soulevés dans le cadre de l'enquête publique et des consultations aux instances. Les tableaux comparatifs des points suivants identifient les modifications demandées par la commission de concertation et signalent les adaptations réalisées sur le projet de PPAS en réponse à ces demandes. L'objectif du tableau est de servir de guide dans l'analyse des incidences qui suivra.

1.2. Exposé des motifs

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
1	P 31 compléter « coordonner l'implantation et la réalisation des réseaux et autres éléments techniques nécessaires avec les éléments paysagers prévus, afin de ne pas compromettre le potentiel paysager du Canal », concernant le plan de qualité paysagère ;	Modification intégrée
2	P 33 compléter « l'aménagement d'un réseau confortable pour les modes actifs » avec « veillant notamment à maximiser la continuité des trajets cyclable » ;	Modification intégrée
3	P 33 compléter « les projets développés viseront de préférence au maintien des traces historiques et du patrimoine présent » ;	Modification intégrée
4	P 34 ajouter au premier point des recommandations techniques : « la conception des toitures veillera à favoriser, dans la mesure du possible, une orientation des surfaces permettant de maximiser la captation d'énergie solaire. »	Modification intégrée

Tableau 1 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Ces modifications imposent donc des conditions supplémentaires visant à limiter les impacts paysagers des réseaux techniques, favoriser les modes doux, mettre en valeur les aspects patrimoniaux et favoriser la captation d'énergie solaire.

1.3. Prescriptions littérales

1.3.1. Modifications concernant l'ensemble des zones

1.3.1.1. Insertion d'un préambule

La commission de concertation demande d'insérer un préambule reprenant les points ci-dessous. En réponse à cette demande, le PPAS adapté intègre un préambule incluant les éléments demandés.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
5	explique la volonté intentionnelle d'intégrer des notions non réglementaires dans le texte des prescriptions littérales ;	Le préambule dit : « A titre illustratif, certaines intentions sont également explicitées dans le texte. »
6	liste les documents demandés par le projet de PPAS et qui complètent une demande de permis ; préciser que ces documents complémentaires n'ont pas d'incidence sur la déclaration de complétude de la demande de permis ; supprimer de la liste celle relative à la détermination du CBS ; rajouter à la liste « une évaluation des incidences en termes de mobilité (tous modes) et les mesures prises pour y remédier » ;	Les éléments demandés sont intégrés, à l'exception du CBS qui est maintenu et d'autres éléments supplémentaires qui sont ajoutés à la liste (logements biface, stationnement, étude historique) : « Informations à joindre à la demande de Permis : Les documents composant le dossier de demande de Permis explicitent, en premier lieu sur les plans et éventuellement sur les autres documents graphiques et techniques annexés, l'ensemble des points suivants : 1°Une étude historique et un reportage photographique, dans le cas d'une intervention sur des éléments patrimoniaux, tels que spécifiés à l'article 7 ; 2°la manière dont le gabarit moyen « R+N » est mis en application, telle que spécifiée à l'article 8 ; 3°les mesures prises pour maximiser le nombre de logements bifaces telles que spécifiées à l'article 16 ; 4°les mesures prises pour limiter les nuisances sonores et les nuisances sur la qualité de l'air, telles que spécifiées à l'article 16 ; 5°la valorisation potentielle des eaux pluviales, telle que spécifiée à l'article 17 ; 6°Une évaluation des incidences en termes de mobilité (tous modes) et stationnement ainsi que les mesures prises pour y remédier. 7°le calcul du Coefficient de Biotope par Surface, tel que spécifié à l'article 20 et dont le coefficient est évalué selon la formule détaillée en annexe ; 8°le potentiel constructible atteint par affectation dans les Zones d'entreprises en Milieu Urbain, tel que spécifié aux articles 44 et 55 à 58 ; 9°les mesures mises en œuvre pour minimiser les nuisances générées par les activités vis-à-vis des autres fonctions (logements, bureaux,…), telles que spécifiées à l'article 62 ; Les informations ne pouvant pas figurer sur les plans et autres documents graphiques et techniques annexés doivent être

		explicités dans la notice explicative de la demande de Permis pour en faciliter la compréhension. Ces documents complémentaires sont toutefois sans incidence sur la déclaration de complétude de la demande de permis.. » A noter que l'art.8 « Informations à joindre à la demande » est en conséquence supprimé, ainsi que des références aux documents à inclure dans la demande qui étaient présentes dans d'autres articles (art. 9 par exemple). En lien avec les mesures concernant la mobilité et le stationnement, le PPAS inclut dans l'art.19 (ancien art. 21), concernant les normes de stationnement pour voitures, les critères pour évaluer le ratio en stationnement prévu par les projets : « Le ratio sera notamment évalué en fonction de 4 critères : 1° La proximité des transports en commun ; 2° La mise à disposition des futurs habitants de mode de déplacements alternatifs (voiture et/ou vélo partagé, plus de 1 vélos/logements…) ; 3° Le taux de saturation en voirie ; 4° L'intégration du projet dans une démarche de quartier durable. »
7	liste les éléments patrimoniaux établie par la Direction des Monument et Site, à savoir : ▪ les ouvrages d'art ferroviaires : le pont Vierendeel enjambant le canal, etc. ▪ les équipements portuaires : la grue de la rue de Biestebroeck, etc. ▪ le patrimoine industriel bâti : l'ancienne filature des Goujons, etc. ▪ les éléments paysagers : Le parc Crickx, etc. préciser que la liste a été établie à la date de la mise à l'enquête publique du projet de PPAS. Elle est susceptible d'être précisée et complétée lors de l'adoption de l'Inventaire du patrimoine pour la Commune d'Anderlecht et de ses éventuelles mises à jour. L'application de cette prescription devra tenir compte de l'ensemble des dispositifs d'identification du patrimoine en vigueur à la date de l'introduction de la demande de permis.	Le PPAS a été adapté en intégrant les éléments demandés dans le préambule, en faisant quelques modifications sur les éléments repris dans la liste et en incluant la phrase suivante dans l'art. « Patrimoine » ce qui lui donne un caractère règlementaire : « L'application de cette prescription tient en compte de l'ensemble des dispositifs d'identification du patrimoine en vigueur à la date de l'introduction de la demande de permis. »

Tableau 2 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Le préambule demandé concerne donc l'introduction de précisions relatives à des aspects règlementaires et de procédure, et l'identification d'éléments d'intérêt patrimonial.

1.3.1.2. Modifications concernant l'ensemble des points

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
8	le zonage de la ZAPT, les accessibilités et les percées visuelles	Ces éléments ont été adaptés : *Voir modification 63*
9	les adaptations au niveau des gabarits (hauteurs et profondeurs des bâtisses)	Ces éléments ont été adaptés : *Voir modifications 64 à 67*
10	prévoir une accessibilité des immeubles à partir de tous les espaces publics	Le PPAS intègre sur les anciens art.87, 90 et 94, une condition supplémentaire concernant l'aménagement des voiries : « 5°il permet l'accès aux bâtiments riverains ; »
11	clarifier l'accessibilité des toitures plates et leurs aménagements (toitures vertes, panneaux solaires,...), sans porter atteinte au Code civil	Ces éléments ont été adaptés : *Voir modification 28*
12	préciser que la localisation des émergences traduit une ambition paysagère le long des deux rives du canal	Modification intégrée dans l'ancien art. 9 « Hauteur des constructions » :
13	distinguer deux types de « cheminements modes actifs » à savoir « obligatoires » et « indicatifs », supprimer le cheminement modes actifs de l'îlot chaussée de Mons, rue et quai de Biestebroeck et indiquer un front bâti continu du côté rue de Biestebroeck	Le PPAS modifie les prescriptions graphiques en distinguant entre « cheminements modes actifs imposés » et « cheminements modes actifs suggérés ». L'art. 27 « cheminements modes actifs » est modifié de cette manière : « §1. Des passages à usage public pour les modes actifs sont aménagés le long des doubles flèches bleues foncées représentés au Plan. Le Plan distingue : ▪ les cheminements obligatoires, localisé par une double flèche en trait plein ; ▪ les cheminements suggérés, identifiés par une double flèche en traits tillés. §2. Le positionnement de ces tracés est indicatif. Il peut être légèrement déplacé en fonction de l'implantation des bâtiments à construire et du projet d'ensemble. §3. Ces cheminements sont aménagés de manière qualitative. Ils sont accessibles au public au moins en dehors des heures d'activités des fonctions adjacentes. » En plus d'intégrer la modification demandée, cette adaptation supprime la disposition finale du §3 qui disait : « Le reste du temps, un itinéraire alternatif aménagé de manière qualitative est tracé le long du quai de Biestebroeck et de la Digue du Canal, en veillant à minimiser le détour engendré. » Le cheminement traversant l'îlot chaussée de Mons est maintenu par le PPAS et repris un cheminement suggéré.
14	prévoir une prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, permettant l'aménagement d'un port de plaisance, conformément à ce qui aura été analysé	Une prescription particulière est réalisée pour cet îlot : « PERIMETRES A PRESCRIPTIONS PARTICULIERES art 43. Généralités Dans les périmètres à prescriptions particulières, les dispositions des articles 36 à 42 sont d'application. Elles sont précisées par les

	dans le rapport des incidences environnementales supplémentaire	articles 43 à 46 qui définissent des conditions particulières pour l'aménagement des parties non construites de la zone. art 44. Représentation graphique Les traitillés noirs sur le Plan des Affectations délimitent le périmètre à prescriptions particulières E : soit le terrain compris entre le quai F.Demets, l'avenue R.Vander Bruggen, la rue Scheutveld, la rue des Orchidées. art 45. Cours et jardins La zone de cours et jardins comporte une surface perméable au moins égale à 50% de sa superficie, calculée hors bassin. Cette surface perméable est en pleine terre et plantée. L'imperméabilisation totale de la zone de cours et jardins ne peut être autorisée que pour des raisons de salubrité, si ses dimensions sont réduites. art 46. Bassin La réalisation d'un bassin peut être envisagée dans la partie non construite de la zone de forte mixité. Il s'intègre dans un projet d'ensemble qui réponde au moins aux conditions suivantes : 1°Le bassin peut permettre l'accueil de menues embarcations ; 2°Le bassin a une surface maximale de 5.000 m² ; 3°L'aménagement du bassin et de ses abords est qualitatif, en particulier : a.Il maintient un accès public au plan d'eau. Celui-ci est intégré dans un parcours de promenade ; b.Il prévoit des espaces publics de détente aux abords du bassin ; c.Il assure l'intégration du bassin en lien avec les espaces publics du quartier ; d.Les parties non construites de l'îlot sont verdurisées au maximum ; e.Le plan d'eau ainsi que le chenal d'accès depuis le canal contribuent au développement de la faune et de la flore locale. Ils intègrent des aménagements écologiques (tels que bacs à plantes flottants, insertions végétales…) ; f.Les quais ont une hauteur minimale de 2 m par rapport au niveau de référence du canal. Des emmarchements inondables sont prévus pour permettre le rapprochement à l'eau. 4°L'aménagement des accès liés au bassin assurent la continuité des cheminements pour tous les modes. En particulier : a.l'aménagement devra assurer la continuité de l'ICR et des parcours piétons le long du canal avec des aménagements qualitatifs intégrés dans l'espace public ; b.Les éventuels ouvrages de franchissement devront être intégrés à l'espace public et à leurs abords. 5°La qualité résidentielle au sein de l'îlot est assurée ; 6°Les fonctions spécifiques éventuelles liées au bassin et aux activités lui étant associées sont intégrées dans le contexte urbain de manière qualitative et contribuent à l'activation des espaces extérieurs ;

		7°Les eaux pluviales se rejettent dans le canal selon les recommandations du Port de Bruxelles. »
15	supprimer toute référence au qualificatif « public » étant donné que le statut n'est pas encore définit partout comme tel	Ce qualificatif n'est pas supprimé partout. Il est supprimé dans les expressions concernant les « zones de voiries » et les « zones de voiries à caractère paysager » (zones III.1 et III.2) comme demandé par la modification 21, mais il est rajouté dans l'art concernant l'aménagement de ces zones (ancien art. 87 et 94) : « Les voiries assurent un accès public, dans de bonnes conditions de circulation, en particulier pour les piétons et cyclistes. »
16	supprimer toute référence à des motifs de dérogation afin de ne pas les suggérer	Cette demande concerne l'art.10 : *Voir modification 28*
17	supprimer les prescriptions qui visent la gestion et l'entretien ou la transcrire en prescription urbanistique	Cette demande vise les éléments concernant la gestion des plantations. Les éléments concernant la gestion des plantations ont été supprimées (anciens art.23 et 24) : *Voir modifications 41 et 42*
18	joindre liste des essences indigènes, en annexe	Modification intégrée.
19	corriger les erreurs matérielles : orthographe, ponctuation,...	Non analysé
20	remplacer dans tout le texte « deux-roues » par « vélos »	Le PPAS intègre cette modification.
21	supprimer la notion de « publique », dans « zones de voiries publiques » et « zones de voiries publiques à caractère paysager »	Des adaptations ont été réalisées en réponse à cette demande : *Voir modification 15*

Tableau 3 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Ces modifications demandées concernent différents domaines et des aspects très variés que nous pouvons regrouper dans les ensembles suivants :

- □ Des modifications concernant les éléments à modifier sur les prescriptions graphiques (elles sont expliquées plus en détail dans le point suivant) ;
- □ Des modifications concernant l'accessibilité aux immeubles et aux toitures plates (prévoir une accessibilité des immeubles à partir de tous les espaces publics, etc.) ;
- □ Des modifications concernant l'utilisation du terme « public » (supprimer toute référence au qualificatif « public », etc.) ;
- □ Des modifications concernant des aspects de forme ne modifiant pas le contenu des prescriptions (supprimer toute référence à des motifs de dérogation afin de ne pas les suggérer, etc.) ;
- □ Des modifications concernant les prescriptions qui visent la gestion et l'entretien (supprimer les prescriptions qui visent la gestion et l'entretien ou la transcrire en prescription urbanistique) ;
- □ Des modifications concernant des aspects de mobilité (remplacer « deux roues » par vélos »)

1.3.1.3. Modifications concernant le point « I.1 Généralités »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
22	art 1 préciser que les prescriptions graphiques prévalent en cas de contradiction avec les prescriptions littérales	Modification intégrée.
23	art 6 préciser qu'il s'agit du bâti existant et dont le gabarit ne répond pas aux conditions du PPAS et remplacer les termes « travaux confortatifs » par «travaux d'extension, de transformation et de rénovation lourde » ; supprimer « par période de 20 ans » et préciser que la faculté d'accroissement ne peut s'appliquer qu'une seule fois dans le temps après l'approbation du PPAS	Modification intégrée.
24	art 7 préciser que, pour le patrimoine industriel hors des limites autorisées par le PPAS, une augmentation de 30% de la superficie plancher est permise (par rapport à la situation du bien avant approbation du PPAS)	L'art.7 concernant le patrimoine est adapté de la manière suivante : « Le patrimoine du quartier est préservé. Le patrimoine industriel ayant un gabarit supérieur aux prescrits du PPAS (avant son approbation), peut faire l'objet d'une augmentation de 30% de la superficie plancher. (…) » Le PPAS ajoute en outre que les éléments de cette prescription concernent particulièrement les éléments patrimoniaux listés en préambule, il adapte la liste des types d'éléments patrimoniaux et signale que : « L'application de cette prescription tient compte de l'ensemble des dispositifs d'identification du patrimoine en vigueur à la date de l'introduction de la demande de permis. »

Tableau 4 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Ces modifications concernent essentiellement l'interprétation des prescriptions et les augmentations de surfaces de plancher admises pour le cadre bâti existant non conforme aux nouvelles prescriptions du PPAS.

1.3.1.4. Modifications concernant le point « I.2 Gabarits et toitures »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
25	art 9 §1 exclure les zones ZAPT et ZEMU de la faculté de construire un niveau de toiture supplémentaire, pour le bâti dont la hauteur est exprimée en hauteur absolue	Modification intégrée. Le PPAS ajoute en complément la précision suivante : « §3. Le placement d'infrastructures techniques (de type grue, silo…) nécessaires à l'exploitation de la zone peut y être autorisées. Si cela se justifie pour

		des raisons techniques, ces installations peuvent dépasser les limites de hauteur indiquées au Plan. »
26	art 9 §1 augmenter la hauteur maximum de plancher à plafond, du niveau rez-de chaussée représenté par R* sur le plan, de 5,50m à 6,50m	Le PPAS intègre cette modification, en ajoutant la précision supplémentaire suivante : « Le niveau du rez-de-chaussée peut intégrer l'aménagement de mezzanines, mais ne peut être subdivisé en deux étages séparés »
27	art 9 §2 préciser que la localisation des émergences traduit une ambition paysagère le long des deux rives du canal	Modification intégrée.
28	art 10 4° supprimer « en cas d'impossibilité technique (...) » qui incite à la dérogation ; prévoir au minimum l'aménagement d'une toiture verte semi-intensive et y ajouter sa définition	Modification intégrée avec des éléments supplémentaires. Le PPAS supprime les possibilités de déroger « en cas d'impossibilité technique », et il intègre des exceptions à cette règle définies de manière plus précise : « Cette obligation [d'aménager une toiture verte] ne s'applique pas aux parties de toiture couvertes par des capteurs solaires ou aménagées en terrasses rendues accessibles, ni aux coupoles et aux verrières » Pour les toitures vertes le PPAS dit : « Les toitures vertes répondent aux conditions suivantes : ▪ Elles constituent au minimum des toitures vertes semi-intensives, répondant aux conditions suivantes : elles sont recouvertes d'une couche de substrat d'une épaisseur variant entre 10 et 25 cm. Elles sont aménagées avec une végétation diversifiée (mousses, sedums, graminées et vivaces, plantes basses et arbrisseaux) et contribuent à temporiser l'écoulement des eaux pluviales (effet tampon) ; ▪ L'aménagement de toitures vertes intensives (profondeur de substrat de plus de 25cm) est encouragé, selon les recommandations de Bruxelles Environnement. Elles sont aménagées avec une végétation diversifiée (mousses, sedums, graminées et vivaces, plantes basses et des arbustes) ; ▪ une attention particulière est apportée à leur aménagement paysager. »
29	art 11 remplacer « l'aménagement de toitures vertes semi-intensives est encouragé » par « l'aménagement de toitures vertes au minimum semi-intensives est imposé, les toitures vertes intensives sont encouragées »	Modification intégrée.
30	art 12 reformuler la disposition d'accessibilité des toitures afin de clarifier ses aménagements et ses usagers, sans porter atteinte au Code civil	Voir modification 28

31	art 15 remplacer « gaines techniques d'extraction et de ventilation » par « les dispositifs nécessaires aux équipements d'extraction et de ventilation »	Modification intégrée.

Tableau 5 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Les modifications concernent essentiellement des aspects ponctuels et précis des gabarits admis, et visent à imposer de manière plus contraignant les toitures vertes.

1.3.1.5. Modifications concernant le point « I.3 Caractéristiques des constructions »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
32	art 16 §3 remplacer « façade avant » par « façade principale »	Modification intégrée.
33	art 16 §4 remplacer « traités comme une terminaison » par « sont recouverts d'un revêtement de qualité »	Modification intégrée.
34	art 16 §7 remplacer « uniformité » par « harmonie »	Modification intégrée.
35	art 17 supprimer l'article	Modification intégrée.
36	art 18 §1 adapter et évaluer la prescription de façon à maintenir les objectifs de qualité résidentielle des logements tout en évitant des contraintes architecturales excessives	Modification intégrée de la manière suivante : ▪ §1 L'imposition de faire des logements traversants ou d'angle est remplacée par : « La configuration de l'immeuble maximise le nombre de logements bénéficiant d'ouvertures vers l'extérieur sur deux façades au moins (logements traversants ou logements d'angle) » ▪ §3 supprimé, il disait : « Dans le cas d'appareils bruyants et/ou odorants et/ou vibrants, ces équipements ont des systèmes et/ou des implantations spécifiques et/ou sont intégrés dans des caissons destinés à réduire autant que possible les nuisances générées. »
37	art 19 §2 remplacer « de valoriser jusqu'à 90% de l'eau récoltée ou de couvrir 90% des besoins » par « de valoriser au moins 90% de l'eau récoltée ou de couvrir au moins 90% des besoins »	Modification intégrée.
38	art 22 supprimer les alinéas 2 et 3 relatives au Coefficient de Biotope par Surface	Le PPAS supprime les aliénas demandés, mais maintient la demande de fournir le CBS lors des demandes de permis, il inclut en annexe la méthode de calcul à utiliser, et ajoute à l'article concernant le développement du biotope (ancien art. 22) l'objectif de maximaliser le coefficient de biotope par surface.

Tableau 6 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Ces modifications concernent des précisions dans les termes relatifs au traitement des façades, elles visent à limiter les contraintes architecturales liées aux objectifs de qualité résidentielle, et augmenter la quantité d'eau valorisée. Les Coefficients de Biotope par Surface qui étaient fixés par le projet de PPAS sont supprimés.

1.3.1.6. Modifications concernant le point « I.4 Aménagement des abords »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
39	art 23 2° remplacer « (de manière à éviter les ombres portées,...) » par « (de manière à limiter, dans la mesure du possible, des effets d'ombrage importants sur les terrains voisins) »	Modification intégrée.
40	art 23 3° indiquer que liste des essences indigènes est jointe aux prescriptions	Modification intégrée.
41	art 23 6° à supprimer	Le PPAS intègre cette modification à l'exception de l'interdiction d'espèces invasives qui est maintenue.
42	art 24 supprimer l'article	Modification intégrée.
43	art 25 rajouter à la 3ème ligne « (…) et sont indépendants des accès des fonctions du rez-de-chaussée »	Modification intégrée.
44	art 26 5° remplacer « le nombre d'accès aux parkings souterrains est réduit au minimum » par « le nombre d'accès aux parkings souterrains est minimisé »	Modification intégrée.
45	art 27 préciser que le tracé des cheminements modes actifs est indicatif et qu'ils seront localisés en fonction de l'implantation des bâtiments à construire ou du projet d'ensemble qui est aménagé ; distinguer deux types de « cheminements modes actifs », dont le tracé reste indicatif : 1) « obligatoires » : sur les périmètres A et C ainsi que sur l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen 2) « indicatifs » : sur les 3 îlots qui jouxtent la rue Dante, ainsi que de l'îlot chaussée de Mons, rue Pierre Marchant et quai de Biestebroeck	Le PPAS est adapté de la manière suivante : « Le positionnement de ce tracé est indicatif. Il peut être légèrement déplacé en fonction de l'implantation des bâtiments à construire et du projet d'ensemble. »

Tableau 7 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

En ce qui concerne les plantations, les modifications limitent les contraintes liées à l'ombrage, apportent des précisions sur les espèces invasives et suppriment les aspects liés à la gestion (art. 24 et art.23 6°).

En ce qui concerne les accès, les modifications sont variées et abordent différents domaines (parkings, cheminements, accès aux étages, etc.).

