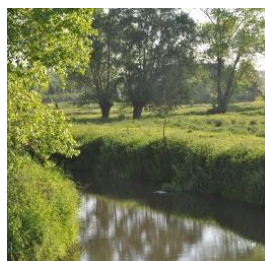


RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PORTANT SUR LE PROGRAMME DU CONTRAT DE RÉNOVATION URBAINE N° 01 CITROËN – PARC MAXIMILIEN - VERGOTE

B.D.U. – Direction de la Rénovation Urbaine



ANNEXES



Avril 2017
Dossier n° 20598
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles

Versions		
<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>État</i>
V1	Mars 2017	
V2	Avril 2017	<i>évaluation prenant compte de la dernière version du programme 2 du CRU LOT N.1 envoyée le 31.03.2017</i>

Équipe de projet		
<i>Fonction</i>	<i>Nom</i>	<i>Signature</i>
Contrôle qualité	Amandine D'Haese	

Equipes de travail :

*Bureau d'études chargé de l'élaboration du programme du CRU LOT N.1 : STUDIO 017 - CITYTOOLS
Bureaux d'études chargé de l'élaboration du Rapport sur les incidences environnementales : ABO - TRACTEBEL*

Pouvoir adjudicateur :

*Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Développement urbain
Direction rénovation urbaine
CCN gare du Nord
Rue du Progrès 80, bte 1
1035 Bruxelles*

TABLE DES MATIÈRES

Liste des Figures	x
Liste des Tableaux	xi
Liste des Annexes	xii
Glossaire technique.....	xiii
Glossaire des abréviations.....	xiv
1 Introduction	1
1.1 Cadre légal du rapport sur les incidences environnementales	1
2 Situations existante et au fil de l'eau & enjeux environnementaux principaux (Partie 1).....	3
2.1 Aspects socio-économiques.....	4
2.1.1 Situation existante.....	4
2.1.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	7
2.2 Patrimoine et cadre bâti	9
2.2.1 Situation existante.....	9
2.2.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	13
2.3 Occupation des sols	14
2.3.1 Situation existante.....	14
2.3.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	16
2.4 Nature et biodiversité	17
2.4.1 Situation existante.....	17
2.4.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	20
2.5 Qualité des sols.....	24
2.5.1 Situation existante.....	24
2.5.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	25
2.7 Eaux de surface.....	26
2.7.1 Situation existante.....	26
2.7.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	29
2.9 Eaux souterraines	31
2.9.1 Situation existante.....	31
2.9.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	32
2.10 Mobilité.....	33
2.10.1 Situation existante.....	33
2.10.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	41
2.11 Climat.....	43
2.11.1 Situation existante.....	43
2.11.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	46
2.12 Qualité de l'air.....	48
2.12.1 Situation existante.....	48
2.12.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	50
2.13 Energie.....	52
2.13.1 Situation existante.....	52
2.13.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	54
2.14 Santé humaine	55

2.14.1 Situation existante	55
2.14.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	57
2.15 Environnement sonore et vibratoire.....	58
2.15.1 Situation existante	58
2.15.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	62
2.16 Gestion des déchets.....	64
2.16.1 Situation existante	64
2.16.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	65
2.17 Fiches de synthèse par thématique	66
2.18 Caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le programme retenu du CRU.....	84
2.18.1 Zones naturelles protégées	84
2.18.2 Zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE) définies au PRAS.....	84
2.18.3 Zones inondables.....	85
2.19 Problèmes environnementaux liés au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	86
2.20 Problèmes environnementaux liés à l'inscription dans le plan, de zones dans lesquelles est autorisée l'implantation d'établissements présentant un risque d'accidents majeurs impliquant des substances dangereuses au sens de la Directive 96/82/CE	86
3 Présentation du programme du CRU (Partie 2)	87
3.1 Résumé du contenu du programme du CRU	87
3.1.1 La politique de contrat de rénovation urbaine	87
3.1.2 Le programme CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien - Vergote	88
3.2 Liens avec d'autres plans et programmes pertinents	93
3.2.1 Plans et programmes au niveau de l'Union européenne.....	94
3.2.2 Plans et programmes au niveau national	95
3.2.3 Plans et programmes au niveau régional	96
3.2.4 Plans et programmes au niveau communal.....	123
4 Analyse des incidences environnementales (Partie 3)	129
4.1 Approche méthodologique	129
4.2 Modalités du processus d'itération	133
4.2.1 Sujets d'itération particuliers dans le cadre du programme du CRU LOT N.1	134
4.2.2 Difficultés rencontrées	136
4.3 Identification des incidences environnementales des interventions et projets constituant le programme du CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien - Vergote	137
4.3.1 Fiches d'évaluation par intervention ou projet constituant le programme du CRU	137
4.4 Tableau de synthèse	278
4.5 Analyse transversale de l'ensemble des projets du programme retenu du CRU	281
4.5.1 Impact global prévisible sur le patrimoine naturel	282
4.5.2 Impact global prévisible sur la mobilité	291
4.6 Interactions entre les interventions/projets du CRU	302
4.7 Présentation des alternatives possibles et de leur justification	302
4.8 Synthèse des recommandations	304
5 Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU	327
6 Conclusion générale.....	339