1.3.2. Modifications concernant des zones spécifiques

1.3.2.1. Modifications concernant les « II.4 Zones d'entreprises en milieu urbain »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
46	art 49 ajouter un paragraphe qui précise que « Sur les faces ou parties de faces d'îlots marquées par un liseré commercial la nature des activités est compatible avec l'habitation »; préciser que ce liseré commercial suit le front bâti le long de l'espace accessible au public, orienté vers le canal, même si le front bâti est implanté en retrait ;	Modification intégrée.
47	art 53 adapter la prescription au sein du périmètre A en définissant le potentiel constructible conformément à ce qui aura été analysé dans le rapport des incidences environnementales supplémentaire ; préciser qu'une fonction rayonnante pour le quartier doit y être implantée ;	Suite à l'analyse complémentaire réalisée, le PPAS a été adapté de la manière suivante : Au niveau des prescriptions littérales, l'article concernant le périmètre A dit : « art 55. Potentiel constructible hors-sol dans le périmètre A : §1. Au sein du périmètre A, le potentiel constructible est limité à un P/S par parcelle de 4,3. §2. La disposition prévue à l'article 45 §2 2° définissant l'affectation minimum des activités productives, commerce de gros et équipements d'intérêt collectif et de services public dans les espaces situés au rez-de-chaussée y est rabaissée à 50% de la superficie plancher du rez-de chaussée. §3. Le front de bâtisse obligatoire représenté au Plan s'applique uniquement sur une hauteur de 18 m à partir du niveau de trottoir. Au-delà de cette limite, le front de bâtisse est libre. » Au niveau des prescriptions littérales, l'article concernant l'emprise des constructions hors-sol dit : « Dans les cas où le Plan des Affectations précise un pourcentage minimum pour l'emprise des constructions hors-sol, celui-ci s'applique par parcelle et/ou par projet. » Au niveau des prescriptions graphiques : ▪ Le PPAS maintient les conditions d'implantation de la zone de recul longeant les quais, le liseré commercial et le cheminement pour modes actifs ;

		▪ Un front de bâtisse obligatoire est signalé sur le plan du PPAS adapté le long de la limite de l'îlot avec le square Vandervelde et sur la partie étroite du canal (65 m depuis l'angle nord) ; ▪ Le PPAS maintient une émergence sur la partie sud en augmentant le gabarit maximal admis pour celle-ci jusqu'à R+25 ; ▪ Pour les gabarits sur l'îlot en dehors de l'émergence précitée, la volonté de la commune a été de définir sur le PPAS adapté un gabarit maximum sur tout l'îlot de 60 m et R+20. Notons que selon les hypothèses d'hauteur par étage utilisées pour les scénarii (7 m pour le rez et 3 m de plancher à plancher par étage), 60 m équivalent à R+17 niveaux. L'indication du gabarit maximum est donc différente selon le paramètre pris en compte (60 m ou R+20), ce qui est confus pour vérifier le respect des prescriptions. ▪ Le PPAS adapté impose une emprise minimale des constructions au sol de 60% de la surface par parcelle et/ou par projet.
48	art 56 adapter la prescription au sein du périmètre D, de la façon suivante : ▪ « Par. 1 Au sein du périmètre D, le potentiel constructible est limité à un p/s de 3. ▪ (Al.2) Ce p/s peut être adapté à la hausse en fonction de la superficie de plancher de l'équipement scolaire réalisé conformément au Par. 2 ▪ Par. 2 Une superficie de plancher entre 5.000 m2 et de 7.500 m2 y est destinée à la réalisation d'un équipement scolaire. »	Le PPAS intègre cette modification de la manière suivante : « §1. Au sein du périmètre D, le potentiel constructible est limité à un P/S par parcelle de 3. §2. Une superficie plancher minimum de 5.000 m² et de maximum 7.500 m², hors cours et préau, y est destinée à la réalisation d'un équipement scolaire. §3. En fonction de la variation de la superficie plancher de l'équipement scolaire dans les limites fixées au §2, le P/S autorisé au §1 peut être augmenté. »
49	art 64 4° supprimer ce point ;	Modification intégrée.
50	art 66 préciser que le front bâti qui borde ces zones spécifiques répond aux conditions de « front urbain » ; spécifier que la zone sur le plan est plus grande que les dimensions énoncées et qu'une flexibilité est laissée pour l'implantation du bâti ; »	Modification intégrée.

Tableau 8 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Les modifications concernent principalement des zones et périmètres spécifiques : périmètres A (art. 53), D (art. 56) et C (art. 66), et liserés commerciaux (art. 49). Le point 4° de art. 64, supprimé, interdit le stationnement de véhicules motorisés dans les espaces récréatifs extérieurs pendant les heures scolaires.

1.3.2.2. Modifications concernant les « II.5 Zones d'activités portuaires et de transport » et les « II.6 Zones d'activités portuaires et de transport accessibles au public »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
51	art 67 à 78 reformuler les articles afin qu'ils permettent de répondre au zonage prévu de la ZAPT : les accessibilités et les percées visuelles définies par rive	Modification réalisée avec des adaptations : *Voir point 63*

Tableau 9 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

1.3.2.3. Modifications concernant les « III.1 Zones de voiries publiques »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
52	art 87 §1 rajouter « 5° il intègre un éclairage adapté »	Modification intégrée de la manière suivante : « 6° il [l'aménagement] intègre un éclairage adapté, qui minimise l'impact sur la biodiversité en réduisant la pollution lumineuse. » Le PPAS modifie également la rédaction du point 6°, avec la nouvelle expression suivante : « Il (l'aménagement) favorise la circulation locale ».

Tableau 10 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

1.3.2.4. Modifications concernant les « III.2 Zones de voiries publiques à caractère paysager »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
53	art 90 §1 1° « la partie carrossable des voiries est réduite au strict minimum » éviter de contraindre l'accès et le fonctionnement de l'activité et à l'accueil du charroi induit par ces activités ; »	Le PPAS adapte le point concerné de la manière suivante : « 1° la partie carrossable des voiries est réduite au strict minimum : elle permet l'accès aux bâtiments riverains en tenant compte des besoins en charroi des activités riveraines ; »

Tableau 11 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

1.3.2.5. Modifications concernant les « III.3 Zones de parc »

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
54	art 94 §1 1° rajouter à « un soin particulier est apporté à l'aspect paysager » par « en relation avec l'écologie » ;	Modification intégrée.
55	art 94 §1 5° rajouter à « il intègre un éclairage adapté » « qui minimise l'impact sur la biodiversité en réduisant la pollution lumineuse » ;	Modification intégrée.
56	art 94 §2 préciser que des aménagements doivent être prévus pour permettre l'accès aux bâtiments par des véhicules de secours, d'entretien et de déménagement, en particulier pour les immeubles voisins ;	Modification intégrée.

Tableau 12 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

1.4. Prescriptions graphiques

La commission de concertation demande les modifications reprises sur le tableau ci-dessous.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
sur les plans plan 2a, 2b, 3a, 3b, 4a, 4b et 5 :		
57	reprendre sur les fonds de plan les numéros de parcelle cadastrales et les chaînes ;	Les numéros de parcelle ont été intégrés. Les chaînes, non, elles ne sont plus disponibles sur Urbis de manière digitale.
sur le plan de la situation existante de droit :		
58	indiquer le tracé des lignes de tram ;	Modification intégrée
59	rendre le réseau ICR plus lisible ;	Modification intégrée
60	corriger l'emprise du permis octroyé sur le périmètre C, angle boulevard Industriel et rue de la Petite-Ile ;	Modification intégrée
sur le plan de la situation existante de fait et/ou de droit :		
61	indiquer les éléments du sous-sol archéologiques ;	Modification intégrée
sur le schéma des affectations et/ou les prescriptions littérales :		
62	rendre les représentations graphiques sur le plans et sur la légende identiques : même échelle, même espacement entre lignes,... ;	Modification non susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement.
63	définir un zonage unique pour la ZAPT et intégrer des règles d'accessibilité et de percées visuelles pour chacune des deux rives ;	Le PPAS intègre cette modification en intégrant le point II.6 « Zones d'activités portuaires et de transport accessibles au public » au point II.5 « Zones d'activités portuaires et de transport » et en adaptant les prescriptions de cette zone de manière à reprendre certains des éléments des zones accessibles au public. D'autres éléments supplémentaires sont également modifiés. Les principales modifications par rapport aux prescriptions des ZAPT du PPAS originel sont :

		▪ Art. « Affectation » (ancien art.68), le PPAS supprime une partie du §2 : « §2. Ces zones peuvent aussi être affectées aux équipements d'intérêt collectif ou de service public ainsi qu'aux commerces qui constituent le complément usuel des activités visées au §1, dans la mesure où elles constituent une diversification de l'activité portuaire vers une activité mieux intégrée à la fonction urbaine environnante et qu'elles sont situées aux étages des bâtiments. » ▪ Art. « Généralités » concernant les constructions (ancien art.69) modifié au niveau du §2, où les aspects concernant la perméabilité visuelle sont supprimés car ils sont regroupés dans un nouveau point spécifique, et une précision quant aux contraintes de gabarit maximum vis-à-vis des infrastructures techniques est apportée. Ce deuxième aspect est traité dans le point suivant. *Voir point 64* ▪ Suppression de l'art. « Emprise des constructions hors-sol » : « Dans les cas où le Plan des Affectations précise un pourcentage maximum pour l'emprise des constructions hors-sol, celui-ci s'applique par parcelle. » ▪ Art. « Caractéristiques des constructions » (ancien art.71) : un point supplémentaire est ajouté : « elles (les constructions) sont implantées et aménagées avec une attention particulière pour leur intégration urbaine et paysagère ; » ▪ Intégration d'un nouvel art. « Percées visuelles » : « Des percées visuelles sont maintenues dans les zones identifiées par une double flèche au Plan. 1°Les percées dont la localisation est obligatoire y sont représentées par une double flèche mauve en trait plein ; 2°Les percées visuelles dont la localisation est indicative y sont représentées par une double flèche mauve en traits tillés. 3°Les percées visuelles sont maintenues libres de tout obstacle imperméable à la vue, en ce compris les stockages. Ces percées ont une largeur minimum de 10 mètres et sont conçues de manière à permettre la vue vers le canal à partir des zones de voiries attenantes.» ▪ Art. « Traitement des abords » (ancien art. 72) : intégration de nouveaux alinéa : « §1. Les zones portuaires visent à la mise en scène du paysage urbano-portuaire. » « §5. Dans la mesure du possible les accès entre concessions qui sont voisines sont mutualisés. » « §6. Les espaces non construits peuvent être rendus accessibles au public au moins en dehors des heures d'activités des entreprises. »

		▪ Art. « Passage pour les modes actifs » (ancien art.74) est remplacé par le texte suivant : « art 1. Passages pour les modes actifs §1. Les activités portuaires sont organisées de manière à préserver un cheminement pour les modes actifs en bordure de la voie d'eau. Ce cheminement répond aux conditions suivantes : 1° il assure la continuité du parcours qui longe le canal ; 2° tout est mis en œuvre pour garantir la sécurité, le confort et l'agrément le long de ce parcours dans le respect des affectations principales de la zone portuaire. §2. Un aménagement ou au minimum, un jalonnement sera prévu sur une voirie parallèle afin d'éviter la rupture du cheminement lors d'une interdiction de passage imposée par les activités de transbordement. §3. Le §1 ne s'applique pas aux activités existantes ni à leurs extensions éventuelles pour lesquelles la configuration des lieux empêche la réalisation d'un tel cheminement. Dans ce cas, le §2 reste néanmoins d'application.» ▪ Art. « Clôtures » (ancien art.73) : ajout de la précision : minimiser visuellement la fonction de barrière afin d'offrir des vues sur les activités du port « et sur le Canal ».
64	diminuer les gabarits de la ZAPT de la rive gauche, de 15m à 10m, pour la partie sud de la zone ;	Modification intégrée.
65	prévoir une profondeur min de 20m au lieu de 15m pour le bâti en front de bâtisse en zone de forte mixité et ZEMU ;	Modification intégrée.
66	augmenter les hauteurs des volumes en intérieur d'îlot des ZEMU de 6m à 7,5m ;	Modification intégrée.
67	distinguer deux types de « cheminements modes actifs », dont le tracé reste indicatif : ▪ 1) « obligatoires » : sur les périmètres A et C ainsi que sur l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen ; ▪ 2) « indicatifs » : sur les 3 îlots qui jouxtent la rue Dante, ainsi que de l'îlot chaussée de Mons, rue Pierre Marchant et quai de Biestebroeck ;	Modification intégrée.
68	supprimer le cheminement modes actifs de l'îlot chaussée de Mons, rue et quai de Biestebroeck et indiquer un front bâti continu du côté rue de Biestebroeck ;	Modification intégrée partiellement : le cheminement est maintenu comme cheminement suggéré, par contre le front bâti continu est signalé.
69	adapter les prescriptions au sein du périmètre A, conformément à ce qui aura été analysé	Modification intégrée : *Voir modification 47*

	dans le rapport des incidences environnementales supplémentaire ;	
70	envisager pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, la possibilité d'étendre la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6m à 14m pour une partie de cette zone, conformément à ce qui aura été analysé dans le rapport des incidences environnementales supplémentaire ;	Modification intégrée
sur le plan d'expropriation :		
71	indiquer le périmètre du PPAS ;	Modification intégrée
72	indiquer la justification de l'expropriation ;	Modification intégrée.
73	inclure les zones suivantes au plan d'expropriation : ▪ 1) dans le périmètre A : la partie de la propriété qui longe la rue Gouverneur Nens ; ▪ 2) dans l'îlot rue des Bassins, Digue du Canal, rue Dante et rue des Goujons : la partie de la propriété qui longe rue des Bassins et Digue du Canal ; ▪ 3) dans le périmètre B : la partie de la propriété qui longe la Digue du Canal ; ▪ 4) dans l'îlot rue des Goujons, rue de la Petite Île et rue Dante : les parties des propriétés qui longent la rue des Goujons ; ▪ 5) dans périmètre C : la partie de la propriété qui longe la rue de la Petite Ile (à l'angle Petite Île/bd Industriel) ; »	Modification intégrée

Nous identifions 5 types de modifications demandées :

- □ Des modifications de « forme » demandant d'inclure des informations supplémentaires sur les plans, mais sans modifier le contenu des propositions du projet de PPAS (reprendre les numéros de parcelle, indiquer les éléments du sous-sol archéologiques, etc.) ;
- □ Des modifications concernant les conditions imposées aux constructions en termes de gabarits et d'implantation (diminuer les gabarits de la ZAPT, prévoir profondeur minimale en front de bâtisse en zone de forte mixité et ZEMU, etc.) ;
- □ Des modifications concernant les cheminements (distinguer deux types de « cheminements modes actifs », supprimer un des cheminements modes actifs) ;
- □ Des modifications concernant les prescriptions au sein du périmètre A ;
- □ Des modifications concernant les expropriations (nouveaux périmètres d'expropriation à inclure).

Notons en outre que deux des modifications proposées sont conditionnées à ce qui aura été analysé dans le rapport des incidences complémentaires (soit le présent rapport) :

□ L'adaptation des prescriptions au sein du périmètre A, pour lequel un complément d'analyse est demandé par la commission de concertation ;

Voir point Partie 3 :3.2 Point 75 : Prescriptions et densité maximale du périmètre A

□ Envisager pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, la possibilité d'étendre la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6m à 14m pour une partie de cette zone. Un complément d'analyse concernant cet aspect est également demandé par la commission de concertation.

Voir point Partie 3 :3.1 Point 74 : Prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen

1.5. Modifications réalisées suite aux évaluations des incidences complémentaires demandées

La commission de concertation demande une analyse complémentaire des incidences reprises ci-dessous. Les modifications réalisées sur le PPAS suite aux analyses sont indiquées sur le tableau.

Id.	Point demandé par la commission de concertation	Adaptations réalisées par le PPAS
74	la prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, permettant : ▪ l'aménagement d'un port de plaisance ; ▪ l'implantation d'une émergence ; ▪ d'étendre la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6m à 14m pour une partie de cette zone ;	▪ Les prescriptions sur la zone de forte mixité ont été adaptées afin de permettre l'implantation d'un bassin admettant les menues-embarcations sur le périmètre spécifique de l'îlot concerné : *Voir modification 14* ▪ L'émergence prévue par le PPAS originel sur l'îlot n'est pas modifiée. ▪ La hauteur du bâti d'une partie du bâti en intérieur d'îlot est augmentée de 6 m à 14 m.
75	la densité maximale du périmètre A, traduisant l'ambition souhaitée pour l'îlot au travers des prescriptions graphiques et littérales (gabarit, densité,...) ;	▪ Les prescriptions sur le périmètre A ont été modifiées. *Voir modification 47*
76	l'augmentation de 30% de superficie plancher (par rapport à la situation du bien avant approbation du PPAS) du patrimoine industriel dont le gabarit est hors des limites autorisées par le PPAS ;	▪ L'art. 7 concernant le patrimoine est modifié : *Voir modification 24*
77	la profondeur de la terre arable répondant aux objectifs de rétention d'eau et à la biodiversité, sans pour autant entraîner de surcoûts constructifs ;	▪ Suite à l'analyse, l'article concerné est adapté au niveau de l'alinéa §4 de la manière suivante : « §4. La partie du terrain construite uniquement en sous-sol, qui n'est pas aménagée en accès est recouverte d'une couche de substrat de minimum 1 m afin de temporiser l'écoulement des eaux pluviales (effet tampon). (…) »

78	la proportion de logements traversants de façon à maintenir les objectifs de qualité résidentielle des logements tout en évitant des contraintes architecturales excessives ;	▪ Les prescriptions concernant les logements traversants sont modifiées : *Voir modifications 6 et 36*
79	le nombre de places à vélo à prévoir pour les logements et autres fonctions	▪ Un article concernant le nombre d'emplacements pour vélos est ajouté : « art 20. Nombre d'emplacement pour les vélos : En cas de nouvelle construction, le nombre d'emplacement de stationnement est au minimum de 1 emplacement par chambre. »

Tableau 13 : Intégration des modifications demandées dans le PPAS adapté

Partie 3 : Analyse des incidences et mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser les incidences négatives

1. Méthodologie

Le rapport étant complémentaire au rapport d'incidences environnementales réalisé sur le projet de PPAS de 2016, la méthode d'analyse des incidences a été adaptée à ces circonstances spécifiques :

- □ L'analyse des incidences du projet de PPAS adapté n'est pas globale, une analyse spécifique est réalisée pour chaque aspect modifié.
- □ Certaines modifications concernent des aspects qui sont similaires ou liés entre eux (autour d'un même enjeu ou sur le même îlot par exemple), dans ce cas l'analyse de ces modifications est groupée.
- □ Pour chacune des modifications l'éventuel impact sur chacun des domaines de l'environnement est identifié, cependant dans la plupart des cas seulement certains domaines sont concernés.

Afin de faciliter la lecture, les numéros d'article cités correspondent à ceux du PPAS originel, sauf si c'est signalé le contraire.

Les analyses étant indépendantes les unes des autres, et spécifiques par rapport à la modification demandée, dans ce résumé non technique nous ne synthétisons que l'analyse des points plus significatifs. Rappelons que l'analyse complète des modifications est réalisée dans le document du complément de RIE.

2. Analyse des incidences des modifications

2.1. Prescriptions littérales

2.1.1. Modifications concernant l'ensemble des zones

2.1.1.1. <u>Insertion d'un préambule</u>

La commission de concertation demande d'insérer un préambule qui liste les documents à joindre à la demande de permis (modifications 6 et 7 du tableau du point précédent). Cette liste de documents est déjà présente dans un article du PPAS originel (celui qui avait été présenté à l'enquête publique). Le PPAS adapté déplace donc cette liste vers le préambule en réalisant quelques adaptations sur son contenu.

En ce qui concerne le contenu de la liste, la commission demande de supprimer la détermination du CBS (Coefficient de Biotope Surfacique) de la liste et de rajouter une « évaluation des incidences en termes de mobilité et les mesures prises pour y remédier ». Le PPAS :

- □ Ne supprime pas le CBS, la justification de cette demande de la commission étant le manque de définition d'une méthode de calcul, le PPAS adapté inclut en annexe une méthode de calcul de cet indicateur. Le CBS étant un indicateur utile pour évaluer les efforts d'un projet en termes écologiques, la modification apportée par le PPAS est positive.
- □ Intègre la demande du document concernant la mobilité, et ajoute le stationnement comme élément à évaluer également. Il intègre de plus une liste de 4 critères à

utiliser pour évaluer le nombre de stationnements prévus. Les modifications demandées par la commission et celles supplémentaires réalisées par le PPAS contribuent à gérer de manière plus qualitative la mobilité.

- □ Ajoute à la liste la demande d'une étude historique et d'un reportage photographique lorsque l'intervention concerne un élément du patrimoine, ce ui est positif pour la prise en compte du patrimoine dans les projets.
- □ Ajoute à la liste d'expliquer les mesures prises pour maximiser le nombre de logements bifaces (avec des ouvertures sur deux façades différentes), ce qui est positif en termes énergétiques dans la mesure où cette demande impose une réflexion et une justification par rapport à cet aspect.

Dans ce même préambule, la commission de concertation demande d'insérer la liste d'éléments patrimoniaux établie par la Direction des Monuments et Sites (DMS). Le PPAS intègre cette liste, en faisant quelques adaptations suite à des demandes de la DMS. Cette modification permet d'identifier les éléments d'intérêt patrimonial au sein du site, ce qui favorise de manière indirecte leur préservation dans la mesure où une attention spéciale leur est prêtée. Rappelons qu'aucun élément du périmètre n'est protégé et que l'inventaire du patrimoine architectural n'a pas encore été fait dans la zone.

2.1.1.2. Modifications concernant l'ensemble des points

La principale modification à signaler concerne les cheminements pour modes actifs (modification 13). La commission de concertation demande de distinguer deux types de « cheminements modes actifs », dont le tracé reste indicatif :

- □ « obligatoires » : sur les périmètres A et C ainsi que sur l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen ;
- □ « indicatifs » : sur les 3 îlots qui jouxtent la rue Dante, ainsi que de l'îlot chaussée de Mons, rue Pierre Marchant et quai de Biestebroeck ».

Le PPAS intègre cette modification.

Cette modification contribue à identifier les cheminements dont la mise en œuvre est essentielle dans le cadre du PPAS et ceux d'importance secondaire. Elle offre également plus de liberté aux activités productives de ces îlots pour leur aménagement et organisation.

Cette modification implique cependant que les cheminements suggérés sont susceptibles de ne pas être mis en œuvre, ce qui aurait des impacts peu qualitatifs en termes de mobilité et à niveau urbanistique :

- □ Les modes actifs sont déforcés car les vélos doivent utiliser les voiries pour ces trajets. Les voiries sont des espaces moins sécurisées, notamment en ZEMU où il est prévu que les voiries permettant les trajets supprimés accueillent le charroi lié aux activités productives.
- □ A niveau urbanistique, la réalisation de ces cheminements contribue à créer un maillage urbain plus fin au sein d'une zone qui se caractérise actuellement par des îlots de très grande surface (plus de 150 m de côté pour les îlots concernés). La non mise en œuvre de ces cheminements implique donc le maintien de ces îlots de très grande surface.