7	Bibliographie	343
8	Annexes	351

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Superficie moyenne par logement en 2001 (m ²) (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)	5
Figure 2 : Nombre de pièces par habitant en 2001 (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)	5
Figure 3 : Carte des PPAS du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : Studio 016 Paola Vigano, CityTools)	10
Figure 4 : Vue aérienne et cadre bâti du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : Google Maps)	11
Figure 5 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)	16
Figure 6 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle macroscopique (Carte réalisée par ABO)	19
Figure 7 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)	19
Figure 8 : Connexions transversales et longitudinales à rétablir sur le plan écologique (source : ABO)	21
Figure 9 : Carte de l'inventaire de l'état du sol (Carte réalisée par ABO)	25
Figure 10 : Réseau hydrographique de la RBC (Source: Bruxelles Environnement (2015). Projet de Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021)	27
Figure 11 : Réseau hydrographique à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source: Bruxelles Environnement (2015). Projet de Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021)	28
Figure 12 : Motifs des déplacements un jour ouvrable (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)	34
Figure 13 : Répartition des heures de départ des déplacements des Belges et des Bruxellois ainsi que des déplacements en lien avec la RBC (en % du total des déplacements), un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels)	34
Figure 14 : Distances, durées et vitesses des déplacements entrants, sortants et internes à la RBC, un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels)	35
Figure 15 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)	36
Figure 16 : Localisation des stations Villo (Source : Google Maps)	37
Figure 17 : Plan Bus 2018, (Source : STIB)	38
Figure 18 : Hiérarchie des voiries (Source : Studio 016 Paola Vigano, CityTools)	40
Figure 19 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040)	41
Figure 20 : Ilot de chaleur urbain nocturne moyenné sur 30 ans (1961 - 1990) (Source: Hamdi R. (2014). Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural)	45
Figure 21 : Répartition sectorielle des émissions de polluants atmosphériques en 2012 en RBC (Source: Bruxelles Environnement (Janvier 2015). Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC)	48
Figure 22 : Carte du réseau de surveillance de la qualité de l'air à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO)	49
Figure 23 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement)	59
Figure 24 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement)	60
Figure 25 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement)	61
Figure 26 : Parc à conteneurs et points de collecte majeures de la Région de Bruxelles-Capitale (Source: Arcadis (Octobre 2011). Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale)	65
Figure 27 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : BruGIS)	85
Figure 28 : Périmètre du CRU 01 (Carte réalisée par ABO)	89
Figure 29 : Carrefour Armateurs en situation actuelle et dans la première version du CRU (source CRU)	134
Figure 30 : Zone Armateurs dans la première version du CRU (source CRU)	135
Figure 31 : Périmètre du CRU LOT N.1 et réseau écologique bruxellois (source : Carte réalisée par ABO)	284
Figure 32 : Connexions transversales et longitudinales à rétablir sur le plan écologique (source : ABO)	285
Figure 33 : Système de voiries entre le Boulevard Bolivar et le carrefour Armateurs (source Google Maps)	292
Figure 34 : Carrefour Armateurs (source Google Maps)	293
Figure 35 : Carrefour Bolivar (source Google Maps)	293
Figure 36 : Plan bus 2018 (Source : STIB)	297
Figure 37 : Vue en coupe du Boulevard Bolivar (source : CRU)	298
Figure 38 : Allée Verte, vue vers le parc Maximilien, 2016 et carrefour Place des Armateurs - Allée Verte, vue vers l'école, 2016 (source : CRU)	299