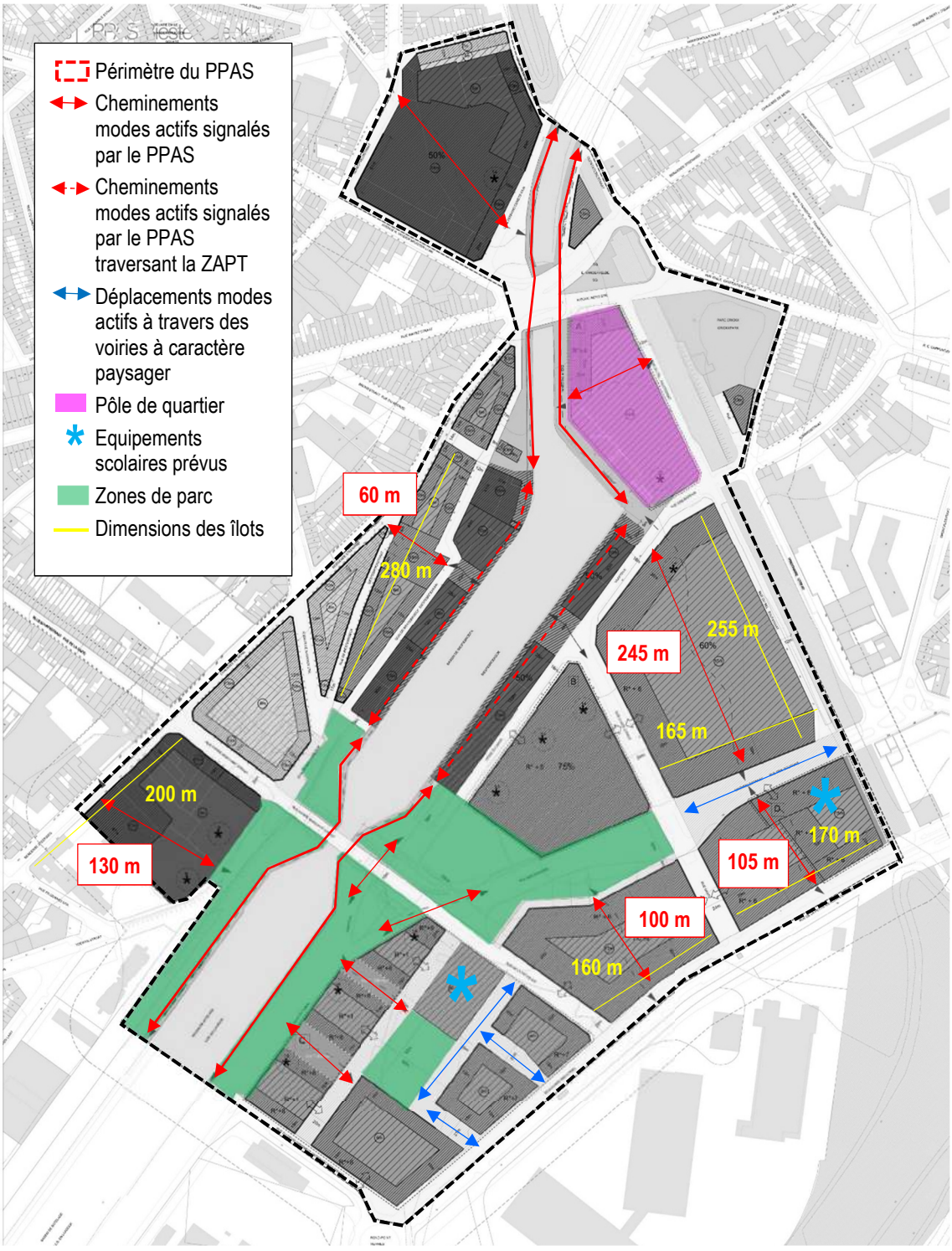


Figure 1 : Cheminements imposés par le PPAS originel (ARIES sur fond de plan BUUR, 2017)

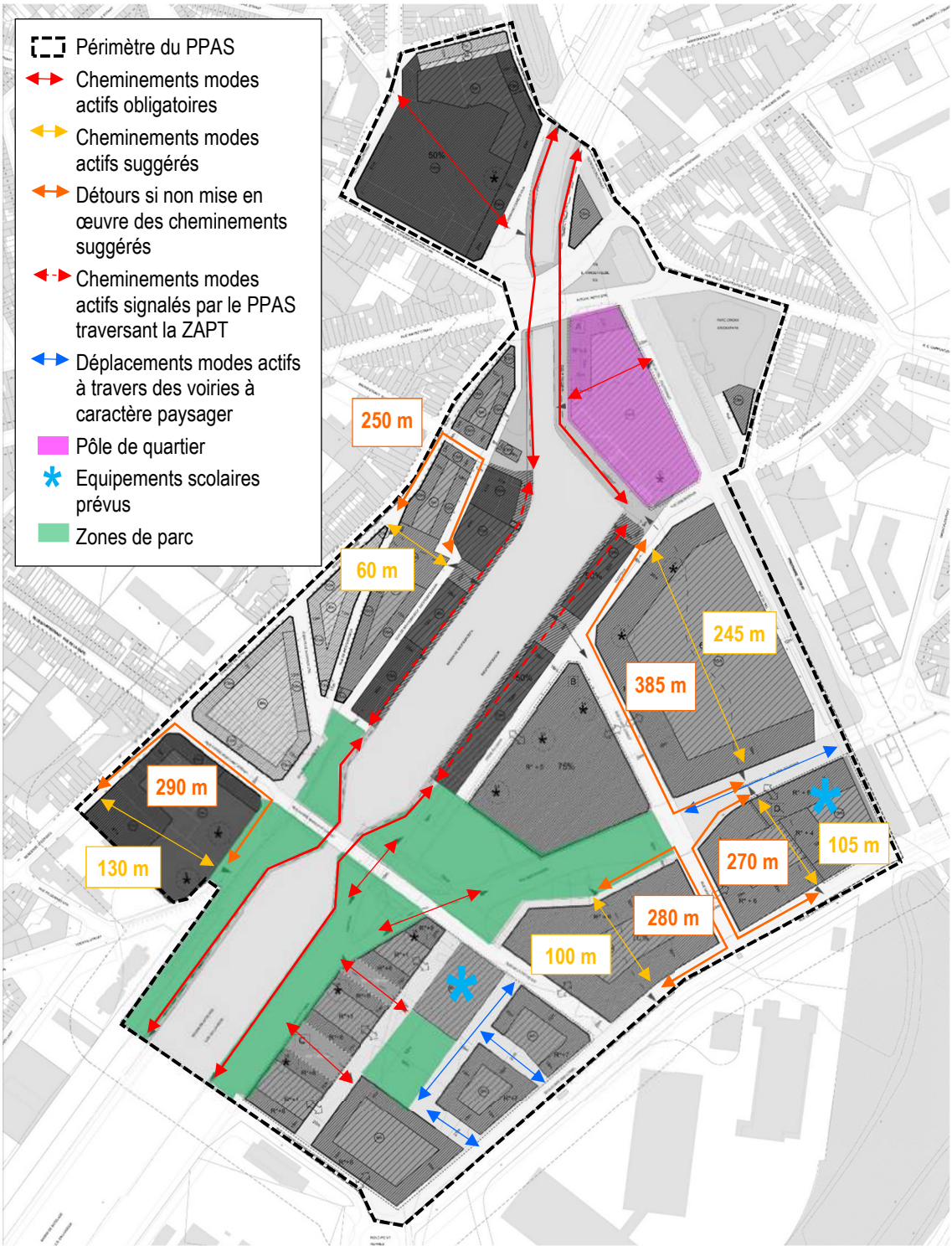


Figure 2 : Cheminements imposés et suggérés par le PPAS adapté (ARIES sur fond de plan BUUR, 2017)

Au niveau du cheminement signalé par le PPAS originel à travers l'îlot chaussée de Mons, la commission demande de supprimer ce cheminement et de remettre un front bâti continu. Le PPAS :

- □ Maintient ce cheminement comme cheminement suggéré ;
- □ Réduit le gabarit admis dans les parcelles concernées par ce cheminement à un gabarit identique à celui des parcelles voisines sur l'îlot (10 m à front de voirie et 6 m en intérieur d'îlot) ;
- □ Remet un front bâti continu le long de la rue de Biestebroeck.

L'analyse des incidences identifie que plusieurs enjeux se croisent au niveau de cet îlot :

- □ A niveau urbanistique, ce cheminement prévu fait partie de l'objectif du PPAS de renforcer le lien du canal et ses abords avec la chaussée de Mons.
- □ A niveau de la mobilité, ce cheminement est positif pour renforcer le maillage des parcours piétons à travers cet îlot de très grande longueur. Peu de parcours sont toutefois détournés par sa suppression.
- □ A niveau patrimonial, les constructions sur le tracé du cheminement et à ses abords directs sont reprises dans la liste du patrimoine industriel. La mise en œuvre du cheminement constitue d'une part un risque (par les travaux et réaménagements à réaliser) mais également une opportunité (gain en visibilité et centralité).
- □ A niveau socio-économique, une parcelle concernée par le cheminement (côté quai) est de propriété régionale, ce qui constitue une opportunité pour son réaménagement au service d'un intérêt collectif. En outre, le gabarit admis sur les parcelles concernées par le cheminement (sur son tracé ou à ses abords directs) influence les probabilités de mise en œuvre du cheminement : un gabarit plus élevé incite plus les propriétaires à faire des réaménagements et « compense » les efforts à faire pour la création du cheminement et la prise en compte du patrimoine.

Sur base de ces éléments, l'étude complémentaire recommande que le cheminement soit repris comme cheminement suggéré et que les gabarits admis sur les parcelles concernées par son tracé varient en fonction de la mise en œuvre ou non du cheminement, afin de créer un incitant aux propriétaires pour sa mise en œuvre.

2.1.1.3. Modifications concernant le point « I.2 Gabarits et toitures »

Plusieurs modifications sont demandées concernant l'aménagement et l'accessibilité aux toitures (voir modification 28).

D'une part le PPAS adapté, en accord avec la demande de la commission de concertation, impose des objectifs plus ambitieux en termes de toitures vertes (imposition des toitures semi-intensives, définition des différents types de toitures, etc.), ce qui est positif en termes écologiques, paysagers et de gestion des eaux. Des surcoûts sont associés à cette imposition, mais ils sont impossibles à évaluer à ce stade.

D'autre part, le PPAS remplace l'autorisation d'accessibilité publique aux toitures par l'autorisation de rendre accessibles aux occupants des fonctions riveraines.

2.1.1.4. Modifications concernant le point « I.3 Caractéristiques des constructions »

Les principaux éléments à signaler sont l'adaptation des objectifs fixés par le PPAS en termes de valorisation des eaux usées et de CBS (Coefficient de Biotope par Surface).

Au niveau de la valorisation de l'eau, le PPAS originel cite des valeurs de référence, mais ne détermine pas de valeur à respecter. Le PPAS adapté en accord avec la demande de la commission de concertation, impose un minimum de valorisation des eaux. Le RIE précise que ces minimums sont réalistes et qu'ils n'entrainent pas de surcoûts excessifs au regard des bénéfices sur l'environnement produits.

En ce qui concerne le Coefficient de Biotope par Surface, la commission de concertation demande de supprimer les alinéas de l'article imposant une valeur minimale pour ce coefficient. Le RIE signale que ce coefficient constitue un indicateur utile pour évaluer les efforts de projets en termes écologiques. Aucune valeur minimale n'est proposée car les caractéristiques des parcelles reprises dans le PPAS étant très différentes, l'imposition d'une valeur minimale commune à toutes risque d'être excessivement contraignante pour l'aménagement de certaines et au contraire peu ambitieuse pour d'autres. En accord avec cette analyse, le PPAS adapté supprimer les valeur minimales seuil qui étaient imposées, il maintient la demande de calculer le CBS lors de l'introduction des demandes de permis et il apporte en annexe la méthode de calcul a utiliser.

2.1.2. Modifications concernant des zones spécifiques

2.1.2.1. Modifications concernant les « II.4 Zones d'entreprises en milieu urbain »

Les éléments concernant le périmètre à prescriptions particulières A sont expliqués par la suite :

Voir point 3.2 Point 75 : Prescriptions et densité maximale du périmètre A

L'autre modification principale au niveau de ces zones concerne le périmètre à prescriptions particulières D (modification 48). Sur ce périmètre la commission de concertation demande que le P/S maximum admis puisse être adapté à la hausse selon la surface destinée à l'équipement scolaire sur cet îlot. Le PPAS adapté intégré cette demande avec une formulation plus précise :

> *« §1. Au sein du périmètre D, le potentiel constructible est limité à un P/S par parcelle de 3.*
>
> *§2. Une superficie plancher minimum de 5.000 m² et de maximum 7.500 m², hors cours et préau, y est destinée à la réalisation d'un équipement scolaire.*
>
> *§3. En fonction de la variation de la superficie plancher de l'équipement scolaire dans les limites fixées au §2, le P/S autorisé au §1 peut être augmenté. »*

L'analyse des incidences signale que l'augmentation de surface de plancher admise équivaux à une densité maximale de 3,3 en termes de P/S, et qu'elle correspond environ à un niveau du volume R+6 admis par le PPAS le long de la rue des Goujons. Si les surfaces de plancher supplémentaires admises sont construites, leur impact sera donc que l'îlot sera partiellement moins aéré.

Cette augmentation de plancher répond à des enjeux spécifiques concernant cet îlot. D'une part son bâti est identifié comme élément du patrimoine industriel, la prise en compte du patrimoine est donc un effort supplémentaire qui devra être réalisé par toute intervention concernant ce périmètre, et elle risque de supposer une contrainte pour l'utilisation plus

effective de l'espace. D'autre part, cette modification permet la réalisation des surfaces nécessaires à l'école sans réduire le programme prévu par Citydev pour cet îlot qui est, selon le rapport de la commission de concertation, « exemplaire » dans le cadre de la ZEMU.

2.1.2.2. Modifications concernant les « II.5 Zones d'activités portuaires et de transport » et les « II.6 Zones d'activités portuaires et de transport accessibles au public »

La commission de concertation demande de définir un zonage unique pour la ZAPT et d'intégrer des règles d'accessibilité et de percées visuelles pour chacune des deux rives (modification 63). Le PPAS est adapté en fusionnant les deux zones d'activités portuaires en une seule. La distinction entre rives n'est pas réalisée, par contre une distinction entre activités existantes et nouvelles est ajoutée au niveau du type de contraintes imposées à chacune.

Le tableau ci-dessous synthétise les principales différences entre les prescriptions des ZAPT du PPAS originel et celles du PPAS adapté.

	PPAS originel	PPAS adapté
Affectation		
	▪ Globalement les affectations admises sont les mêmes que pour la ZAPT du PPAS originel : activités portuaires et logistiques, activités industrielles ou artisanales, activités visant à améliorer l'environnement. Les équipements et services d'intérêt collectif ou de service public, et les commerces sont aussi admis. ▪ Le PPAS adapté est plus flexible en ce qui concerne l'implantation d'équipements et commerces : pas d'obligation de les localiser aux étages et pas de précision concernant qu'ils sont admis dans la mesure où ils constituent une diversification de l'activité portuaire vers une activité mieux intégrée à la fonction urbaine environnante. ▪ Les affectations concernant la « ZAPT accessible au public » sont reprises et adaptés en ce qui concerne l'accès des modes actifs, par contre les autres aspects ne sont pas retenus par le PPAS adapté : activités admises dans la mesure où leur nature est compatible avec une accessibilité des quais par le public, création de lieux d'agrément et mise en valeur du patrimoine industriel, etc.	
Accessibilité		
Accessibilité publique au cheminement longeant le canal	▪ En ZAPT : des passages pour modes actifs sont aménagés de manière à relier la ZAPT aux zones de voirie attenantes. ▪ En ZAPT accessibles au public : l'espace non construit est accessible au public au moins en dehors des heures d'activité des entreprises	▪ Cheminement repris comme cheminement obligatoire ; ▪ Interruption de passage possible pendant les activités de transbordement ; ▪ Imposition de prévoir un cheminement alternatif aménagé ou, au moins, jalonné, pendant les interruptions ; ▪ L'imposition de permettre un passage au sein de la ZAPT ne s'applique pas aux activités existantes, par contre celle de prévoir un parcours alternatif oui.

Accessibilité publique aux autres espaces	▪ En ZAPT : pas d'imposition signalée ▪ En ZAPT accessibles au public : ces zones sont globalement accessibles au public au moins en dehors des heures d'activité des entreprises. Elles se localisent le long du canal, sur la partie centrale, en connectant les voiries adjacentes au canal et sur l'extrémité nord de la ZAPT.	▪ En complément aux aspect signalés concernant les passages pour modes actifs, les prescriptions signalent que les espaces non construits peuvent être rendus accessibles au public au moins en dehors des heures de fonctionnement des entreprises.
Accès aux activités du port	▪ Pas d'indications à ce sujet	▪ Dans la mesure du possible les accès entre concessions qui sont voisines sont mutualisés.
Percées visuelles		
	▪ En ZAPT : les constructions ne forment pas un front bâti continu, ainsi une perméabilité visuelle entre le canal et ses voiries attenantes est préservée. ▪ En ZAPT accessibles au public : des percées visuelles sont maintenues libres de toute construction dans les zones dans l'axe de la rue Dante et du cheminement traversant l'îlot chaussée de Mons. Elles ont une largeur minimale de 14 m.	▪ Percées visuelles obligatoires dans l'axe de la rue Dante et du cheminement suggéré à travers l'îlot chaussée de Mons ; ▪ Percées visuelles traversant les zones d'implantation des constructions. ▪ Maintien de ces zones de percées visuelles libres de tout obstacle imperméable à la vue, avec une largeur minimale de 10 m, assurant une connexion visuelle entre le canal et ses voiries attenantes.
Qualité de l'espace		
Traitement des constructions	▪ Globalement les impositions concernant la qualité des constructions et leur zone d'implantation sont les mêmes hormis la définition d'une emprise maximale de 50% de la ZAPT en rive droite qui est supprimée par le PPAS adapté.	
Traitement des abords	▪ Les prescriptions restent identiques à l'exception de la condition supplémentaire ajoutée par le PPAS adapté disant que ces zones visent à la mise en scène du paysage urbano-portuaire. Cet objectif n'était cité dans le PPAS originel que dans les ZAPT accessibles au public.	

Figure 3 : Comparatif des prescriptions du PPAS originel et du PPAS adapté

Les modifications réalisées ont des impacts positifs en termes de mobilité car elles assurent la continuité des parcours est assurée le long des deux rives à tout moment, donc aussi pendant les heures d'activité des entreprises, ce qui n'était pas le cas dans le PPAS originel. Les passages pour modes actifs sont accessibles pendant un horaire plus large dans le PPAS adapté lorsqu'ils ne traversent pas des activités existantes (accessibilité en dehors des heures de transbordement au lieu d'en dehors des heures de fonctionnement des entreprises), par contre ils sont moins accessibles pour les activités existantes (passage non imposé si impossibilité par la configuration des lieux).

Au niveau paysager et urbanistique, les modifications consistent d'une part dans la définition différente des percées visuelles. Elles sont plus nombreuses, mais plus étroites (10 m au lieu de 14 m). L'ensemble de la zone est moins destiné au public dans le PPAS adapté que dans le PPAS originel dans la mesure où, en dehors des passages pour modes actifs, des zones d'accessibilité publique ne sont pas définies. Les espaces non construits peuvent être rendus

accessibles dans le PPAS adapté alors que l'ensemble de la ZAPT d'accessibilité publique est accessible en dehors des heures d'activité des entreprises.

Dans le domaine social et économique : les efforts à faire pour rendre compatibles ces activités avec un environnement qualitatif et des passages pour modes doux sont toujours présents.

Globalement, les prescriptions adaptées maintiennent donc les objectifs de qualité d'aménagement des lieux tout en permettant une plus grande flexibilité pour les entreprises en termes d'emprise pour l'aménagement et l'utilisation des lieux sur l'ensemble de la zone. En ce qui concerne le passage des modes actifs, les contraintes imposées aux activités existantes sont moins importantes que sur le rapport du PPAS originel, ce qui contribue à maintenir ces activités sur place. Par contre pour les nouvelles activités qui viendront s'implanter, un effort supplémentaire plus important est demandé afin de permettre une plus grande disponibilité dans la journée des passages pour modes actifs.

Des recommandations sont réalisées dans le cadre du rapport afin d'encadrer la mise en œuvre qualitative de ces zones par la suite, à l'échelle du projet et de l'aménagement de l'espace public.

En ce qui concerne les gabarits, la commission demande de diminuer les gabarits de la partie sud de la ZAPT en rive gauche (de 15 à 10 m) et d'exclure la ZAPT de la faculté de construire un niveau de toiture supplémentaire sur corniche (modification 64). Le PPAS adapté intègre ces modifications en ajoutant toutefois une précision : les infrastructures techniques (de type grue, silo…) peuvent dépasser les limites de hauteur indiquées si cela se justifie pour des raisons techniques.

Cette réduction du gabarit total admis contribue à réduire les effets de vis-à-vis et d'ombrage entre la ZAPT et les zones constructibles voisines. Notons toutefois que ces effets étaient relativement limités à l'exception de la zone sud en rive gauche où la ZAPT avait un gabarit plus élevé que le volume admis en zone mixte, sur l'îlot de maisons mitoyennes. Le gabarit maximum de cette zone est nettement réduit, de 18 m à 10 m. Ces gabarits impliquent une contrainte plus importante pour l'aménagement des activités portuaires dont les effets sont limités partiellement par la précision ajoutée par le PPAS admettant que les installations techniques dépassent ce gabarit maximum s'il s'avère justifié pour des raisons techniques.

La figure ci-dessous illustre le vis-à-vis résultant selon les contraintes de gabarit maximum fixées.

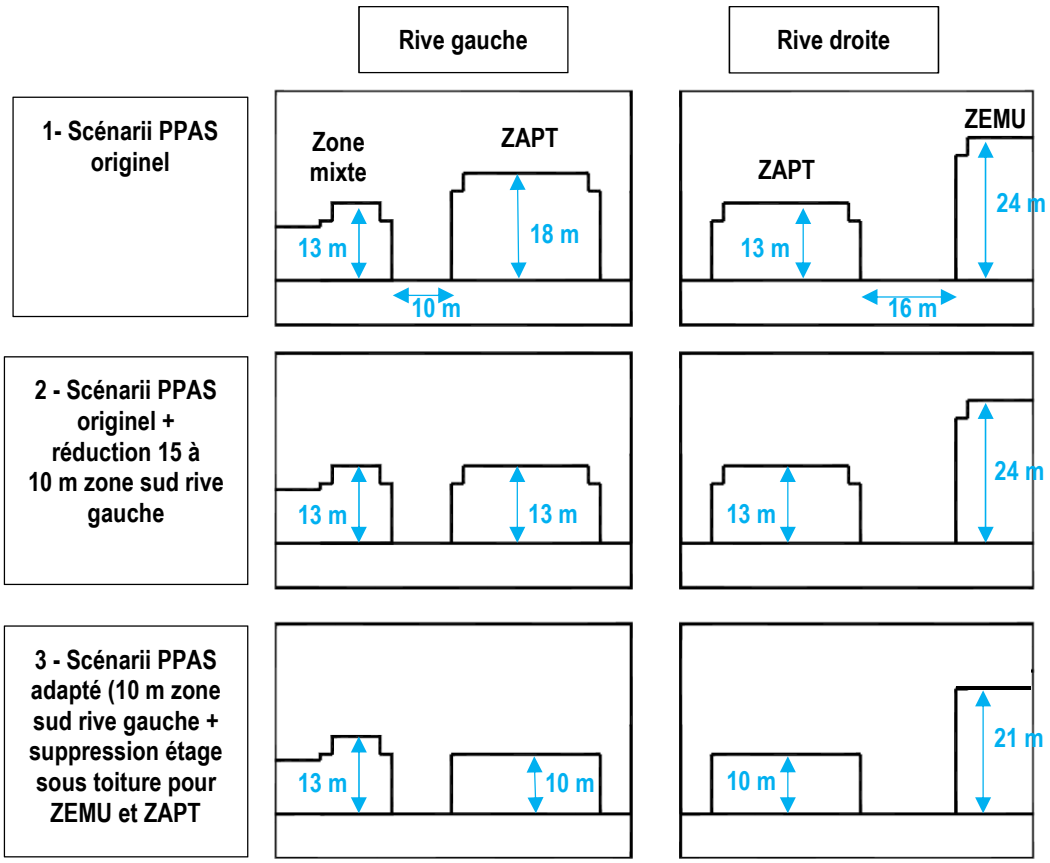


Figure 4 : Illustration schématique en coupe des volumes constructibles maximums en rive gauche et droite au droit de la partie sud de la ZAPT (partie plus étroite de la voirie séparant les deux zones)[1](ARIES, 2017)

2.2. Prescriptions graphiques

La commission demande d'intégrer des zones supplémentaires au plan d'expropriation et d'indiquer sur le plan la justification de l'expropriation. Le PPAS intègre ces zones au plan, en indiquant qu'elles sont pour cause d'utilité publique (à incorporer dans le domaine public).

Ces zones sont en effet des parties de parcelles privées qui sont reprises au plan des affectations du PPAS en zone de voirie ou de parc. Aucune modification n'est réalisée dans le PPAS adapté par rapport à l'affectation finale de ces zones.

En ce qui concerne la gestion et la mise en œuvre des affectations, cette modification contribue d'une part à assurer la mise en œuvre des affectations prévues, mais elle implique d'autre part des risques par rapport aux activités et aménagements existants. Si les expropriations ne sont pas réalisées de manière coordonnée avec les aménagements prévus (parc, voirie, etc.) et en accord avec les propriétaires des parcelles, il existe un risque d'avoir des situations transitoires peu qualitatives, notamment vis-à-vis de la fin abrupte des activités existantes. Une recommandation est réalisée à cet égard dans le cadre de cette étude afin de viser une obtention des nouvelles surfaces de domaine public en accord avec les propriétaires des parcelles concernées.

[1] Estimations de gabarits sur base d'une hypothèse de 3 m par étage

3. Evaluation des incidences complémentaires

3.1. Point 74 : Prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen

3.1.1. Port de plaisance

3.1.1.1. Analyse du contexte du canal au regard du tourisme fluvial

L'analyse opérée dans le rapport complémentaire au RIE nous indique que l'activité de plaisance est essentiellement tournée vers le nord du pays (pour le canal vers l'Escaut cela représente +-2000 mouvements par an) et qu'à l'inverse l'activité de plaisance est pour l'instant particulièrement faible sur le tronçon bruxellois vers Charleroi (200 mouvements/an entre le port de Bruxelles et l'écluse d'Anderlecht). Ceci est encore plus flagrant si on regarde la fréquentation du canal de Bruxelles à Charleroi au regard du tourisme en Belgique (+-600mouvements/an).

Malgré son tracé plus court pour rejoindre le nord ou le sud du pays, ce dernier est délaissé par les plaisanciers. La raison n'est pas le manque d'offre en infrastructures d'accueil qui est suffisante avec maximum un port tous les 20km. Il semble par contre que plusieurs facteurs jouent en sa défaveur :

- Cette portion sud du canal a été conçue pour les navires de fret et a donc une vocation purement logistique plus que touristique. La priorité est donnée aux transporteurs.
- Le tracé est principalement rectiligne et monotone. Le paysage traversé a été fortement marqué par l'activité hennuyère et n'est pas très attrayant (Molenbeek, Anderlecht, Forest, Ruisbroeck, Hal, Clabecq, Oisquercq, Ronquières, Courcelles, Marchienne). Il présente également une insécurité avérée au niveau du passage de Bruxelles (jet de pierres et autres…).
- Le grand nombre d'écluses est également un facteur déterminant puisque la priorité est donnée aux transporteurs et des regroupements sont nécessaires pour franchir certains obstacles comme le plan incliné de Ronquières. Le temps d'attente est particulièrement pénalisant pour les plaisanciers dont le but est de voyager sans perdre trop de temps aux ouvrages d'art.
- La culture du nautisme est un peu moins présente sur ce tronçon que sur d'autres axes à vocation touristique (exemples : Nimy Blatton Perrones ou l'Escaut) où les infrastructures d'accueil sont également très polyvalentes (cale de mise à l'eau, scouts de mer, aviron, dériveur, jet-ski, etc…).

3.1.1.2. Pertinence d'un second port de plaisance à Bruxelles

En situation actuelle, le port de plaisance du B.R.Y.C (Brussels Royal Yacht Club) situé au nord de Bruxelles et présentant pourtant une connexion facilitée vers l'Escaut, ne présente pas un taux de remplissage maximal tout au long de l'année. Même en période estivale il reste de nombreuses places libres car la plupart des bateaux en hivernage ont rejoint la mer. Or, suivant l'analyse objective qui a été réalisée dans le complément au RIE, la demande sur ce canal Bruxelles-Charleroi étant plus faible que vers l'Escaut, rien ne peut nous garantir un taux d'occupation d'un second port de plaisance à Bruxelles. De fait, il serait risqué de créer une concurrence au B.R.Y.C sous peine de voir les deux plans d'eau sombrer.

Mais des efforts sont entrepris pour rendre ce tronçon de canal plus favorable à la plaisance et le seront encore pour essayer de replacer Bruxelles sur la carte du tourisme fluvial. Dans ce cadre, le B.R.Y.C étant essentiellement tourné vers le nord du pays et ne présentant pas un paysage idyllique (incinérateur, pont Van Praet, Viaduc de Vilvoorde), un port de plaisance complémentaire situé à la porte d'entrée sud (Biestebroeck) aurait un intérêt et deviendrait une balise supplémentaire pour l'activité de plaisance vers Bruxelles.

Dans ce cas, l'intérêt serait de construire un port plus petit et complémentaire au B.R.Y.C, orienté d'avantage vers les plaisanciers résidents mais également sur une offre en infrastructures d'accueil des touristes plus adaptée que celle du B.R.Y.C (horeca, magasins, loueurs, TC gare du Midi, etc…). C'est aussi grâce à cette infrastructure que Bruxelles pourrait devenir une étape du trafic fluvial en Europe :

- □ Le B.R.Y.C serait destiné à l'hivernage des bateaux et à l'accueil des embarcations de taille importante. Il continuerait aussi à proposer des activités nautiques : dériveurs, aviron, jet-ski etc…
- □ Un port de plaisance à Biestebroeck servirait aux résidents d'un projet de marina mais également aux visiteurs belges ou étrangers désireux de bénéficier d'infrastructures d'accueil plus adaptées et mieux desservies.

À l'échelle de Bruxelles, la position du bassin de Biestebroeck à proximité des TC et de la gare de Bruxelles-Midi est un atout non négligeable au niveau de l'intermodalité. Il s'agit en outre de la porte d'entrée sud de Bruxelles et le bassin de Biestebroeck grâce à son implantation historique est également une force pour assoir l'intérêt d'un port de plaisance.

3.1.1.3. Analyse succincte des alternatives au sein du périmètre

Une analyse des opportunités de localisation d'un port de plaisance au sein du PPAS de Biestebroeck a été réalisée et deux localisations ont été mises en évidence :

- □ ZEMU « tête de Biestezbroeck » ;
- □ ZFM « îlot Shell ».

Une analyse multicritère a été réalisée et a conclu que les deux localisations sont réalisables.

Au niveau de son intégration et de sa facilité de mise en œuvre, une implantation dans la tête de Biestebroeck présente plus d'avantages à niveau des aspects techniques.

A niveau urbanistique, l'implantation d'un bassin pour bateaux de plaisance sur cet îlot peut contribuer à renforcer le rôle de pôle de quartier visé par le PPAS sur la tête de Biestebroeck (si le port de plaisance est intégré au quartier en termes d'aménagement et de fonctions). Cependant l'implantation d'un bassin pour bateaux de plaisance est peu cohérente avec

l'affectation ZEMU prévue sur cet îlot, dans la mesure où la surface d'activités productives qui pourrait être préservée est réduite.

L'alternative sur la tête de Biestebroeck a donc des aspects positifs, mais elle dénature l'affectation ZEMU dans laquelle l'îlot est repris. Sur base de ce constat, la commune, en accord avec le comité d'accompagnement, a décidé d'analyser plus en détail l'option d'un port de plaisance sur l'îlot Shell.

3.1.1.4. Projet d'intégration d'un bassin au quai F. Demets

L'îlot Shell compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, anciennement dénommé « îlot Shell », présente une superficie de 2,4ha. Il est situé au plus proche à 15m et au plus loin à 45m du canal. Le site a été en grande partie assainit via excavation des terres polluées. Le niveau du terrain est donc plus bas que les voiries alentours. Depuis-lors la végétation a recouvert l'ensemble de l'ancien site Shell. Le canal à cet endroit fait moins de 30m de large et est en courbe.

Figure 5 : Vue aérienne de l'îlot Shell

Au niveau social, au regard des caractéristiques socio-économiques des populations bordant la friche de l'ilot Shell, on peut toutefois se poser la question de l'intérêt de la construction d'une marina à cet endroit. En effet, cette population paupérisée qui habite dans les quartiers alentours ne sera sans doute pas celle qui bénéficiera directement de l'installation d'un port de plaisance sur ce site. D'autres installations seraient sans doute plus en adéquation avec ses besoins (exemple : un parc et des jeux).

À l'inverse on peut aussi considérer l'effet levier et positif de la création d'une marina sur ce chancre. Elle permettrait un redéveloppement et une revitalisation de la zone en incitant

l'investissement sur toute la zone du bassin de Biestebroeck. Néanmoins, le réinvestissement dans la zone pourrait s'accompagner d'effet négatif pour les populations vivant actuellement dans les quartiers environnants, comme la réduction du stock de logement accessible ou encore le changement de l'offre commerciale. Il faudra donc veiller à ce que l'arrivée de cette marina et l'éventuel effet de revitalisation de l'espace qui l'entourent n'amènent pas une trop forte pression sur les populations locales.

Une analyse des contrainte de navigation a été réalisée il ressort de cette dernière qu'il existe de nombreux obstacles et règlementations, il en va de même pour la conception d'un port de plaisance.

Au niveau technique même si l'analyse montre qu'un port fluvial tourné vers le bassin de la Meuse présente habituellement une taille de 5000 à 6000m², elle démontre aussi que sur cet îlot un bassin de 100m de longueur pour 5.500m² est trop contraignant pour garantir suffisamment de recul et un accès aux services de secours. Une implantation de 5.000m² qui respecte une largeur minimale de 55m et une longueur de 91m serait plus adéquate (+- 45 bateaux).

L'implantation de la passe d'entrée de 15m doit tenir compte des différentes contraintes dont la proximité avec le pont de Cureghem, la hauteur d'air nécessaire par rapport au quai F. Demets (4m50) et à l'ouvrage d'art nécessaire pour maintenir la circulation sur ce dernier. Au regard de l'implantation du bassin, on peut raisonnablement penser qu'un port puisse s'y implanter car malgré un front bâti (indicatif) de 15m et une largeur d'espace public en recul du bassin de minimum 7m (dont accès pompiers en rouge sur l'image) on constate qu'un bassin destiné à accueillir des bateaux de plaisance laisse suffisamment de place pour un développement d'autres bâtiments sur l'ilot et donc d'une marina.

La crue du siècle doit être prise en compte pour la réalisation d'un bassin connecté au canal (montée des eaux de 1m50). Une zone 'safe' serait délimitée tout autour du bassin 1m80 plus haut que le niveau du canal (càd niv 20m). À noter que les différentes voiries publiques sont au minimum 2m60 plus en hauteur que le niveau du plan d'eau. Même en crue, il n'y a donc aucun risque d'inondation

Le but d'un port de plaisance étant également de garantir une proximité avec l'eau, un emmarchement pourrait être créé afin de permettre un accès à une deuxième zone de quais situés 50cm au-dessus du niveau du canal. Cette zone pourrait être inondée en cas de crue.

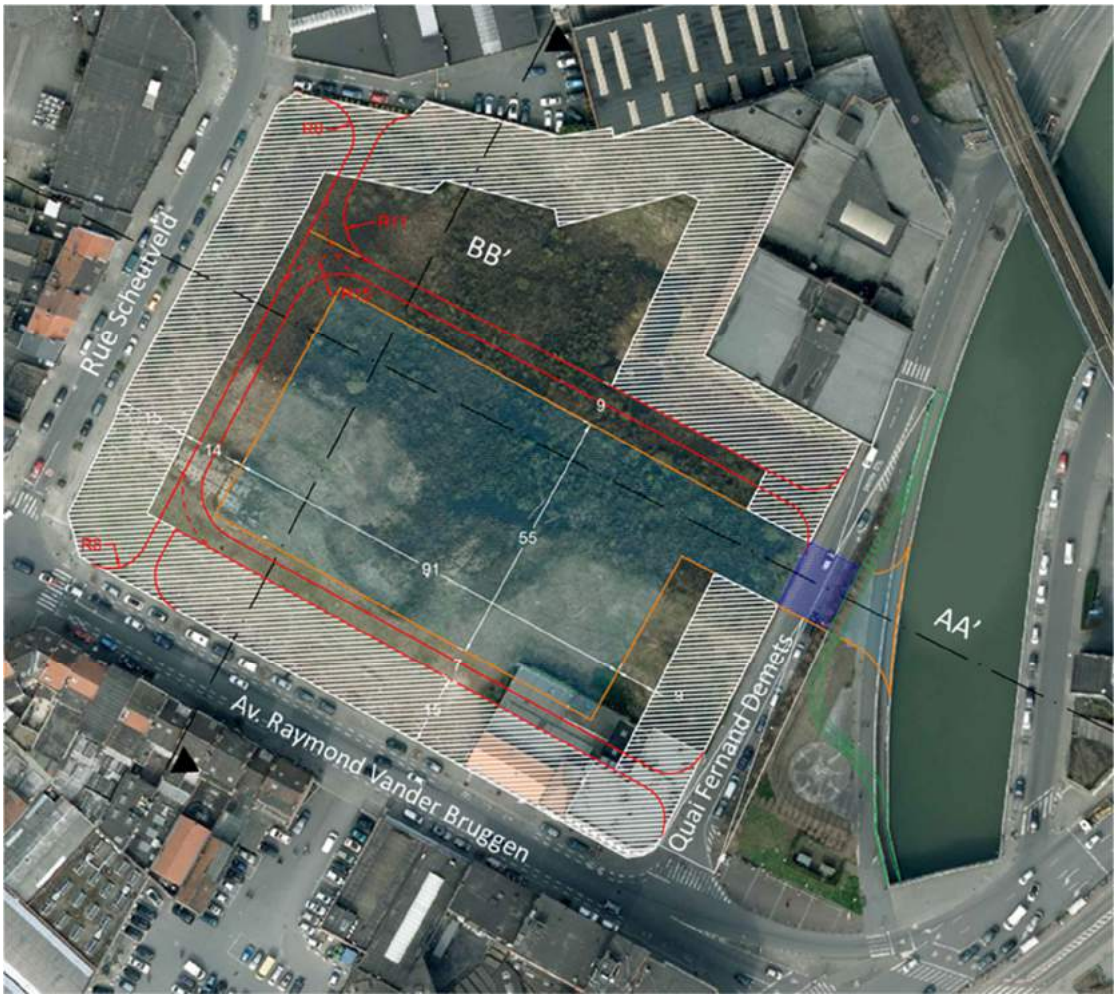


Figure 6 : Plan indicatif de la position d'un bassin sur l'îlot Shell (ARIES, 2017)

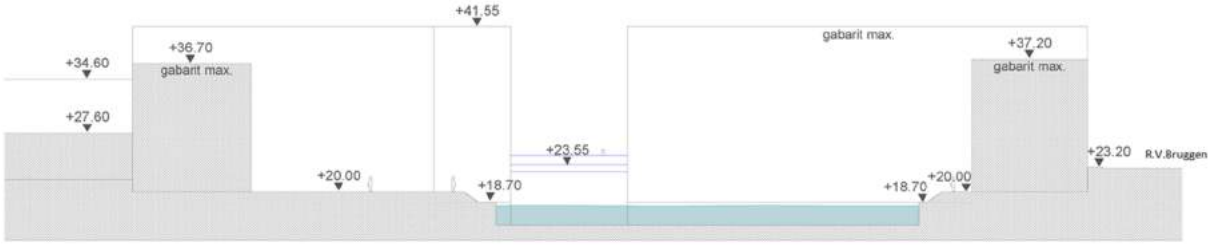


Figure 7 : Plan indicatif de la position d'un bassin sur l'îlot Shell (ARIES, 2017)

La création d'un port de plaisance d'une emprise de +- 5.000m² sur l'ancien site Shell nécessite le déblai d'un grand volume de terres afin d'obtenir un tirant d'eau de 2m50. Le volume total a été estimé à +- 67.500t ce qui représente plus de 2200 camions. Heureusement la proximité du canal est une opportunité pour l'évacuation des terres via des péniches ce qui représente +- 45 barges de transport.

L'accès à l'infrastructure portuaire nécessite également le percement des berges au niveau du quai Fernand Demets sur une largeur de 10 à 15m. Ce percement implique le déplacement des impétrants dont le collecteur du Broekbeek (émissaire principal), ainsi que la création d'un

pont pour permettre la continuité de la circulation au niveau du quai F. Demets. Ce passage implique également la nécessité de modifier le tracé de l'ICR. Plusieurs options sont possibles afin limiter les incidences négatives de cette modification de tracé.

Au niveau technique, la création d'un bassin destiné à l'accueil des plaisanciers est donc tout à fait réalisable au sein de l'îlot Shell.

Au niveau de l'investissement, si on vise uniquement l'aménagement d'un bassin destiné à accueillir des embarcations de plaisance, il est estimé à plusieurs millions d'euros. À cela doit se rajouter les coûts de maintenance annuels. Au regard des revenus uniques de la plaisance (résidents et visiteurs) il est difficilement envisageable d'opter pour une rentabilité sur le court ou le moyen terme. Dans ce cadre les fonctions annexes auront un rôle prédominant tant pour la rentabilité directe du port que pour l'attrait d'une nouvelle halte pour les plaisanciers. En effet, dans nos régions, l'activité de plaisance ne s'étend que du mois de mai à septembre. En hiver, il faut donc envisager une infrastructure annexe qui puisse lui assurer sa viabilité. Si l'implantation de Biestebroeck limite les activités logistiques (hivernage, réparation, etc…) il faut proposer d'autres activités aux plaisanciers mais aussi aux terriens de passage (horeca, Ship et magasin de vêtements, quincaillerie, magasins de bricolage, etc…). Mais ces affectations ne doivent surtout pas rentrer en concurrence avec ce qui existe déjà au niveau de la rue Wayez.

3.1.1.5. Conclusion et proposition de prescriptions

L'analyse de l'aménagement d'un port de plaisance a mis en évidence, que l'implantation de cette fonction au sein du périmètre du PPAS implique des risques. Ceux-ci sont liés principalement aux aspects suivants :

- □ Au niveau économique : un risque de faible demande est présent en raison de la localisation du périmètre le long d'un tronçon de canal ayant fréquentation limitée de bateaux de plaisance. Cette faible fréquentation s'explique notamment par le grand nombre d'écluses caractérisant ce tronçon de canal.
- □ Au niveau social : un risque de coupure entre l'espace du port et les quartiers environnants est présent, en raison notamment des caractéristiques sociales différentes entre la population du quartier existant et les clients potentiels d'un port de plaisance.
- □ Au niveau urbanistique : si l'espace du port est aménagé comme un espace refermé sur lui-même, cet aménagement créerait une portion de tissu urbain déconnectée des quartiers qui l'entourent et ne permettrait pas aux riverains de profiter du plan d'eau créé.

L'analyse a également identifié des désavantages techniques liés à l'implantation d'un port de plaisance sur l'îlot compris entre l'av. Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'av. Vander Bruggen. Ceux-ci sont liés principalement à l'accès des bateaux depuis le canal (mauvaise visibilité et pas de possibilité de se dégager en cas d'incident).

Malgré ces aspects qui vont en défaveur de l'implantation d'un port de plaisance au sein du périmètre et de l'îlot étudié, des opportunités ont également été signalées :

- □ La réalisation d'un port de plaisance est possible techniquement ;
- □ Le port constitue une opportunité de mettre en valeur le lien de la ville avec l'eau et le canal.

Le principal intérêt du port étant lié à la présence d'un plan d'eau et à la mise en valeur du lien de la ville avec l'eau, il est plus intéressant pour le PPAS d'admettre la réalisation d'un bassin admettant des menues embarcations intégré à la ville que celle d'un port de plaisance spécifiquement.

L'admission d'un bassin intégré au quartier au sein au sein de l'îlot Shell, en zone de forte mixité peut donc avoir des impacts positifs, si les risques identifiés dans l'analyse sont évités par les contraintes imposées dans les prescriptions.

Concernant la traduction règlementaire de ces éléments, rappelons enfin que la réalisation d'un plan d'eau est admise dans le cadre du contexte règlementaire existant, mais que le RRU impose, article 12, que l'aménagement des zones de cours et jardins vise au développement de la faune et la flore. Le RRU impose également la perméabilisation de la moitié de la surface de cours et jardins, contrainte qu'il n'est pas possible de respecter dans certains cas de figure si un bassin est implanté dans l'îlot.

Sur base des éléments précédents, il est possible d'admettre la réalisation d'un bassin admettant des menues embarcations sur l'îlot Shell, s'il remplit les conditions suivantes :

- □ Le bassin a une surface maximale de 5.000 m² ;
- □ L'aménagement du bassin et de ses abords est qualitatif, en particulier :
  - Il maintient un accès public au plan d'eau ;
  - Il prévoit des espaces publics de détente aux abords du bassin ;
  - Il assure l'intégration du bassin en lien avec les espaces publics du quartier ;
  - Les parties non construites de l'îlot sont verdurisées au maximum ;
  - Le plan d'eau ainsi que le chenal d'accès depuis le canal contribuent au développement de la faune et de la flore locale. Ils intègrent des aménagements écologiques (tels que bacs à plantes flottants, insertions végétales…) ;
  - Les quais ont une hauteur minimale de 2 m par rapport au niveau de référence du canal. Des emmarchements inondables sont prévus pour permettre le rapprochement à l'eau.
- □ L'aménagement des accès liés au bassin assurent la continuité des cheminements pour tous les modes. En particulier :
  - L'aménagement devra assurer la continuité de l'ICR et des parcours piétons le long du canal avec des aménagements qualitatifs intégrés dans l'espace public ;
  - Les éventuels ouvrages de franchissement devront être intégrés à l'espace public et à leurs abords.
- □ La qualité résidentielle au sein de l'îlot est assurée ;
- □ Les fonctions spécifiques éventuelles liées au bassin et aux activités lui étant associées sont intégrées dans le contexte urbain de manière qualitative et contribuent à l'activation des espaces extérieurs ;
- □ La zone de cours et jardins comporte une surface perméable au moins égale à 50% de sa superficie, calculée hors bassin.

3.1.2. Implantation d'une émergence

L'analyse de l'implantation d'une émergence au sein de l'îlot Shell identifie qu'il peut être cohérent à niveau paysager et urbanistique d'implanter une émergence sur la partie est de l'îlot en lien avec le canal, avec le fond de perspective créé par le tournant du canal et avec l'espace ouvert central créé par le square Vandervelde.

L'analyse précise toutefois qu'il est également possible de ne pas implanter cette émergence, option qui serait plus en phase avec une vision paysagère du canal dans laquelle les émergences se situent seulement sur la rive droite. Si l'émergence prévue par le PPAS originel est supprimée, le surfaces de plancher peuvent être distribuées autrement au sein de l'îlot sans que des incidences majeures soient à signaler, dans la mesure où les surfaces de plancher à « relocaliser » équivalent à un niveau supplémentaire sur la moitié du front bâti de l'îlot (hors zone d'habitat).

3.1.3. Etendre la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6m à 14m pour une partie de cette zone

L'analyse signale que le gabarit de 6 m peut être indirectement lié à une plus grande préservation des activités productives et commerciales existantes, dans la mesure où ce gabarit est peu adapté à l'implantation de logement relativement dense. Par contre le gabarit maximum de 14 m permet de densifier l'îlot et faire une utilisation plus parcimonieuse du sol.

En complément à ces enjeux les caractéristiques de la zone et de ses limites conditionnent le gabarit plus favorable à imposer :

- □ L'augmentation de la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6 à 14 m a un impact peu qualitatif vis-à-vis du logement existant au nord si une distance minimale de 20 m n'est pas respectée entre la partie à 14 m et le front bâti principal de cet habitat.
- □ Le bâti existant sur la partie de l'îlot plus proche au quai F. Demets présente un gabarit très supérieur à 6 m et la forme de la zone à 6 m dans cette partie de l'îlot est complexe vis-à-vis de réaménagements futurs.

Sur base des deux derniers constats, des recommandations ont été formulées afin d'encadrer de manière qualitative les gabarits à définir en intérieur d'îlot.