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Valeurs guides en dB(A) de l'OMS et de Bruxelles Environnement sur les gênes relatives au bruit, (Source : Bruxelles Environnement)	58
Tableau 2 : % de ménages (parmi ceux se plaignant du bruit) qui ressentent un ou des effets néfastes dus au bruit (ISP, 2001), (Source Bruxelles Environnement)	61
Tableau 3 : Résumé du contenu du programme CRU	91
Tableau 4: Coefficients de biotope par surface (CBS)	102
Tableau 5: Seuils des coefficients de biotope par surface (CBS)	103
Tableau 6: Seuils d'intervention relatifs aux pics de pollution et mesures appliquées (Source : Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 novembre 2008 déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les microparticules (PM ₁₀) et les dioxydes d'azote (NO ₂))	110
Tableau 7: Thématiques environnementales et sous-critères environnementaux utilisés dans les fiches d'évaluation	130
Tableau 8: Etapes de participation et d'itération	133
Tableau 9 : Tableau synthétique.....	279
Tableau 10: Tableau de synthèse des recommandations	304

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Dossier cartographique

GLOSSAIRE TECHNIQUE

Biotope	Milieu de vie délimité géographiquement qui présente des facteurs écologiques (température, humidité,...) homogènes et définis, nécessaires à l'existence d'une communauté animale et végétale donnée et dont il constitue l'habitat normal.
Eaux de surface	Les eaux intérieures, à l'exception des eaux souterraines, les eaux de transition et les eaux côtières, sauf en ce qui concerne leur état chimique, pour lequel les eaux territoriales sont également incluses. En définitive, il s'agit des cours d'eau et étangs que comporte la Région de Bruxelles-Capitale (Bruxelles Environnement (2015). <i>Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021</i>)
Eaux souterraines	Toutes les eaux se trouvant sous la surface du sol dans la zone de saturation et en contact direct avec le sol ou le sous-sol (Bruxelles Environnement (2015). <i>Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021</i>)
Eaux de ruissellement	Eaux résultant de la non infiltration des eaux pluviales dans le sol.
Eaux usées	Ou « eaux urbaines résiduaires », sont les eaux altérées par l'activité humaine, après leur utilisation à des fins domestiques ou industrielles (Bruxelles Environnement (2015). <i>Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021</i>)
Efficacité énergétique	Rapport entre les résultats, le service, la marchandise ou l'énergie que l'on obtient et l'énergie consacrée à cet effet (<i>Ordonnance du 02 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maitrise de l'Energie</i>)
Energie primaire	Energie, produite à partir de sources renouvelables ou non renouvelables, qui n'a subi aucun processus de conversion ni de transformation (<i>Ordonnance du 02 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maitrise de l'Energie</i>)
Energie grise	Energie nécessaire à la fabrication, au transport et à l'élimination d'un produit
Espèces invasives/envahissantes	Espèce exotique qui a tendance à se propager ou à se répandre en grand nombre, de manière excessive ou menaçante pour la préservation de la diversité biologique (<i>Ordonnance du 01 mars 2012 relative à la conservation de la nature</i>)
Evapotranspiration (des plantes)	Quantité d'eau transpirée par les plantes.
Gaz à effet de serre	Gaz qui absorbent une partie des rayons solaires et les redistribuent sous la forme de radiation au sein de l'atmosphère, participant ainsi à l'effet de serre.
Noüe	Fossé herbeux, dépression, naturel ou non, qui récupère les eaux de ruissellement.
Wadi	Dépression sèche ou récupérant les eaux de ruissellement selon les précipitations.

GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS

AATL	Administration de l'Aménagement du Territoire et du Logement (ancien nom de Bruxelles Développement Urbain)
ABP / ARP	Agence Bruxelles Propreté / Agence Régionale pour la Propreté
BE	Bruxelles Environnement
BDU	Bruxelles Développement Urbain
BM	Bruxelles Mobilité
CBS	Coefficient de Biotope par Surface
CoBAT	Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire
COBRACE	Code Bruxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie
CRU	Contrat de Rénovation Urbaine
CSC	Cahier Spécial des Charges
DCE	Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE
DEMAX	Débit de fuite maximum autorisé par parcelle
DPR	Déclaration de Politique Régionale
DRU	Direction régionale de l'urbanisme
GES	Gaz à effet de serre
IBSA	Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse
OCE	Ordonnance Cadre sur l'Eau du 20 octobre 2006
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PACE	Plan Air-Climat-Energie
PAD	Plan d'Aménagement Directeur
PAEE	Plan d'Action en matière d'Efficacité Énergétique
PCDD	Plan Communal de Développement Durable
PCM	Plan Communal de Mobilité
PFDD	Plan Fédéral de Développement Durable
PGE	Plan de Gestion de l'Eau
PPAS	Plan Particulier d'Affectation du Sol
PRAS	Plan Régional d'Affectation du Sol
PRD	Plan Régional de Développement
PRDD	Plan Régional de Développement Durable
PREC	Plan Régional d'Economie Circulaire
PRN	Plan Régional Nature

PRPS	Plan Régional de Politique du Stationnement
REB	Réseau Ecologique Bruxellois
RBC	Région de Bruxelles-Capitale
RCU	Règlement Communal d'Urbanisme
RIE	Rapport sur les Incidences Environnementales
RRU	Règlement Régional d'Urbanisme
RRUZ	Règlement Régional d'Urbanisme Zoné
SAU	Société d'Aménagement Urbain
SPRB	Service Public Régional de Bruxelles
TIMA	Taux d'Imperméabilisation Maximum Autorisé
UE	Union européenne
ZIR	Zone d'Intérêt Régional
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE LÉGAL DU RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Le présent document constitue le Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE) du programme retenu pour le CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote.

L'élaboration de cette évaluation se justifie par le fait que le CRU constitue un programme au sens de la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (articles 2 et 3).

La Directive européenne 2001/42/CE impose en effet qu'une évaluation environnementale soit effectuée pour les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et cela, dans le souci d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans et programmes.

L'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement vise à transposer la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement dans la législation bruxelloise. A cette fin, elle a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable en prévoyant que certains plans et programmes, qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, soient soumis à une évaluation environnementale.

Lorsqu'une évaluation environnementale est requise, celle-ci doit être effectuée pendant l'élaboration du plan ou du programme et avant qu'il ne soit adopté ou soumis à la procédure législative ou réglementaire (article 8).

Selon l'article 9, § 2 de l'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, le RIE « *identifie, décrit et évalue les incidences notables probables de la mise en œuvre du plan ou du programme, ainsi que les solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ou du programme* ».

Lorsque le plan ou le programme est susceptible d'avoir des incidences socio-économiques, celles-ci sont examinées dans le RIE au titre d'incidences notables probables de la mise en œuvre du plan ou du programme (cf. article 9, § 2 de l'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement).

Le RIE du programme du CRU LOT N.1 comprendra les informations énumérées à l'Annexe C du CoBAT « *Contenu du rapport sur les incidences environnementales des plans* ».

Les informations requises à cet égard sont :

- un résumé du contenu, des objectifs principaux du plan ou programme et des liens avec d'autres plans et programmes pertinents ;
- les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que son évolution probable si le plan/programme n'est pas mis en œuvre ;

- les caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable ;
- les problèmes environnementaux liés au plan/programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (zones de réserves naturelles, zones Natura 2000, sites Seveso) ;
- les objectifs pertinents en matière de protection de l'environnement et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en compte au cours de l'élaboration du plan/programme ;
- les effets notables probables du plan/programme sur l'environnement et les interactions entre les différents facteurs environnementaux ;
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du plan ou du programme sur l'environnement ;
- une présentation des alternatives possibles, de leur justification et des raisons des choix retenus ;
- une description de la méthode d'évaluation retenue, y compris toute difficulté rencontrée (les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire) lors de la collecte des informations requises ;
- une description des mesures de suivi envisagées ;
- un résumé non technique des informations visées aux points ci-dessus.