3.2. Point 75 : Prescriptions et densité maximale du périmètre A

3.2.1. Densité, gabarit et implantation

3.2.1.1. <u>Analyse de scénarii admis par le PPAS originel</u>

Afin d'illustrer les aménagements possibles de l'îlot sous les conditions d'implantation et de gabarit imposées par le PPAS originel, et de tester les effets de la réduction de la densité sur l'îlot, plusieurs scénarii ont été réalisés. Tous ces scénarii respectent les contraintes de gabarit et d'implantation du PPAS originel, et ils se distinguent par :

- □ 3 densités différentes : P/S de 5, 4,6 et 4,3. Les trois densités de référence illustrées correspondent à la densité prévue par le PPAS originel (P/S 5) et aux densités citées

par le rapport de la commission de concertation (P/S de 4,3 et 4,6). Les trois valeurs correspondent à un îlot dense, de densité supérieure à 4. A Bruxelles, les îlots de densité supérieure à 4 sont pour la plupart en lien avec des espaces structurants (Petite Ceinture et av. Louise par exemple) ou dans des quartiers de bureaux (Quartier Nord et quartier Européen par exemple). L'îlot analysé étant destiné à être un pôle de quartier, il est pertinent de prévoir une densité de cet ordre.

- Deux modes de mise en œuvre de l'émergence au sud de l'îlot : une tour et deux tours.

Le tableau ci-dessous illustre les scénarii résultants. Les emprises signalées sont « hors socle ». En dehors de l'émergence tous les bâtiments de l'îlot ont le gabarit maximum admis de 45 m, correspondant à R+12 environ.

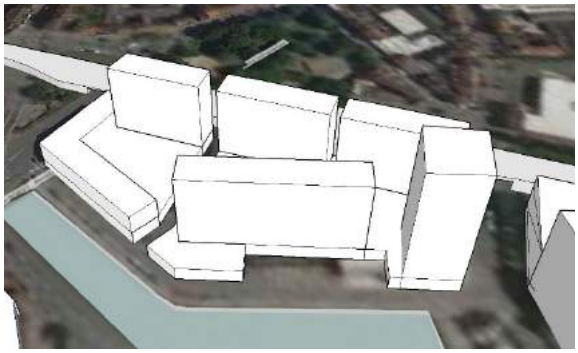
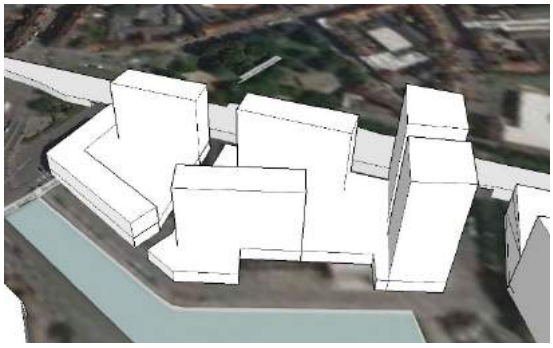
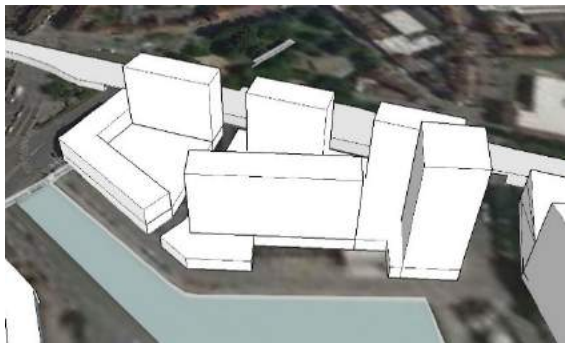
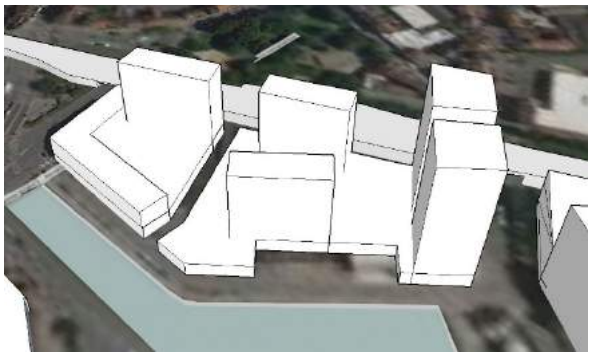
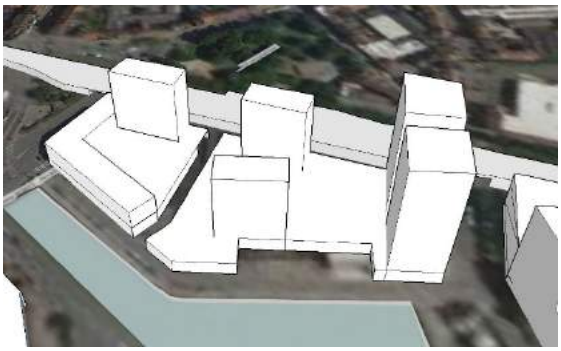
1- Une tour R+20	2- Deux tours R+20
P/S 5 : emprise au sol 5815 m²	P/S 5 : emprise au sol 5363 m²
	
P/S 4,6 : emprise au sol 5307 m²	P/S 4,6 : emprise au sol 4343 m²
	
P/S 4,3 : emprise au sol 4924 m²	P/S 4,3 : emprise au sol 4468 m²
	

Figure 8 : Illustration des scénarii : vue aérienne (ARIES, 2017)

Dans le cadre du complément de RIE, les scénarii ont été étudiés dans les différents domaines de l'environnement, notamment en ce qui concerne :

- □ Le paysage et l'urbanisme : l'analyse s'est basé sur l'illustration de la perception de l'îlot sur les vues principales identifiées ;
- □ L'ensoleillement : l'analyse de base sur l'analyse des ombres portées par le bâti et sur l'éclairage ;

- Les effets d'accélération du vent : des simulations ont été faites vis-à-vis du vent en provenance du sud-ouest dans l'axe du canal, qui est la direction principale concernant l'îlot ;
- Les nuisances sonores : des simulations de l'impact du bruit du train ont été faites, en raison des voies ferrées longeant l'îlot à l'est.

Les figures ci-dessous illustrent la perception de ces scénarii dans le paysage. Les principaux éléments ayant ressorti de l'analyse sont synthétisés par la suite.

Voir point 3.2.1.3 Synthèse

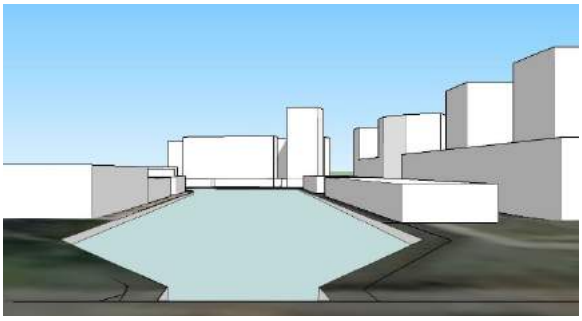
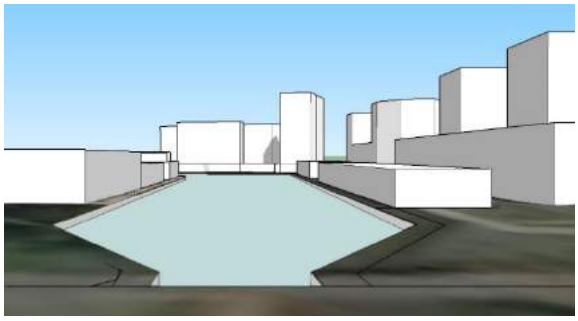
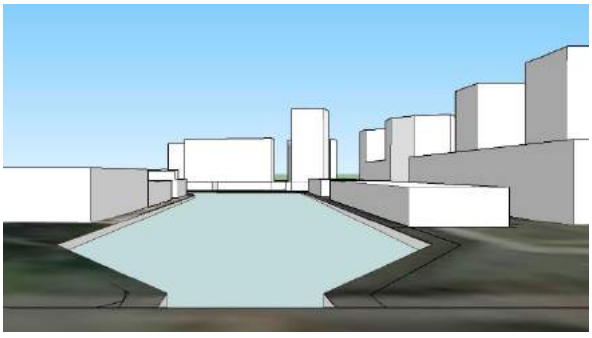
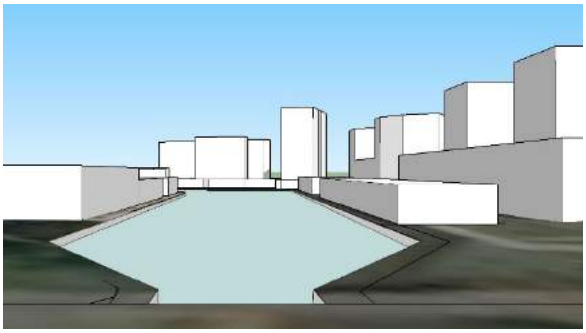
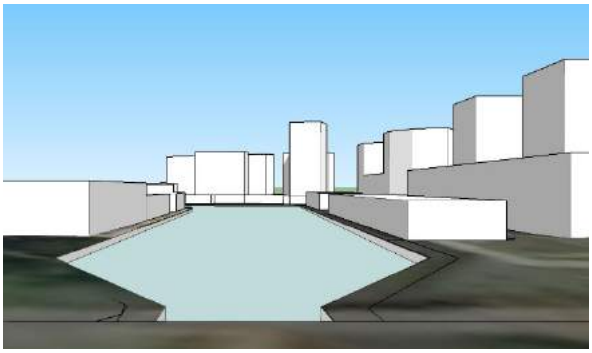
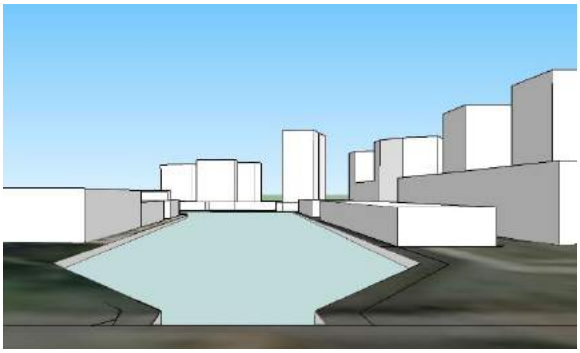
1- Une tour R+20	2- Deux tours R+20
P/S 5 : emprise au sol 5815 m²	**P/S 5 : emprise au sol 5363 m²**
	
P/S 4,6 : emprise au sol 5307 m²	**P/S 4,6 : emprise au sol 4343 m²**
	
P/S 4,3 : emprise au sol 4924 m²	**P/S 4,3 : emprise au sol 4468 m²**
	

Figure 9 : Vue dans l'axe du canal depuis le pont Marchant (ARIES, 2017)

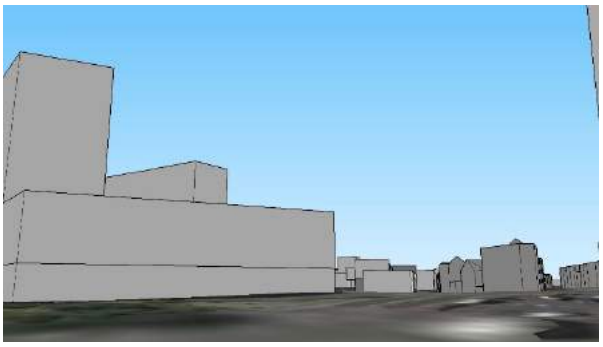
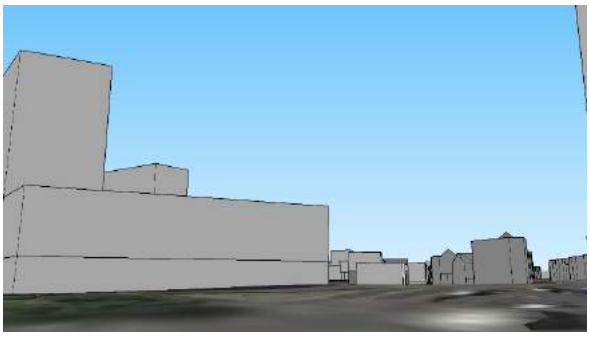
1- Une tour R+20 et P/S 5	
Prise de vue du modèle 3D	Insertion du modèle sur photo
	
2- Deux tours R+20 et P/S 4,3	
Prise de vue du modèle 3D	Insertion du modèle sur photo
	

Figure 10 : Vue depuis le square E. Vandervelde (ARIES, 2017)

3.2.1.2. Analyse de scénarii alternatifs

Sur base des constats réalisées dans les scénarii précédents, de nouveaux scénarii ont été élaborés afin d'illustrer des aménagements possibles de l'îlot ne respectant pas les contraintes établies par le PPAS originel.

Ces scénarii se basent sur le fait qu'il s'avère pertinent d'implanter sur l'îlot une ou plusieurs constructions de gabarit élevé, jouant un rôle de repère dans le paysage, en raison de la localisation de l'îlot aux abords du canal et de son rôle vié comme pôle de quartier.

Les scénarii élaborés, repris dans le tableau ci-dessous, illustrent l'implantation sur l'îlot d'émergences de gabarit allant jusqu'à R+35 au maximum, et d'une à trois émergences en total. En complément aux scénarii illustrés dans le tableau ci-dessous, deux types de scénarii supplémentaires ont été réalisés afin d'illustrer de manière plus précise des enjeux spécifiques :

- □ Le maintien d'un gabarit maximum R+20, mais en acceptant un nombre plus large d'émergences que le PPAS originel ;
- □ La réduction de la densité de 4,6 à 4,3 en termes de P/S.

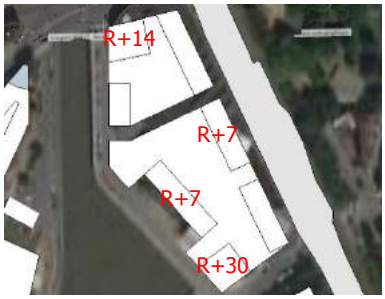
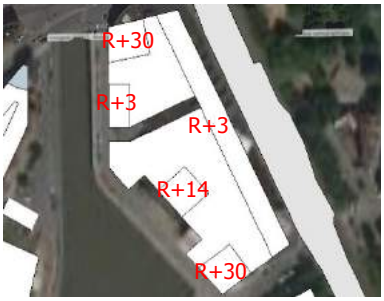
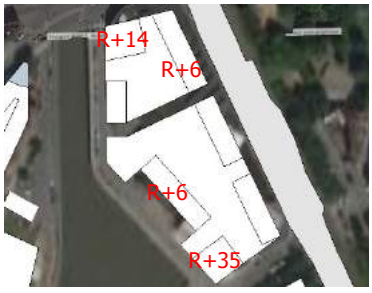
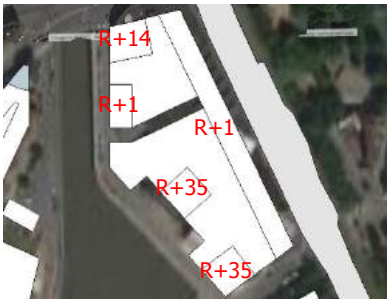
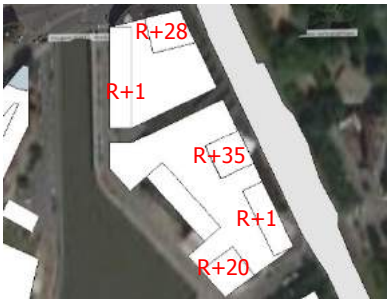
	Scénarii alternatifs a 1 tour-émergence principale	**Scénarii alternatifs b** 2 tours-émergence principales et une locale (R+14)	**Scénarii alternatifs c** 3 tours-émergence en dégradé
Sc. 1 max R+25	 Alternative 1a	 Alternative 1b	 Alternative 1c
Sc. 2 max R+30	 Alternative 2a	 Alternative 2b	 Alternative 2c
Sc. 3 max R+35	 Alternative 3a	 Alternative 3b	 Alternative 3c

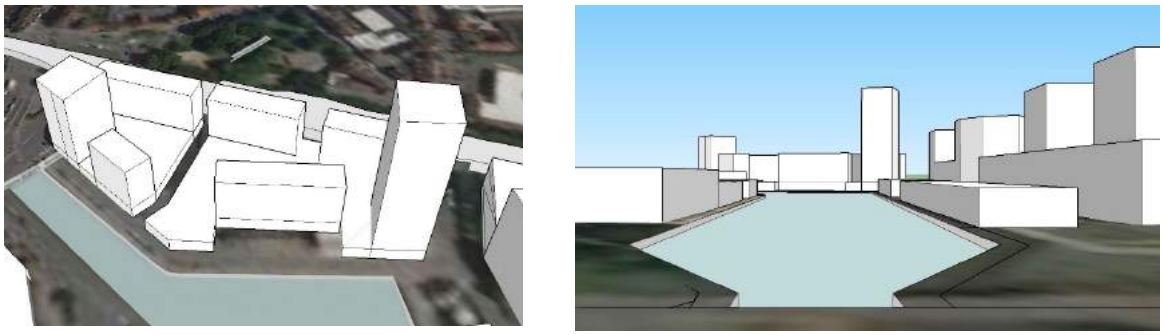
Tableau 14 : Tableau récapitulatif des scénarii alternatifs (ARIES, 2017)

Ces scénarii alternatifs ont été étudiés dans les différents domaines de l'environnement, avec la même méthode d'analyse que celle utilisée pour les scénarii précédents. Les tableaux ci-dessous illustrent la perception de certaines de ces scénarii dans le paysage. Pour les vues depuis le square Vandervelde, dans certaines alternatives le gabarit haut de la tour ne permet pas que la tour soit reprise en une seule prise de vue, elles sont dans ce cas illustrées avec deux prises de vues.

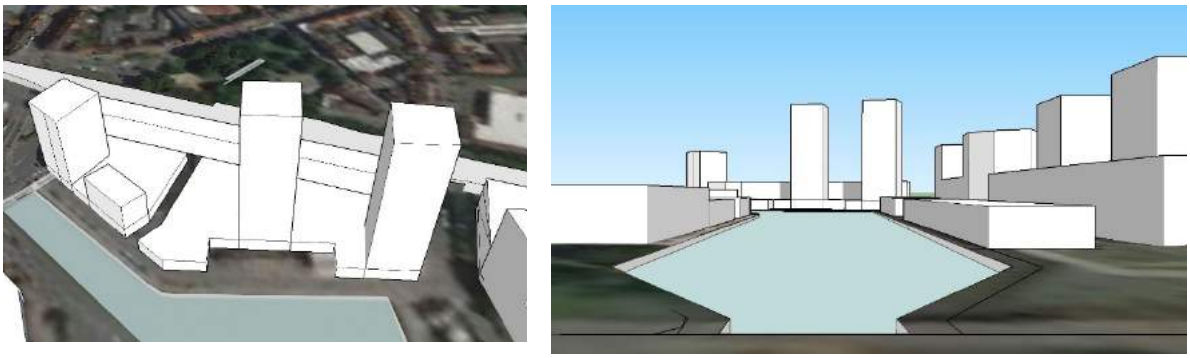
Les principaux éléments ayant ressorti de l'analyse sont synthétisés par la suite.

Voir point 3.2.1.3 Synthèse

Scénarii 1 : gabarit maximum des émergences R+25
Scénario 1a : une tour-émergence R+25, une tour-émergence R+14, le reste des constructions R+8 Emprise 5097 m²



Scénario 1b : deux tours R+25, une tour R+14, reste des constructions R+5 Emprise 5146 m²



Scénario 1c : une tour R+25, une tour R+21, une tour R+18, le reste des constructions R+5 Emprise 4867 m²

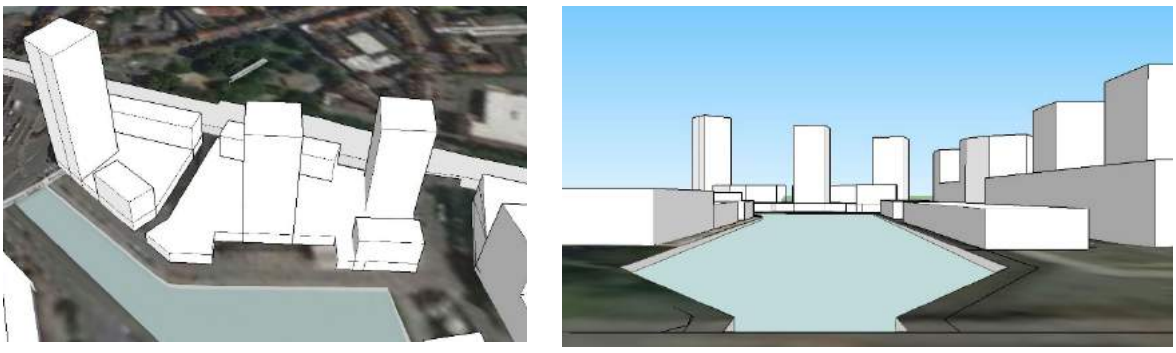
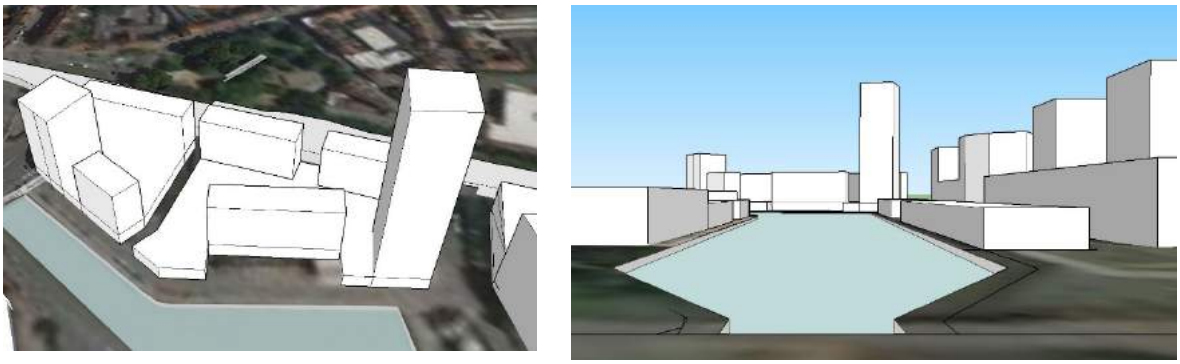
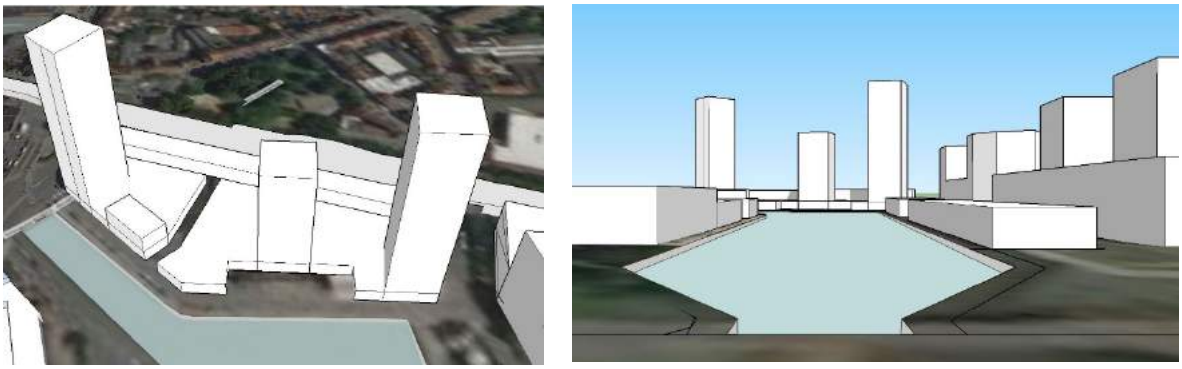