2 SITUATIONS EXISTANTE ET AU FIL DE L'EAU & ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX (PARTIE 1)

L'objectif de ce chapitre est de décrire la situation existante et au fil de l'eau des thématiques environnementales impliquées directement ou indirectement par le périmètre du CRU et à identifier les enjeux environnementaux du périmètre d'étude.

Pour ce faire, pour chaque thématique environnementale, la situation existante est décrite tant à l'échelle de la Région qu'à l'échelle du périmètre. En effet, cela permet d'identifier les enjeux, objectifs et stratégies de la Région de Bruxelles-Capitale en matière de protection de l'environnement.

La description de l'état de la situation est basée sur les Rapports de l'Etat de l'environnement de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) (Rapport 2007-2010 et Synthèse 2011-2012), sur d'autres données plus récentes ou plus détaillées disponibles auprès de Bruxelles Environnement, de l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse (IBSA) ou encore d'autres sources d'informations (études, rapports, documentations,...), ainsi que sur base du diagnostic réalisé par STUDIO 017 PAOLA VIGANO et CityTools.

L'ensemble des thématiques environnementales énumérées à l'annexe C du COBAT sont traitées ci-après. Des thématiques supplémentaires (ex : la gestion des déchets) ont également été reprises dans la description de la situation existante étant donné leur pertinence au regard des enjeux environnementaux et du périmètre d'étude.

A la fin de ce chapitre, des fiches synthétiques par thématique environnementale sont reprises afin d'identifier rapidement les composantes environnementales les plus sensibles et les enjeux les plus pertinents au regard du CRU. Ces fiches résument d'une part la situation existante de l'environnement et identifient d'autre part les enjeux importants relatifs au périmètre du CRU.

2.1 ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

2.1.1 SITUATION EXISTANTE

2.1.1.1 EVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

Echelle régionale

La Région de Bruxelles-Capitale (RBC) est une région très densément peuplée et urbanisée : Le 1^{er} janvier 2016, elle comptait 1 187 890 habitants et une densité de population de 7 361 habitants/km². Des projections démographiques datant de 2016 prévoient que cette croissance démographique s'atténuera mais continuera pour dépasser 1 200 000 habitants en 2018, atteindre 1 234 737 habitants en 2020, soit 7 651 habitants/km² et 1 554 849 habitants en 2060, soit 9 635 habitants/km²¹.

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre du CRU couvre deux communes : Bruxelles-Ville et Molenbeek-Saint-Jean. Si Molenbeek est une commune densément peuplée (16 099,35 habitants/km² en 2014), la Ville de Bruxelles affiche une densité relativement faible avec 5 226,26 habitants/km². Cela est dû à un territoire étendu et disparate dans son affectation (urbaine, ferroviaire, espace vert, etc.). L'échelle des quartiers est plus pertinente pour cette analyse. Ici sont concernés les quartiers Maritime et Quartier Nord. Ils sont peu denses pour des quartiers de première couronne bruxelloise (respectivement 10 342 et 11 756 habitants/km²). Cela s'explique par la présence d'équipements occupant beaucoup d'espace (Tour et Taxis, zone portuaire)².

Par ailleurs, les jeunes sont surreprésentés dans la population du périmètre, avec près de 30 % (22 % pour la région) de 0-17 ans contre seulement 8 % (13 % pour la région) de plus de 65 ans.

2.1.1.2 SITUATION SOCIALE

Echelle régionale

La région bruxelloise présente une dualisation sociale entre d'une part le centre, la première couronne et la zone du Canal et d'autre part la deuxième couronne et plus particulièrement le sud et l'est de la région : le centre, la première couronne et la zone du Canal étant plus pauvres et la seconde couronne étant plus riche. De plus, cette dualisation se marque également au niveau de l'aménagement du paysage : les habitations sont plus grandes au sud de Bruxelles et en deuxième couronne, la proportion d'espaces verts est plus grande au sud de Bruxelles et en deuxième couronne, etc.

Sur les cartes ci-dessous, bien qu'elles datent de 2001, nous remarquons que la superficie moyenne des logements et le nombre de pièces par habitants sont plus importants au sud et en deuxième couronne

¹ Sources : IBSA (Juillet 2016). *Evolution annuelle de la population*.
IBSA (Octobre 2016). *Projections démographiques bruxelloises 2016-2060*.