Figure 11 : Illustration des scénarii 1 (ARIES, 2017)

Scénarii 2 : gabarit maximum des émergences R+30
Scénario 2a : une tour R+30, une tour R+14, le reste des constructions R+7 Emprise 5097 m²



Scénario 2b : deux tours R+30, une tour R+14, reste des constructions R+3 Emprise 5146 m²



Scénario 2c : une tour R+30, une tour R+25, une tour R+19, le reste des constructions R+3 Emprise 4522 m²

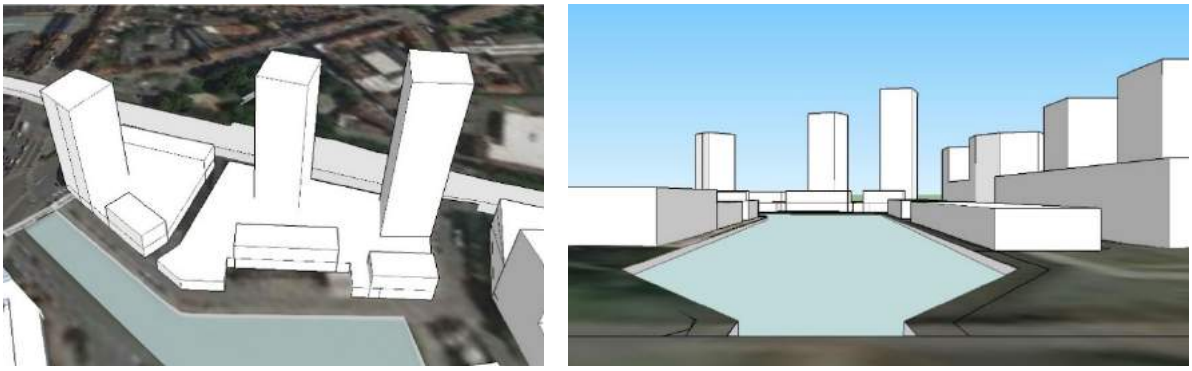
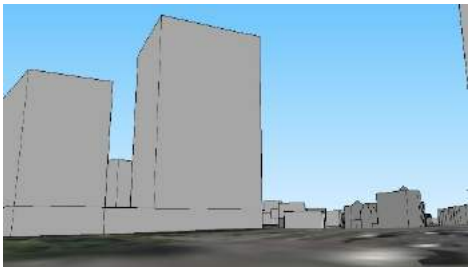


Figure 12 : Illustration des scénarii 2 (ARIES, 2017)

Scénarii 1 : gabarit maximum des émergences R+25
Scénario 1a : une tour-émergence R+25, une tour-émergence R+14, le reste des constructions R+8 Emprise 5097 m²



Scénario 1b : deux tours R+25, une tour R+14, reste des constructions R+5 Emprise 5146 m²

Scénario 1c : une tour R+25, une tour R+21, une tour R+18, le reste des constructions R+5 Emprise 4867 m²

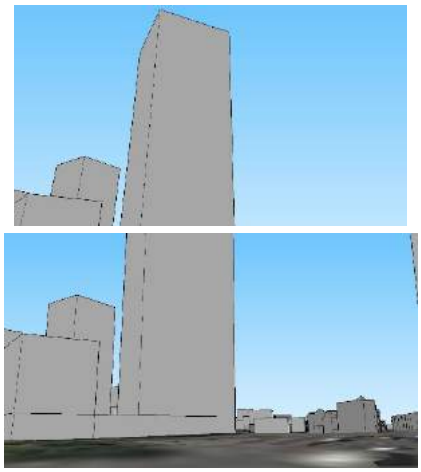
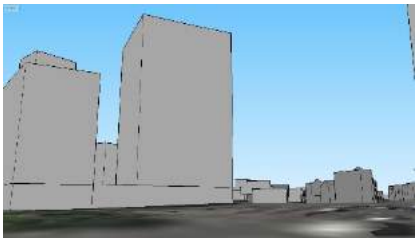
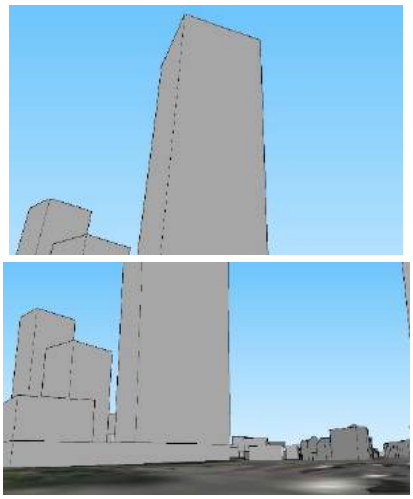


Figure 13 : Illustration des scénarii 1 (ARIES, 2017)

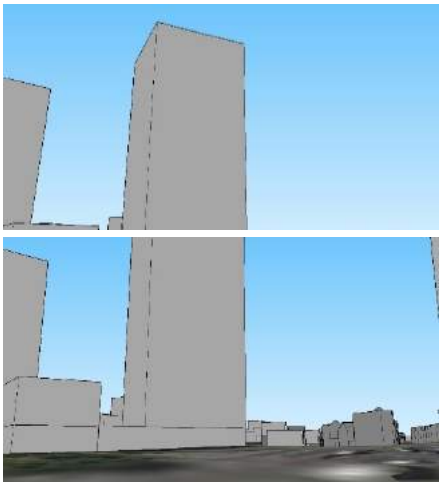
Scénarii 2 : gabarit maximum des émergences R+30
Scénario 2a : une tour-émergence R+30, une tour-émergence R+14, le reste des constructions R+7 Emprise 5097 m²



Scénario 2b : deux tours R+30, une tour R+14, reste des constructions R+3 Emprise 5146 m²



Scénario 2c : une tour R+30, une tour R+25, une tour R+19, le reste des constructions R+3 Emprise 4522 m²



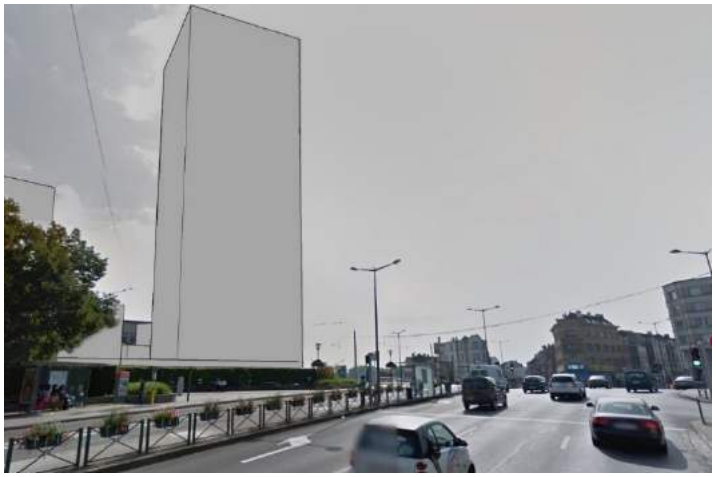
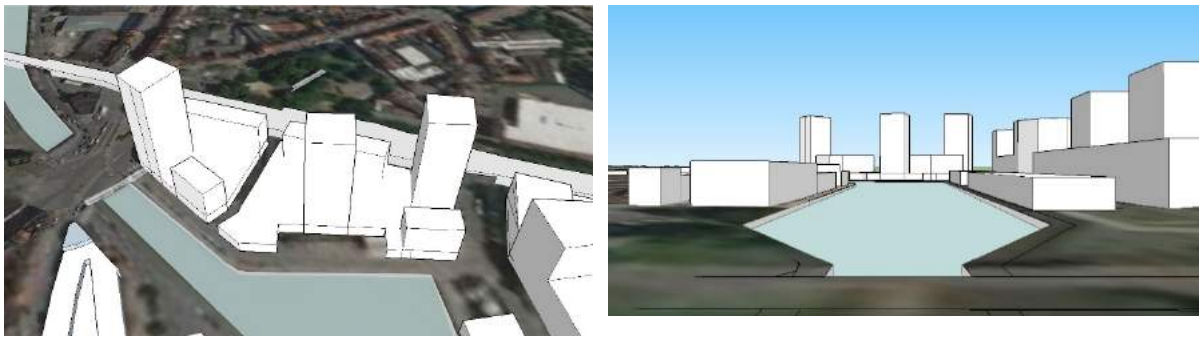


Figure 14 : Illustration des scénarii 2 (ARIES, 2017)

Scénarii 4 : gabarit maximum des émergences R+20
Scénario 4a : trois tours R+20, le reste des constructions R+6 Emprise 4867 m²



Scénario 4b : une tour R+20, une tour R+18, une tour R+14, reste des constructions R+8 Emprise 4867 m²

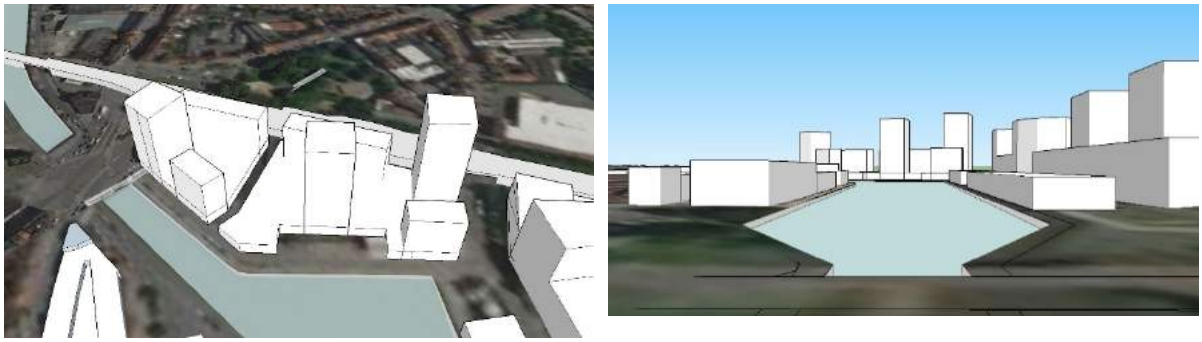
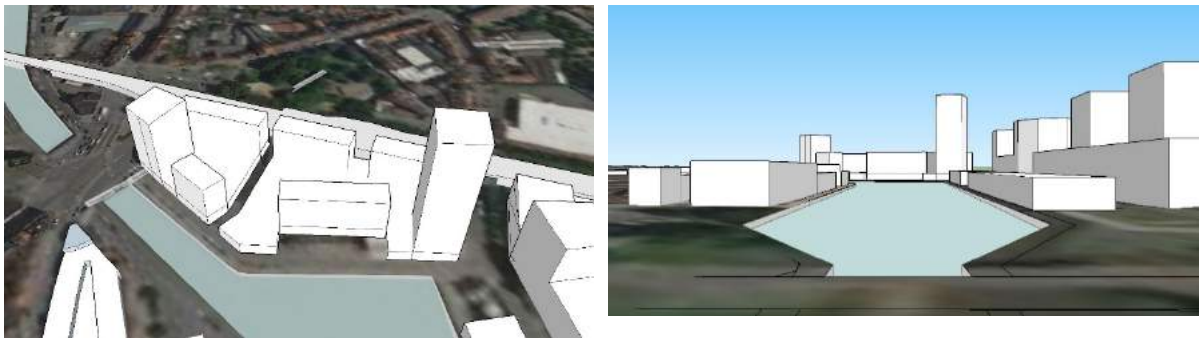


Figure 15 : Illustration des scénarii supplémentaires 4 (ARIES, 2017)

Scénarii 5 : densité maximale 4,3
Scénario 5a : une tour R+25, une tour R+14, le reste des constructions R+8 Emprise 5097 m²



Scénario 5b : une tour R+28, une tour R+23, une tour R+17, reste des constructions R+3 Emprise 4867 m²

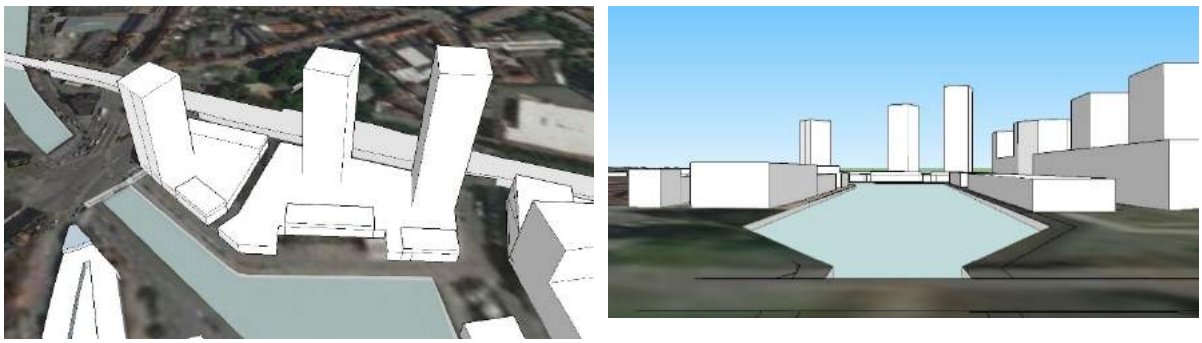


Figure 16 : Illustration des scénarii supplémentaires 5 (ARIES, 2017)

3.2.1.3. Synthèse de l'analyse

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux éléments ayant ressorti de l'analyse des scénarii.

Domaine	Principaux éléments de l'analyse au regard de l'éventuelle modification des prescriptions
Densité	▪ Les trois densités testées, citées par des documents de référence, sont des densités importantes, supérieures à 4. A l'échelle régionale, les densités existantes supérieures à 4 sont présentes sur des îlots singuliers du tissu urbain liés à des espaces centraux ou structurants. L'implantation d'une densité de cet ordre est dans ce sens cohérente avec la volonté de faire un pôle de quartier au droit de cet îlot. ▪ La réduction de densité de 5 à 4,3 contribue à aérer le bâti de l'îlot. Cependant, la réduction de densité de 4,6 à 4,3 a une influence limitée dans la réduction des impacts, dans la mesure où cette réduction n'implique que la diminution d'un ou deux niveaux sur certaines constructions de l'îlot. ▪ La réduction de la densité implique une réduction des surfaces de logements ou autres fonctions pouvant être mises en vente, et donc éventuellement une réduction des bénéfices obtenus par le réaménagement de cet îlot. Toutefois, les 3 densités envisagées étant importantes, cette éventuelle réduction de bénéfice sera probablement peu significative par rapport à l'ensemble.

Gabarit	▪ Les gabarits admis dans le cadre du PPAS sont globalement élevés (45 m pour la plupart de l'îlot et R+20 pour la partie sud). Ils permettent toutefois une faible flexibilité pour la mise en œuvre de l'îlot au regard de la densité également élevée prévue. Pour atteindre les 3 densités testées avec une seule tour, les gabarits moyens de l'îlot sont élevés. ▪ L'augmentation du gabarit maximum de l'émergence permet de réduire le gabarit moyen des autres constructions de l'îlot (environ un niveau global en moins pour 5 niveaux supplémentaires sur l'émergence), mais c'est surtout l'augmentation du nombre d'émergences qui permet de réduire le gabarit global de l'îlot et donc de l'aérer (environ 3 à 5 niveaux en moins par émergence supplémentaire).
Implantation vis-à-vis de l'espace public	▪ L'implantation des constructions au sein de l'îlot influence la qualité de l'espace public qu'elles encadrent. L'analyse de cet impact par rapport au square Vandervelde est reprise par la suite. En ce qui concerne la zone d'espace public longeant les quais, l'élargissement de cet espace imposé par le PPAS contribue à la qualité et la mise en valeur de l'espace des quais. L'imposition de profondeur maximale permet de garantir que cet espace soit connecté aux quais. La faible profondeur admise implique la réalisation d'un espace de forme longitudinale.
Paysage et urbanisme	Dans les scénarii dans le cadre du PPAS : ▪ L'îlot apparait densément bâti. Le haut gabarit global des constructions lui donne un aspect relativement massif. ▪ La différence limitée de gabarit entre l'émergence d'une part et le reste du bâti de l'îlot et les autres émergences du PPAS d'autre part, fait que l'émergence ait un caractère iconique limité dans le paysage. ▪ Côté square Vandervelde, le front bâti linéaire et de gabarit réduit forme une limite visuelle du square de caractéristiques similaires à celle du bâti du quartier existant alentours. Dans les scénarii alternatifs : ▪ L'implantation d'émergences dans les zones centre et nord de l'îlot apparait de manière intégrée dans les vues dans l'axe du canal, dans la mesure où elles ponctuent le fond de la perspective. ▪ L'augmentation du nombre d'émergences permet d'aérer l'îlot et de réduire le caractère massif de ces constructions. ▪ La différence de gabarit plus importante entre les émergences et le cadre bâti alentours fait qu'elles aient un rôle iconique plus fort dans le paysage. Le gabarit R+30 apparait comme une limite qu'il n'est pas nécessaire de dépasser pour remplir ce rôle de repère dans le paysage. ▪ Côté square Vandervelde, l'implantation d'une tour contraste avec l'échelle plus locale de cet espace. Cette différence d'échelle est plus marquée à partir de R+14. Cette tour contribue en outre à la structuration de cet espace ouvert qui est faiblement encadré par le bâti et à la valorisation des perspectives vers celui-ci dans l'axe des rues qui le croisent.
Ensoleillement	Côté quais : ▪ L'impact du bâti est globalement similaire, indépendamment des gabarits réalisés. L'ombre se porte sur les quais le matin. Côté square Vandervelde : ▪ Le square bénéficie d'un bon ensoleillement dans les scénarii dans le cadre du PPAS, en raison du volume R+4 le longeant. ▪ Dans les scénarii alternatifs, le square est globalement ombragé par le bâtiment élevé implanté au nord. Cet impact est plus limité si la tour est localisée sur la partie est (dans ce cas l'ombre se porte en dehors du square l'après-midi. Côté parc Crickx et logements à l'est des voies ferrées : ▪ Dans les scénarii dans le cadre du PPAS, le bâti de l'îlot projette son ombre vers le parc l'après-midi en occupant une surface importante de celui-ci qui grandit progressivement jusqu'à la fin de journée où elle concerne la totalité du parc. ▪ Dans les scénarii alternatifs, l'impact sur le parc est globalement plus limité. Le gabarit global de l'îlot étant plus réduit et le bâti plus aéré, l'ombre qu'il projette sur le parc arrive plus tard

	dans la journée et elle est interrompue avec plus de percées d'ensoleillement. Les émergences projettent leur ombre vers l'est des voies plus tôt dans la journée, cependant celle-ci a un impact limité dans la mesure où l'ombre de la tour au sud se projette vers l'îlot de logements, et que celle de la tour au nord n'atteint qu'une petite partie du parc fin de journée. C'est donc la tour au centre qui a un impact plus important sur le parc. Cette ombre balaye une grande partie du parc, mais relativement vite (elle ne se projette sur un point central du parc que pendant 30 min). En intérieur d'îlot : ▪ Dans les scénarii dans le cadre du PPAS, l'îlot est globalement ombragé par le bâti élevé qui l'entoure. C'est surtout en milieu de journée qu'une percée d'ensoleillement est possible depuis le sud, dans les scénarii avec une seule tour. ▪ Dans les scénarii alternatifs, l'intérieur d'îlot reste ombragé mais de manière moins importante le matin et le soir, en raison du bâti moins dense et globalement moins élevé qui le longe sur les limites est et ouest.
Environnement sonore et vibratoire	▪ Les principales sources de bruit autour du projet sont le trafic du carrefour du square Vandervelde et le train longeant la rue du Sel à l'est. ▪ Les simulations réalisées du bruit du train mettent en évidence que dans tous les scénarii le bruit du train vers l'intérieur d'îlot et vers les façades des bâtiments (hormis celle longeant la voie ferrée), reste conforme aux valeurs maximales admises. C'est simulations illustrent également comme la création d'un front bâti sans interruptions le long de la rue du Sel est le mécanisme le plus effectif pour éviter la propagation du bruit du train vers l'intérieur de l'îlot. En ce qui concerne l'impact vers les façades c'est le rapport entre le gabarit du front bâti longeant la rue du Sel et celui du front bâti arrière qui influence l'impact sonore vers les façades du front arrière. ▪ Le bruit du trafic du square Vandervelde concerne principalement le premier front bâti côté nord. Les éléments à prendre en compte pour la propagation du bruit depuis cette source sont les mêmes que ceux signalés pour le train : continuité du front bâti et gabarit de ce premier front bâti vis-à-vis des constructions en intérieur d'îlot.
Effets aérodynamiques	▪ L'accélération du vent plus importante est au pied de tours implantées sur la partie ouest de l'îlot. Si les tours sont implantées du côté est, les effets de vent à leur pied sont moins importants. ▪ Au plus la tour est haute au plus l'effet d'accélération du vent est important. Notons toutefois que l'augmentation de l'impact lié à l'augmentation de gabarit est nettement moins important que celui lié à la localisation de la tour par rapport au vent dominant (côté ouest de l'îlot impact plus important que côté est de l'îlot). ▪ Si la tour est implantée sur la partie centrale de l'îlot cette accélération du côté ouest est moins importante, mais elle concerne la zone de recul élargissement l'espace public, où les conditions de confort sont plus importantes que sur les voiries longeant l'îlot au nord et au sud. ▪ La création d'un front bâti longeant la zone de recul liée aux quais (zone des 900 m² imposée par les prescriptions) contribue à limiter les effets d'accélération du vent sur cet espace public longeant l'îlot.

Tableau 15 : Tableau de synthèse

3.2.2. Fonctions

L'implantation d'une fonction rayonnante au sein de l'îlot est cohérente avec le rôle de pôle de quartier que le PPAS attribue à cet îlot. Elle permettra de renforcer sa centralité avec une fonction attractrice.

3.2.3. Conclusion et proposition de prescriptions

L'analyse spécifique des incidences sur l'îlot repris dans le périmètre A permet de conclure qu'il est intéressant de revoir les prescriptions prévues par le PPAS afin d'admettre des situations ayant des effets positifs sur l'environnement qui sont interdites dans le cadre des prescriptions du PPAS originel.

Ces effets positifs sur l'environnement sont pour la plupart liés à l'implantation d'un plus grand nombre d'émergences et, en moindre mesure, à l'augmentation de leur gabarit maximal, mécanismes qui permettent une plus grande aération de l'îlot. La réduction de la densité favorise également cet effet d'aération. Notons toutefois que si la réduction de densité n'est pas importante, la réduction des impacts qui lui sont associés est également peu significative.

Afin de permettre une plus grande aération de l'îlot, les éléments suivants ont été proposés pour les prescriptions concernant le périmètre A :

- □ Réduire la densité maximale admise sur l'îlot à 4,6 maximum : les scénarii réalisés avec une densité de 4,6 mettent en évidence qu'un aménagement qualitatif de l'îlot est possible avec cette densité et que l'augmentation des effets sur l'environnement par rapport à la densité 4,3 est limitée. Les scénarii avec un P/S de 5 donnent des îlots massivement construits. La valeur 4,6 est donc retenue comme valeur de référence maximale admissible. Par rapport à cette valeur maximale, la densité 4,3 permet une aération encore plus importante de l'îlot.
- □ Permettre 3 émergences de gabarit supérieur à 45 m sur l'îlot : l'augmentation du nombre d'émergences sur l'îlot s'est avéré le mécanisme le plus effectif, en termes de gabarit, pour aérer la densité bâtie de l'îlot. Cette aération a des impacts positifs sur l'ensoleillement et sur le paysage qui sont plus importants que les effets négatifs liés à l'implantation de plus d'émergences. L'implantation de 3 émergences est suffisante pour créer cet effet d'aération. L'imposition d'un nombre maximum d'émergences permet d'éviter que l'îlot ne soit constitué que par des volumes de très haut gabarit. Notons dans ce sens que l'implantation d'un ensemble de grandes tours proches les unes aux autres limiterait les impacts positifs précités liés aux bâtiments élevés, en termes d'ensoleillement. En effet, dans ce cas, l'ombre de cet ensemble se porterait sur chaque partie du terrain plus de temps que celui d'une tour isolée.
- □ Imposer un gabarit maximum de R+30 pour les émergences au sein de l'îlot : l'analyse paysagère met en évidence que ce gabarit maximum est suffisant pour assurer un rôle iconique des tours par rapport au contexte urbanistique existant et prévisible. Les impacts associés à l'augmentation de gabarit de R+20 à R+30 sont peu significatifs.
- □ Imposer un gabarit maximum R+20 pour l'émergence sur la partie de l'îlot longeant le square Vandervelde : l'implantation d'une émergence à proximité du square peut contribuer à structurer l'espace de ce square qui est actuellement peu configuré par le bâti. Ce square a une échelle plus locale que le canal, à laquelle cette émergence doit s'intégrer, ce qui justifie que le gabarit de cette émergence soit plus réduit que sur celui des émergences sur d'autres parties de l'îlot. D'un point de vue paysager les gabarits au-delà de R+14 apparaissent comme importants par rapport au square. Cependant du point de vue de l'ensoleillement, un gabarit supérieur à cette valeur a pour avantage d'avoir un faible impact de son ombrage vers l'intérieur d'îlot et vers le parc Crickx. L'intégration d'un bâtiment élevé dans

son contexte urbanistique pouvant également être réussie à travers un traitement architectural adéquat, nous retenons comme valeur maximale le gabarit R+20. Ce gabarit offre l'opportunité de réduire les impacts sur l'ensoleillement par rapport à d'autres scénarii possibles, si un traitement architectural adéquat intègre la tour dans son contexte urbanistique.

- □ Permettre l'implantation libre des émergences au sein de l'îlot : du point de vue des incidences sur l'environnement, aucune localisation au sein de l'îlot n'apparait comme étant plus favorable pour l'implantation des émergences par rapport aux autres dans l'ensemble des domaines. Par exemple, leur implantation sur la partie est permet de limiter l'accélération du vent au pied des tours, elle implique cependant un impact plus important de leur ombrage vers le parc Crickx. Du point de vue de l'ensoleillement vers le parc, l'implantation sur la partie nord et sur la partie sud de l'îlot sont les plus qualitatives, par contre à niveau paysager la partie nord a une échelle plus locale et l'implantation sur la partie sud a un impact plus important sur l'ensoleillement de l'intérieur d'îlot. Signalons en outre que certains des impacts précités peuvent en outre être atténués par l'architecture précise du bâtiment, élément qui ne peut pas être évalué à ce stade (un socle peut par exemple limiter les effets aérodynamiques et favoriser l'intégration d'une tour dans son contexte architectural).
- □ Etendre la profondeur maximale de la zone de recul côté quais à 25 m : la contrainte du PPAS de 15 m de profondeur maximale pour cet espace impose la réalisation d'un espace longitudinal. L'objectif de cette limitation de profondeur étant d'assurer que cet espace est connecté aux quais et pas refermé dans l'îlot, nous proposons d'augmenter la profondeur admise jusqu'à 25 m. La surface minimale imposée pour cet espace étant de 900 m² (soit 30 m x 30 m par exemple), l'imposition d'une profondeur maximale de 25 m implique que le côté long de cet espace est nécessairement celui longeant les quais, ce qui permet l'intégration de ces deux espaces.

3.2.4. Evaluation des prescriptions adaptées du PPAS

Suite à l'analyse complémentaire réalisée, le PPAS a été adapté avec des prescriptions qui sont plus flexibles que celles du PPAS originel mais qui restent plus contraignantes que les recommandations réalisées dans le cadre du complément de RIE. Elles permettent plus d'aération de l'îlot que les prescriptions du PPAS originel, mais moins que celle qui serait possible si les gabarits maximums sont élevés aux valeurs recommandées dans cette étude.

3.3. Point 76 : Augmentation de 30% de superficie plancher du patrimoine industriel dont le gabarit est hors des limites autorisées par le PPAS

Le PPAS intègre la demande de la commission de concertation de permettre que le patrimoine industriel ayant un gabarit supérieur aux prescrits du PPAS (avant son approbation), puisse faire l'objet d'une augmentation de 30% de la superficie plancher.

Cette mesure contribue à limiter la démolition du patrimoine industriel, dans la mesure où elle permet l'augmentation des surfaces de plancher tout en conservant les constructions existantes. Elle contribue d'une certaine manière à « compenser » les efforts que suppose la préservation et l'adaptation du patrimoine industriel existant à des fonctions et besoins actuels. Elle peut également favoriser, de manière indirecte, favoriser l'extension et la reconversion des constructions industrielles ayant un intérêt patrimonial.

En termes d'ombrage et de paysage urbain, les impacts liés à de cette mesure seront limités dans la mesure où les surfaces de plancher supplémentaires correspondent à moins d'un niveau supplémentaire pour l'ensemble de simulations réalisées.

3.4. Point 77 : Profondeur de la terre arable

La Commission de Concertation demande d'évaluer la profondeur de la terre arable répondant aux objectifs de rétention d'eau et à la biodiversité, sans pour autant entraîner de surcoûts constructifs.

L'aménagement de toitures vertes est nécessaire pour une gestion qualitative des eaux réduisant le coefficient de ruissellement, cependant au-delà de 30 cm de profondeur, le coefficient de ruissellement ne se réduit pas de manière significative. L'imposition d'une profondeur minimale de 30 cm est donc intéressante pour réduire le coefficient de ruissellement, mais il n'est pas nécessaire d'imposer un minimum supérieur à cette valeur pour atteindre les objectifs de rétention d'eau. En ce qui concerne le paysage et les aspects de biodiversité, une profondeur minimale de substrat de 1 m est nécessaire pour pouvoir implanter des arbres sur une toiture verte.

L'évaluation du surcoût lié à la profondeur de toiture ne peut pas être réalisée à ce stade, en raison des multiples facteurs qui le conditionnent et du fait que ce surcoût doit être mis en rapport avec le coût total du projet et avec la rentabilité globale de l'opération immobilière, dépendant de multiples facteurs.

Sur base de ces éléments, l'analyse a recommandé :

- □ La réalisation de toitures semi-intensives (de 0,1 à 0,25 m de substrat) sur les toitures des niveaux hors, et préférablement des toitures intensives (plus de 0,25 m de substrat) ;
- □ L'imposition d'une profondeur de substrat de 1 m pour les toitures des niveaux en sous-sol.

3.5. Point 78 : Proportion de logements traversants

La Commission de Concertation demande d'évaluer la proportion de logements traversants de façon à maintenir les objectifs de qualité résidentielle des logements tout en évitant des contraintes architecturales excessives.

Le PPAS originel impose les logements biface. Le PPAS adapté remplace cette imposition par la demande maximaliser ce type de logements et l'intégration dans la liste des informations à apporter lors d'une demande de permis, d'une justification du nombre de logements biface réalisés.

L'étude signale que la nouvelle formulation du PPAS adapté évite les contraintes architecturales excessives, mais elle risque d'être moins effective que la formulation initiale.

Une recommandation de modification supplémentaire est réalisée dans le rapport afin d'imposer de manière indirecte un nombre minimal de logements traversants et d'éviter les situations moins qualitatives (logements mono-orientés dans certains contextes spécifiques).

3.6. Point 79 : Nombre de places à vélo à prévoir pour les logements et autres fonctions

La Commission de Concertation demande d'évaluer le nombre de places à vélo à prévoir pour les logements et autres fonctions.

Le manque de disponibilité de places de stationnement sécurisées pour vélos à proximité du logement est un aspect important limitant l'utilisation de ce moyen de transport. En outre, une fois le bâtiment construit, il est compliqué, à niveau technique et règlementaire, d'aménager des places supplémentaires de stationnement pour vélos. Sur base du principe proposé par Bruxelles Environnement d'« un vélo par chambre », un ratio est proposé en visant que tout habitant dispose d'une place de stationnement.

En ce qui concerne les fonctions autres que le logement, les situations et les besoins étant très variés, le ratio proposé est plus générique. Il se base sur les mêmes principes que la règlementation actuelle à ce sujet tout en étant légèrement plus ambitieux.

En ce qui concerne le stationnement en voirie, le calcul est complexe et dépend de multiples facteurs non définis à ce stade. La proposition réalisée consiste principalement en une mesure de suivi permettant d'identifier les besoins.

Le PPAS intègre un article imposant la création de stationnement vélo pour logements sur base d'un principe similaire à celui proposé par le RIE.

Partie 4 : Synthèse et conclusion

1. Mesures envisagées pour assurer le suivi de la mise en œuvre du plan

Nous reprenons ci-dessous les indicateurs proposés dans le cadre du RIE principal de 2016. Les indicateurs supplémentaires qui sont proposés dans le cadre de cette étude complémentaire sont indiqués en rouge.

Pour l'indicateur CBS, en cohérence avec la suppression des valeurs minimales qui étaient imposées par les prescriptions (voir point 38), la valeur minimale de référence de l'indicateur de suivi a été supprimée.

Domaine	#	Indicateur	Enjeu	Justification / Critique et limites de l'indicateur	Unité de mesure	Valeur cible	Source des données
URBANISME	1	**Superficie par affectation au sens du PRAS**	Suivre les superficies par affectation au cours du temps.	Les m² de superficies bâties caractériseront le futur quartier et conditionneront une part importante des incidences.	m² de plancher tel que défini par le PRAS	Correspondre au seuil imposé par le PPAS	PL et PU
	2	**Rapport P/S** (incluant l'espace public et les voiries) pour les périmètres à prescriptions particulières	Suivre par périmètre l'évolution de la densité	Le PPAS impose des limites de P/S pour les périmètres à prescriptions particulières Le P/S brut par zone permet de juger la densité et sa répartition sur le site.	/	Ne pas dépasser le P/S par zone tel qu'imposé par les prescriptions du PPAS	PL et PU
	12	**Pourcentage de berges du bassin accessibles au public** (indicateur se référant au bassin admis sur le périmètre E)	Assurer l'accessibilité publique au bassin	L'accessibilité des voisins du quartier au bassin constitue un élément nécessaire pour son intégration dans l'environnement urbain	Mètres linéaires de berge du bassin	70%	PL et PU
SOCIO-ÉCO	3	**Nombre de places créées en matière d'équipements**	Suivre l'offre en matière d'équipement	Les équipements constituent un service essentiel pour les futurs habitants du quartier.	Nombre de places créées	/	PL et PU
	4	**Nombre de logements créés**	Suivre l'offre en matière de logements	La mise en œuvre du PPAS a notamment pour objectif d'opérationnaliser la ZEMU pour répondre au défi démographique	Nombre de logements créés	/	PU et PL
	5	**Typologie des activités productives**	Assurer l'implantation d'activités productives compatibles avec les autres fonctions	La volonté du PPAS est de favoriser le développement de petites installations compatibles avec le caractère résidentiel du périmètre	Liste des activités productives	Activités productives compatibles avec les fonctions environnantes	Commune
	13	**Taux de remplissage du port de plaisance**	Suivre la fréquentation du port	Une faible demande a été identifiée sur ce tronçon de canal. Le taux de remplissage ne doit pas être du 100% pour permettre l'accès aux touristes	Nombre de bateaux ayant un abonnement	80%	Gestionnaire du port de plaisance
	14	**Suivi de la promotion touristique de Bruxelles vis-à-vis du tourisme fluvial**	Suivre la visibilité de Bruxelles vis-à-vis de ce type de tourisme	Une faible demande a été identifiée sur ce tronçon de canal. Si un port de plaisance est implanté, la promotion touristique de Bruxelles est un élément influençant son bon fonctionnement	Nombre de campagnes publicitaires	/	Visit Brussels

MOBILITÉ	6	Suivi **la saturation des équipements de transport alternatifs à la voiture** (bus, tram, train, stationnement vélo, vélo et auto partagées, etc.) Le calcul du taux de saturation doit être adapté à chaque service. Il doit avoir pour objectif de détecter la nécessité d'une évolution de l'offre qui devrait être ensuite communiquée au service concerné. Par exemple, le taux de saturation peut être calculé de la manière suivante : Pour les bus, trams et trains : passager/heure au regard de la capacité - voitures/vélos partagés : heures avec moins de 1 voiture/2 villos disponible par station < valeur à définir.	Suivre l'offre en mobilité : piéton, cycliste, transports en commun	Les comportements en matière de mobilité impacteront de manière importante la qualité de vie dans le quartier et la saturation des axes voisins. Ces comportements sont influencés fortement par l'offre en modes de déplacement alternatif à la voiture et leur saturation.	%	80 %	Bruxelles Mobilité-Commune
	15	**Etat de saturation du stationnement vélo sur l'espace public**	Suivre l'offre en stationnement vélo	Assurer l'implantation d'un nombre suffisant de places de stationnement pour vélos en voirie. Il s'agit de vérifier périodiquement le taux de saturation des stationnements en voirie, et identifier le nombre de vélos stationnés en voirie en dehors des places de stationnement.	Pourcentage de places libres en stationnement et nombre de vélos en voirie	20% places libres en stationnement Tendre vers 0 vélos stationnés en voiire	Bruxelles Mobilité-Commune
	16	**Horaire d'accessibilité aux cheminements pour modes actifs en ZAPT**	Assurer l'accessibilité des modes actifs aux cheminements longeant le canal	Faire une vigilance du respect horaires et conditions d'accès des modes actifs aux ZAPT	Horaire d'accessibilité aux cheminements longeant le canal	Conditions définies par le PPAS	Commune

ENVIRONNEMENT SONORE	7	Collecter les **plaintes des habitants** Une structure de collecte des plaintes est déjà en place auprès de Bruxelles Environnement.	Suivre la qualité acoustique du quartier au regard de la voie de chemin de fer	Le nombre et la nature des éventuelles plaintes des futurs habitants participeront à caractériser la qualité acoustique du quartier.	Nombre de plaintes 'pertinentes'	Tendre vers 0	BE
	8	Réaliser une **protection acoustique du chemin de fer**		La réalisation d'une protection acoustique vis-à-vis du chemin de fer est un élément important pour la qualité acoustique du quartier.	Réalisé Ou, avec justification, réalisé partiellement ou non réalisé	Réalisé	PL et PU
ENEGIE	17	**Nombre de logements traversants**	Suivre le nombre de logements traversants mis en œuvre	Les logements traversants ont des impacts positifs pour la ventilation et l'orientation des logements	Nombre de logements traversants	Majorité hors logements aux angles et équipements aux contraintes spécifiques	PL et PU
FAUNE & FLORE	9	**Coefficient de Biotope par Surface (CBS)**	Suivre la présence de la végétation dans le quartier	La présence de la végétation est primordiale pour la qualité de vie dans le quartier.	'Score' CBS	/	PL et PU
	10	Superficie de **toitures vertes accessibles au public**	Suivre la création de toitures vertes accessibles au public	La création de toitures vertes accessibles au public participera à la qualité de vie sur le site et de la maximisation de la biodiversité en milieu urbain.	M²	/	PL et PU
EAUX DE SURFACE	11	**Taux d'imperméabilisation** du site	Suivre le phénomène d'imperméabilisation	Le taux d'imperméabilisation influence directement la gestion des risques liés aux pluies orageuses.	%	/	PU et / ou Monitoring des quartiers

Tableau 16 : Proposition d'indicateurs de suivi (ARIES, 2017)

1. Tableau de synthèse

Des tableaux synthétiques ont été réalisés dans le RIE de 2016, ils permettent de dégager, par thématique environnementale, les principales conclusions du RIE pour les 3 phases d'élaboration du projet de PPAS : phase 1 de programmation, phase 2 de spatialisation et phase 3 d'analyse des prescriptions. Pour faciliter l'analyse, le périmètre a été découpé en différents îlots dont la numérotation figure ci-dessous.

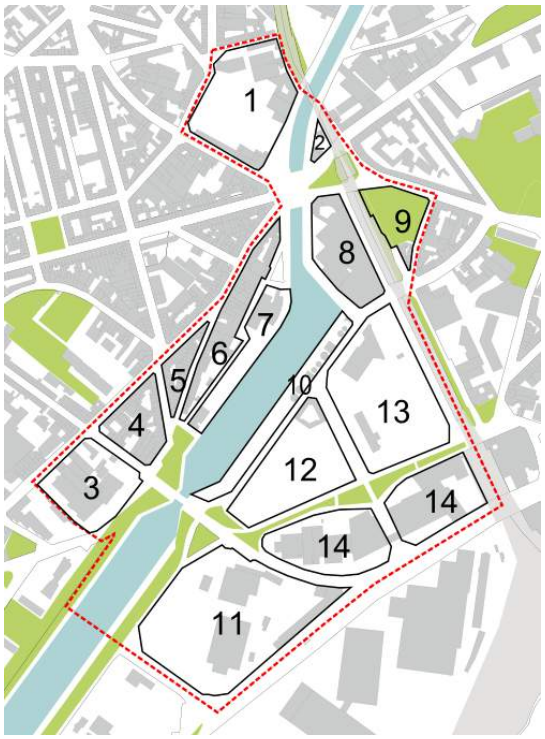


Figure 17 : Identifications des îlots dans le périmètre du PPAS

Sur base du même principe, les principaux éléments analysés dans ce rapport complémentaire ont été repris de manière succincte sur le tableau suivant.

ETUDE COMPLEMENTAIRE	***Tissu urbain traditionnel en rive gauche (îlots 1, 3, 4, 5, 6)***	***Zones d'Activités Portuaires (Îlots 7 et 10)***	***Tête de Biestebroeck (Îlots 2, 8, et 9)***	***Rive droite (Îlots 11, 12, 13, et 14)***	***Zones de voies publiques et voies publiques à caractère paysager***	***Zones de Parc***
1.URBANISME						
	Suppression des gabarits plus élevés au droit du cheminement sur l'îlot 6 Admission de faire un bassin pouvant admettre des menues embarcations sur l'îlot 1. Enjeu important d'intégration de celui-ci et de ses fonctions annexes au quartier. Opportunité de créer un espace de mise en valeur du lien entre la ville et le canal. L'implantation d'une émergence sur l'îlot 1 s'avère pertinente mais pas nécessaire. D'autres options sont possibles sans effets négatifs associés à la suppression de l'émergence.	Percées visuelles définies différemment que sur le PPAS originel (plus de percées mais de moindre largeur)	Réduction de la densité de 5 à 4,3 Augmentation du gabarit admis pour l'ensemble de l'îlot et pour l'émergence. Cette modification permet une plus grande aération de l'îlot et offre des opportunités en termes d'ensoleillement. Elle reste cependant inférieure à d'autres scénarii possibles analysés et aux valeurs recommandées dans le RIE Front de bâtisse imposé le long de square.	Possibilité d'augmenter la densité totale sur le périmètre D en fonction de la surface de l'établissement scolaire. Pas d'effet majeur en termes d'aération de l'îlot liés à cette modification.		
	Intégration de nouveaux éléments aux prescriptions permettant d'identifier le patrimoine et de faire bénéficier au patrimoine industriel d'avantages en termes de surfaces de plancher pour faciliter qu'il soit préservé ou mis en valeur. Mesures qui contribuent à la préservation et la mise en valeur du patrimoine.					

2. MOBILITE						
	Deux cheminements connectant le canal à la chaussée de Mons (îlots 3 et 6) deviennent des cheminements suggérées et risquent donc de ne pas être mis en œuvre	Continuité des trajets assurée avec des itinéraires alternatifs imposés. Plus grande accessibilité en termes d'horaires lorsque les activités ne sont pas existantes. Moins d'impositions d'accès lorsque les activités sont existantes.		Trois cheminements deviennent « suggérés ». S'ils ne sont pas mis en œuvre la qualité des parcours se verra réduite.		
	Imposition d'un nombre minimal de stationnements vélos pour logements plus ambitieux que celui du cadre règlementaire existant. Recommandations pour ratios stationnement vélo pour autres fonctions. Explication sur les mesures prises vis-à-vis de la mobilité et le stationnement à apporter lors de l'introduction de demandes de permis et définition dans le PPAS des critères à utiliser pour l'évaluation du ratio stationnement prévu par les projets					

3. DOMAINES SOCIAL ET ECONOMIQUE						
	Faible demande en tourisme de plaisance au droit du périmètre du PPAS par contre opportunité d'implantation d'un port complémentaire à celui existant au nord de la ville. C'est possible à niveau des contraintes techniques de mettre en œuvre un port de plaisance sur l'îlot 1	Réduction des contraintes imposées aux activités portuaires et productives existantes. Pour les nuovelles activités : réduction des contraintes en termes d'emprise mais augmentation en termes de gabarits (plus bas) et d'accès public aux cheminements	Impositions d'une surface d'emprise minimale, ce qui implique de manière indirecte un minimum d'activités productives, de commerce de gros ou d'équipements imposés.	Réduction d'un niveau du gabarit admis en ZEMU sur les îlots dont le gabarit maximum est signalé en mètres. Cette réduction est peu susceptible de contraindre de manière significative les activités Augmentation du niveau maximum du rez, et définition de « cheminements suggérés » ce qui permet plus de confort pour l'aménagement des activités productives		
	Des zones à exproprier supplémentaires sont signalées sur le plan d'expropriation. Des recommandations sont faites pour que l'obtention des surfaces nécessaires au domaine public soit faite en accord avec les propriétaires des parcelles privées concernées.					
4. ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE						
			Simulations réalisées des nuisances sonores liées au train. Tous les scénarii analysés restent dans des valeurs inférieures au			

			maximum imposé par la norme			
5. MICROCLIMAT						
	Ombrage partiellement réduit au droit du cheminement traversant l'îlot chaussée de Mons par la réduction des gabarits maximums admis. Pas d'impact d'ombrage vers l'habitat existant sur l'îlot Shell lié à l'augmentation u gabarit en intérieur d'îlot de 6 à 14 m. Impact similaire, mais avec une distribution différente, lié à la réalisation ou non d'une émergence sur l'îlot Shell	Réduction de l'ombrage susceptible d'être créé par ces zones lié à la réduction du gabarit maximum admis.	L'augmentation des gabarits par rapport aux prescriptions du PPAS originel permet un meilleur ensoleillement du Parc Crickx et de l'intérieur de l'îlot. L'implantation d'un bâtiment élevé sur la partie nord de l'îlot a plus d'impact sur le square mais moins sur le parc.	Légères modifications des volumes capables des constructions qui ne sont pas susceptibles de générer des impacts significatifs		
	L'augmentation de 30% des surfaces de plancher admise pour le patrimoine industriel non conforme au gabarit du PPAS a un faible impact en termes d'ombrage (correspondant à moins d'un étage en plus)					
6. SOLS ET EAUX SOUTERRAINES						
	Dépollution de l'îlot Shell en cas d'aménagement d'un bassin					

7. EAUX					
	Fixation d'objectifs de collecte et rétention d'eau plus ambitieux Mesures favorisant la rétention d'eau (toitures vertes semi-intensives)				
8. FAUNE & FLORE					
	Maintien du CBS comme information à joindre aux demandes de permis, suppression des valeurs seuil fixées et définition d'une méthode de calcul. Ces modifications permettent de maintenir cet indicateur comme outil utile pour l'évaluation de l'effort des projets en termes de biodiversité. Imposition des toitures vertes semi-intensives et préconisation des toitures intensives.				
	Imposition de mesures écologiques compensatoires si un bassin est aménagé				
9. ENERGIE					
	Remplacement de l'imposition de réaliser des logements biface par la « maximalisation » des logements biface et demande d'apporter une justification au nombre prévu lors de l'introduction de la demande de permis. Ces mesures risquent d'être moins effectives que la formulation du PPAS originel, des recommandations sont réalisées à cet égard.				
10. DECHETS					
	Néant				
11. QUALITE DE L'AIR					
	Pas d'effets significatifs identifiés, hormis les effets indirects liés aux mesures prises en faveur ou défaveur des déplacements en modes actifs et d'une gestion effective de la mobilité, citées dans les points précédents.				

12. ETRE HUMAIN	
	Les effets identifiés sont liés essentiellement au cadre de vie généré par l'ensemble des éléments constituant l'environnement urbain, et qui ont été cités dans les autres domaines (ensoleillement, mobilité créant le moins de nuisances vers l'espace urbain, qualité des aménagements en intérieur d'îlot en lien avec la présence de toitures vertes, etc.).

Figure 18 : Tableau de synthèse

2. Synthèse des recommandations

Nous synthétisons dans le tableau ci-dessous les recommandations réalisées dans le cadre de ce rapport complémentaire. Il est complémentaire au tableau réalisé dans le RIE de 2016, à l'exception des recommandations abordant les mêmes aspects qui sont donc remplacées par ces nouvelles recommandations.

Ce tableau regroupe l'ensemble des recommandations qui ont été formulées dans le cadre de l'analyse des modifications, et celles dérivant de l'analyse complémentaire demandée. Certaines de ces recommandations ont déjà été intégrées total ou partiellement dans le PPAS adapté.

L'analyse des incidences ayant été organisé par point demandé par la commission de concertation (pas par domaines de l'environnement), les recommandations sont présentées de la même manière, ce qui est cohérent avec la manière dont chacune a été formulée et conçue, sur base d'une analyse globale dans plusieurs domaines de l'environnement.

Point demandé par la commission de concertation	Incidences identifiées	Mesures
Analyse des modifications		
Insérer un préambule qui la liste des éléments patrimoniaux établie par la Direction des Monuments et Sites	L'îlot incluant les anciens Etablissements Mahillon et Birmingham est repris en sa totalité que sont cadre bâti semble présenter un intérêt patrimonial différent d'une parcelle à l'autre. L'inclusion dans cette liste implique qu'une étude historique et une reportage photographique soient réalisés lors de l'introduction d'une demande de permis et que les surfaces de plancher peuvent être augmentées de 30% pour les constructions non conformes aux prescriptions de gabarit du PPAS.	Modifier la liste incluse dans le préambule du PPAS en ne reprenant que l'adresse précise des biens ayant un intérêt patrimonial.
	Selon les informations transmises par la DMS pendant la réalisation de cette étude, les constructions sises au quai F. Demets qui sont reprises dans la liste du PPAS adapté ne présentent pas d'intérêt patrimonial.	Supprimer de la liste des éléments d'intérêt patrimonial incluse dans le préambule les constructions sise quai F. Demets 7 et 9.
Distinguer deux types de « cheminements modes actifs » à savoir « obligatoires » et « indicatifs »	Cette modification ouvre la possibilité de ne pas réaliser les cheminements suggérés, ce qui impliquerait une réduction de la qualité des cheminements pour modes actifs.	Adapter les prescriptions graphiques de manière à maintenir tous les cheminements pour modes actifs comme des cheminements obligatoires, à l'exception de celui sur la chaussée de Mons.
Supprimer le cheminement modes actifs de l'îlot chaussée de Mons, rue et quai de Biestebroeck et indiquer un front bâti continu du côté rue de Biestebroeck	La suppression de ce cheminement déforce l'objectif du PPAS de connecter le canal et ses abords avec la chaussée de Mons. Cependant d'autres éléments caractérisant l'îlot justifient que le cheminement soit préconisé mais pas imposé (préservation du patrimoine industriel, surface limitée de ses parcelles, peu de parcours détournés)	Sur les prescriptions graphiques, signaler un cheminement suggéré sur l'îlot chaussée de Mons et prévoir les mesures suivantes en termes de gabarit : ▪ Si le cheminement n'est pas mis en œuvre : les gabarits maximums admis sont ceux du reste de l'îlot (10 m en front de voirie et 6 m en intérieur d'îlot) ; ▪ Si le cheminement est mis en œuvre : le front bâti est interrompu au droit du cheminement et le gabarit maximum est de 13 m, à front de voirie et en intérieur d'îlot, comme prévu par le PPAS originel.

Définir un zonage unique pour la ZAPT et intégrer des règles d'accessibilité et de percées visuelles pour chacune des deux rives	Un équilibre est à trouver entre le confort des activités portuaires et économiques d'une part et leur intégration qualitative dans la ville de l'autre. Les prescriptions adaptées du PPAS contribuent à affiner la manière dont cet équilibre est géré. Le niveau de détail d'un document planologique de ce type permet d'encadrer de manière importante cet équilibre, cependant des éléments qui se définissent à l'échelle du projet et de la gestion de l'espace (des parcelles privées et de l'espace public), vont influencer fortement le succès ou non de cet équilibre.	Eléments à prendre en compte dans le cadre de demandes de projet ou de réaménagements de l'espace public : ▪ Assurer la sécurité des modes actifs : o Aménagement permettant de distinguer nettement la zone de circulation pour modes actifs du reste de la zone d'activités portuaires ; o Implantation de clôtures ou autres systèmes de contrôle d'accès aux ZAPT à l'entrée, avec une ouverture et fermeture quotidienne ; o Implantation de signalisation avec horaires ou explication du mode fonctionnement du passage (accès en dehors des transbordements ou des heures d'activité des entreprises selon le cas) ; o Concernant la circulation des cyclistes, la pose d'un feu de signalisation (orange clignotant), passant au rouge pour les cyclistes lors des transbordements est également une solution envisageable. Elle devrait être coordonnée avec une signalétique orientant les cyclistes vers l'itinéraire alternatif imposé par le PPAS et d'éventuelles mesures de sécurité supplémentaires vis-à-vis des cyclistes. ▪ Prendre des mesures pour que les différentes fonctions soient lisibles de manière qualitative dans l'espace : o Lisibilité des parcours : en complément à la signalisation implantée, les parcours pour modes actifs longeant la voie d'eau et les parcours alternatifs sur des voies parallèles doivent être lisibles dans l'espace, par exemple via l'utilisation de revêtements ou couleurs différenciés, l'implantation d'alignements d'arbres, clôtures ou éléments de mobilier urbain les longeant, etc. o Image des zones d'activité portuaire : l'entretien régulier et l'aménagement soigné de l'ensemble de la ZAPT, jouent un rôle important sur le sentiment de sécurité des piétons et sur la qualité du paysage urbain : la manière dont les stocks sont disposés, le nettoyage régulier, l'éclairage nocturne qui met en valeur les volumes et éléments de la zone, etc. ▪ Prévoir des mesures de formation et de communication accompagnant la mise en œuvre de ces zones :

		o Formation du personnel du port vis-à-vis de l'entretien et l'aspect de la zone, et des modes actifs : manœuvres au sein de la zone, ouverture et fermeture de l'accès au cheminement. o Communication vers les citoyens, informant sur le fonctionnement singulier de ces zones et des passages pour modes actifs, et mettant en valeur l'intérêt paysager urbanistique de la zone.
Inclusion de nouvelles zones au plan d'expropriations	Si les expropriations ne sont pas réalisées de manière coordonnée avec les aménagements prévus (parc, voirie, etc.) et en accord avec les propriétaires des parcelles, il existe un risque d'avoir des situations transitoires peu qualitatives, notamment la fin abrupte des activités existantes.	Prioriser que l'acquisition de parcelles ou bouts de parcelle en vue de la création des espaces publics soit réalisée prioritairement en accord avec les propriétaires des parcelles concernées et de manière coordonnée avec les nouveaux aménagements à réaliser sur base des affectations prévues.
Evaluation des incidences complémentaires		
Prescription particulière pour l'îlot compris entre l'avenue Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'avenue Vander Bruggen, permettant	L'implantation d'un bassin admettant des menues-embarcations sur l'îlot s'est avérée possible techniquement. Elle constitue une opportunité pour renforcer le lien avec le canal. L'impact dépendra de la manière dont le bassin se connecte et s'intègre au quartier.	Il est possible d'admettre la réalisation d'un bassin admettant des menues embarcations sur l'îlot Shell, s'il remplit les conditions suivantes : ▪ Le bassin a une surface maximale de 5.000 m² ; ▪ L'aménagement du bassin et de ses abords est qualitatif, en particulier : o Il maintient un accès public au plan d'eau ; o Il prévoit des espaces publics de détente aux abords du bassin ; o Il assure l'intégration du bassin en lien avec les espaces publics du quartier ; o Les parties non construites de l'îlot sont verdurisées au maximum ; o Le plan d'eau ainsi que le chenal d'accès depuis le canal contribuent au développement de la faune et de la flore locale. Ils intègrent des aménagements écologiques (tels que bacs à plantes flottants, insertions végétales…) ; o Les quais ont une hauteur minimale de 2 m par rapport au niveau de référence du canal. Des emmarchements inondables sont prévus pour permettre le rapprochement à l'eau. ▪ L'aménagement des accès liés au bassin assurent la continuité des cheminements pour tous les modes. En particulier :

		○ L'aménagement devra assurer la continuité de l'ICR et des parcours piétons le long du canal avec des aménagements qualitatifs intégrés dans l'espace public ; ○ Les éventuels ouvrages de franchissement devront être intégrés à l'espace public et à leurs abords. ▪ La qualité résidentielle au sein de l'îlot est assurée ; ▪ Les fonctions spécifiques éventuelles liées au bassin et aux activités lui étant associées sont intégrées dans le contexte urbain de manière qualitative et contribuent à l'activation des espaces extérieurs ; La zone de cours et jardins comporte une surface perméable au moins égale à 50% de sa superficie, calculée hors bassin.
	L'augmentation de la hauteur du bâti en intérieur d'îlot de 6 à 14 m a un impact peu qualitatif vis-à-vis du logement existant au nord, si une distance minimale de 20 m n'est pas respectée entre la partie à 14 m et le front bâti principal de cet habitat. Le bâti existant sur la partie de l'îlot plus proche au quai F. Demets présente un gabarit très supérieur à 6 m et la forme de la zone à 6 m dans cette partie de l'îlot est complexe vis-à-vis de réaménagements futurs.	▪ Respecter une distance minimale de 20 m avec le front bâti principal des logements existants au nord de l'îlot pour établir la limite entre la zone de gabarit maximum de 6 m et celle de 14 m. ▪ Augmenter le gabarit admis en intérieur à 14 m sur les zones plus proches au quai F. Demets qui sont occupées actuellement par des bâtiments de gabarit supérieur à 6 m.
La densité maximale du périmètre A, traduisant l'ambition souhaitée pour l'îlot au travers des prescriptions graphiques et littérales (gabarit, densité,...)	L'analyse spécifique des incidences sur l'îlot repris dans le périmètre A permet de conclure qu'il est intéressant de revoir les prescriptions prévues par le PPAS afin d'admettre des situations ayant des effets positifs sur l'environnement qui sont interdites dans le cadre des prescriptions du PPAS originel. Ces effets positifs sur l'environnement sont pour la plupart liés à l'implantation d'un plus grand nombre d'émergences et, en moindre mesure, à l'augmentation de leur gabarit maximal, mécanismes qui permettent une plus grande	Modifier les prescriptions sur le périmètre A en intégrant ces éléments : ▪ P/S maximum : 4,6. ▪ Nombre d'émergences maximum de gabarit supérieur à 45 m : 3 ▪ Gabarit maximum sur l'ensemble de l'îlot : R+30 (100 m). ▪ Gabarit maximum sur la partie de l'îlot longeant le square Vandervelde : R+20 (70 m) ▪ Implantation libre des émergences au sein de l'îlot ▪ Profondeur maximale de la zone de recul côté quais : 25 m

	aération de l'îlot. La réduction de la densité favorise également cet effet d'aération. Notons toutefois que si la réduction de densité n'est pas importante, la réduction des impacts qui lui sont associés est également peu significative	
Profondeur de la terre arable répondant aux objectifs de rétention d'eau et à la biodiversité, sans pour autant entraîner de surcoûts constructifs	Le terme « terre arable » est restrictif quant au type de substrat pouvant être utilisé pour l'aménagement de la toiture et exclu d'autres aménagements pouvant être également qualitatifs.	Remplacer l'expression « terre arable » par le terme « substrat ».
	Une profondeur minimale de 1 m est nécessaire pour pouvoir réaliser sur les toitures des niveaux en sous-sol un aménagement qualitatif incluant des petits arbres.	Imposer une profondeur minimale de substrat de 1 m pour les toitures vertes sur les niveaux en sous-sol.
	Pour les toitures des niveaux hors-sol, la profondeur minimale de substrat correspondant à une toiture semi-intensive (0,1 à 0,25 m) est suffisante pour des aménagements qualitatifs ne générant pas de surcoûts ou contraintes sur les niveaux inférieurs excessifs. Il est toutefois préférable et, pas excessivement contraignant, d'atteindre une profondeur majeure de type toiture intensive (0,25 m minimum) permettant de mieux atteindre les objectifs de rétention d'eau et de biodiversité.	▪ Imposer la réalisation de toitures semi-intensives sur les toitures des niveaux hors-sol. Ces toitures se caractérisent par une profondeur de substrat de 0,1 à 0,25 m. ▪ Préconiser la réalisation de toitures intensives sur les toitures des niveaux hors-sol. Ces toitures se caractérisent par une profondeur de substrat de plus de 0,25 m.
Proportion de logements traversants de façon à maintenir les objectifs de qualité résidentielle des logements tout en évitant des contraintes architecturales excessives		▪ Imposer au niveau des prescriptions du PPAS, en complément aux éléments déjà prévus, que par projet et/ou par parcelle, la majorité des logements soit traversants à l'exception : des logements d'angle et des équipements dont les caractéristiques fonctionnelles ou techniques justifient que ce type de logements ne puisse pas être réalisé. ▪ Lors de l'évaluation des mesures prises pour maximaliser le nombre de logements biface : porter une attention spéciale pour éviter la disposition de logements mono-orientés vers le nord et/ou vers des espaces faiblement qualitatifs en termes environnementaux (nuisances sonores, la faible qualité de l'air, etc.).

Nombre de places à vélo à prévoir pour les logements et autres fonctions	Le manque de disponibilité de places de stationnement sécurisées pour vélos à proximité du logement est un aspect important limitant l'utilisation de ce moyen de transport. En outre, une fois le bâtiment construit, il est compliqué, à niveau technique et règlementaire, d'aménager des places supplémentaires de stationnement pour vélos. Si un ratio n'est pas imposé, le nombre nécessaire de places vélos pour répondre à cet enjeu ne sera probablement pas atteint.	Imposer au niveau des prescriptions du PPAS un nombre de places minimales de stationnement pour vélos suivant le principe suivant : ▪ Une place pour les studios ; ▪ Deux places pour les logements à une chambre ; ▪ Une place supplémentaire par chambre supplémentaire (3 places pour logement à deux chambres, 4 pour 3 chambres, etc.) ; ▪ Prévoir une place supplémentaire pour 5 logements pour le stationnement de charriots pour vélos ; ▪ Préconiser que les stationnements soient partagés entre voisins.
	Pour des fonctions autres que le logement et le bureau, le cadre règlementaire existant impose un nombre très faible de places de stationnement pour vélos.	Inclure dans les prescriptions du PPAS le stationnement vélos à prévoir pour fonctions autres que le logement : ▪ Minimum 2 places de stationnement par unité ou établissement ; ▪ Justification du nombre de places prévues sur base d'un objectif ambitieux prenant en compte l'estimation de l'évolution des parts modales et de fréquentation attendues, et prévoyant du stationnement pour employés et pour visiteurs. Reprendre dans les recommandations de l'exposé des motifs du PPAS, les ratios suivants de référence pour l'évaluation du nombre de places vélo prévues pour des fonctions autres que le logement : ▪ Etablissements scolaires : o Parking vélos pour le personnel (sécurisé et situé au sein de l'établissement) : >5% du personnel présent tous les jours ; o Pour l'école primaire : 1 emplacement/20 élèves pour les parents et 1 emplacement/10 élèves pour les enfants (soit 5 et 10%) ; o Pour l'école secondaire : 2 emplacement/10 élèves (soit 20%) ; ▪ Commerces : minimum 1,5 places pour 100 m² de surface de vente, pour les commerces ayant une surface de vente de minimum 500 m². Pour les commerces ayant une surface inférieure, des stationnements implantés dans l'espace public devraient être prévus dans l'aménagement des voiries, sur base de ce même ratio.

Figure 19 : Tableau de synthèse des recommandations formulées par le complément d'étude (ARIES, 2017)

3. Conclusion

Le présent rapport est complémentaire au RIE sur le projet de PPAS Biestebroeck qui a été réalisé en 2016. Ce rapport complémentaire est réalisé en réponse à la demande de la commission de concertation, qui a décidé dans sa séance du 28/11/16, de rendre un avis favorable unanime au dossier du projet de PPAS Biestebroeck sous condition de :

- □ Clarifier et adapter les documents du PPAS et du RIE selon les indications que signale le rapport ;
- □ Soumettre aux mesures particulières de publicité le « Rapport d'incidences environnementales complémentaire » ainsi que l'« Exposé des motifs », les « Prescriptions graphiques » et « Prescriptions littérales », adaptés.

Ce rapport porte donc sur le projet de PPAS Biestebroeck qui a été adapté dans le cadre de ces demandes de la commission de concertation, et sur les points sur lesquels la commission a demandé une analyse complémentaire des incidences.

Les modifications et analyses complémentaires demandés par la commission de concertation sont très variés. Ils répondent à des enjeux différents, en réponse aux éléments ayant ressorti lors du procès d'enquête publique et de consultation aux différentes instances. L'analyse des incidences a donc été structurée sur base des points de modification et d'analyse complémentaire demandés par le rapport de la commission. Ces points à analyser ont été 79 en total, dont une grande partie concernent des précisions sur le document et des modifications sur la forme et la lisibilité du document, dont l'impact est peu significatif vis-à-vis des domaines de l'environnement. D'autres modifications ou analyses complémentaires ont par contre nécessité des analyses plus conséquentes.

Dans certains cas le PPAS adapté s'écarte des modifications demandées par la commission de concertation, ou il n'intègre pas à l'identique les éléments demandés. La plupart de ces différences correspondent à des enjeux supplémentaires qui ont été identifiés par rapport aux demandes de la commission, auxquels le PPAS apporte une réponse plus adaptée et positive en termes d'impacts.

Globalement les impacts sur l'environnement qui ont été identifiés sont positifs sur les différents domaines. A un niveau plus détaillé, des mesures pour l'amélioration des impacts ont toutefois été proposées sur des éléments précis pour lesquels les incidences identifiées sont moins qualitatives. Des recommandations ont également été formulées en conclusion des analyses complémentaires demandées par la commission de concertation.

Les recommandations concernent principalement les points dont les analyses ont été plus développées et qui sont présentés par la suite : prescriptions sur l'îlot « Shell » (compris entre l'av. Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'av. Vander Bruggen), prescriptions sur le périmètre A, prescriptions sur les ZAPT (Zones d'Activités Portuaires et de Transport), cheminements pour modes actifs, toitures vertes et CBS, patrimoine industriel, logements traversants et places de stationnement pour vélos.

Sur l'îlot « Shell » (compris entre l'av. Scheutveld, la rue des Orchidées, le quai F. Demets et l'av. Vander Bruggen), les principaux éléments analysés concernent l'implantation d'une émergence et l'aménagement d'un port de plaisance. L'implantation d'une émergence sur cet îlot s'est avérée possible et pertinente sur cet îlot, mais l'analyse a également montré que d'autres solutions de répartition des surfaces bâties sont possibles et qu'elles peuvent s'avérer être également cohérentes avec certains éléments de la vision paysagère sur le canal.

L'analyse sur l'aménagement d'un port de plaisance a montré d'une part qu'il existe une faible demande en termes de tourisme fluvial sur ce tronçon de canal. La pertinence d'un second port de plaisance à Bruxelles n'est pas évidente à moins qu'elle soit parfaitement complémentaire des 2 autres ports à proximité (Beersel et B.R.Y.C) et dotée d'une meilleure localisation. Dans ce cadre Biestebroeck apparait comme une opportunité à étudier. Au sein de Biestebroeck deux alternatives de localisation ont été analysées, l'une sur l'îlot « Shell », l'autre sur la « Tête de Biestebroeck ». Les deux se sont montrées être techniquement viables, cependant celle de la Tête dénature la vocation ZEMU de cet îlot. Sur base de ce constat l'alternative sur l'îlot « Shell » a été développée, suite à la demande de la commune en accord avec le comité d'accompagnement, en menant à la conclusion qu'il s'avère pertinent d'admettre sur cet îlot un bassin admettant des menues-embarcations, sous conditions d'intégration qualitative au quartier et de mesures écologiques compensatoires notamment.

Au niveau du périmètre A, reprenant l'îlot dit « Tête de Biestebroeck », de multiples scénarii de densité, de gabarit et d'implantation du bâti ont été analysés. L'analyse de ces scénarii a mis en évidence que les prescriptions du PPAS soumis à enquête publique risquent de donner lieu à un bâti d'aspect massif sur l'îlot. La réduction de la densité, l'augmentation du gabarit admis et, surtout, l'augmentation du nombre d'émergences sont des mécanismes qui se sont avéré utiles pour aérer le bâti de l'îlot, ce qui a des impacts positifs en termes de paysage et d'ensoleillement notamment. En conclusion de ces analyses, des propositions ont été réalisées pour l'élaboration d'une prescription plus flexible sur cet îlot, avec des impacts plus positifs sur les aspects précités. Sur base de cette proposition, la commune a finalement décidé d'adapter les prescriptions sur cet îlot en flexibilisant les prescriptions du PPAS originel tout en restant plus restrictive en termes de gabarit et de densité que les propositions réalisées par cette étude.

En ce qui concerne les cheminements pour modes actifs, la demande de la commission de concertation, de distinguer entre cheminements obligatoires et cheminements indicatifs, a été intégrée dans le PPAS adapté. L'analyse des incidences a mis en évidence que cette distinction a des effets peu qualitatifs dans les domaines de l'urbanisme et de la mobilité, en raison de la réduction de la qualité des parcours pour modes actifs et de la grande surface des îlots concernés. Dans le domaine socio-économique, cette modification apporte une plus grande liberté pour l'aménagement des activités économiques au sein des parcelles. Toutefois la contrainte que suppose la création de ces parcours est limitée, dans la mesure où les îlots sont de grande surface et que le tracé des cheminements est indicatif.

Pour l'îlot chaussée de Mons la commission demande de supprimer le cheminement le traversant et de remettre un front bâti continu. Sur les parcelles concernées par ce cheminement se croisent des enjeux différents, de mobilité, préservation du patrimoine, socio-économique, etc. En termes de mobilité et d'urbanisme, la suppression de ce cheminement déforce la volonté du PPAS de connecter la chaussée de Mons au canal, en intégrant plus celui-ci avec le tissu urbain à ses abords. Le PPAS adapté a finalement maintenu le cheminement comme cheminement suggéré, mais il a implanté un front bâti continu et des gabarits similaires à ceux du reste de l'îlot. Le cheminement risque donc de ne pas être mis en œuvre.

Les prescriptions en ZAPT ont été revues, principalement dans les aspects d'accessibilité, de percées visuelles et de gabarit. Les adaptations réalisées affinent la manière dont est gérée l'intégration des activités portuaires vis-à-vis de leur environnement urbain, en termes paysagers et de circulation des modes actifs, en prenant en compte l'itinéraire cyclable et les activités existantes.

Signalons enfin que d'autres modifications plus significatives réalisées concernent principalement des aspects écologiques et du patrimoine. Au niveau du patrimoine, les modifications réalisées contribuent à l'identification et la préservation des éléments d'intérêt. Des efforts plus importants pour favoriser la biodiversité sont demandés dans le cadre de certaines des modifications (toitures vertes, CBS, etc.). Par contre pour d'autres aspects écologiques ou énergétiques, les modifications visent à limiter les surcoûts ou contraintes liées aux éléments imposées (logements traversants et terre arable pour niveaux de sous-sol).