² Source : IBSA (2001). *Monitoring des quartiers*.

de Bruxelles. De plus, la zone du Canal présente également des logements de petites tailles. Cette réalité est toujours d'actualité aujourd'hui.

Superficie moyenne par logement 2001 (m²)

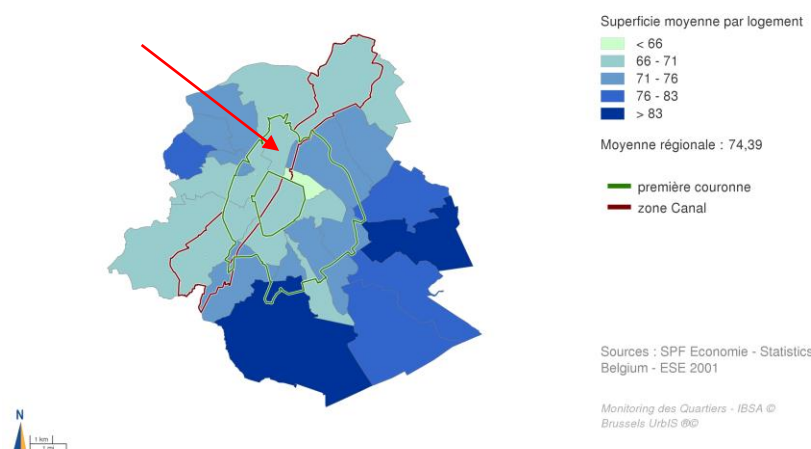


Figure 1 : Superficie moyenne par logement en 2001 (m²) (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)

Nombre de pièces par habitant 2001 (nb)

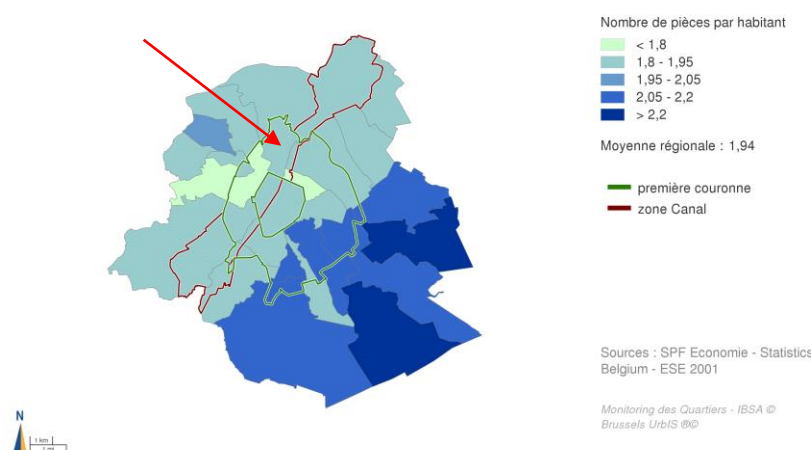


Figure 2 : Nombre de pièces par habitant en 2001 (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre du CRU est repris dans le croissant pauvre de la région bruxelloise. Le taux de chômage est élevé (33 à 35 %), particulièrement chez les jeunes (46 à 48 %), et la population est peu diplômée.

Les cartes ci-dessus indiquent que le périmètre du CRU présente des logements de petites tailles avec peu de pièces comparativement à l'ensemble du territoire bruxellois. Le taux de propriétaires est également faible, avec 28 % pour le quartier Nord et 33 % pour le quartier Maritime.

Par ailleurs, outre la dualisation à l'échelle régionale, une dualité intra périmètre existe également, entre le quartier Maritime et le quartier Nord, renforcée par la présence du canal qui crée une rupture au sein du périmètre du CRU : Les récents développements autour du site de Tour et Taxis et le long du canal ont entraîné une augmentation de l'offre en logements de qualité grâce notamment à la rénovation de

bâtiments anciens. Le quartier Maritime présente 3,9 % de logements sociaux contre 18,3% pour le quartier Nord (grâce au Foyer Bruxellois notamment).

De plus, le périmètre présente des problématiques d'isolement et de repli conséquentes.

2.1.1.3 AGRICULTURE URBAINE

Echelle régionale

A Bruxelles, nous bénéficions, en quantité, d'une alimentation variée et de qualité mais celle-ci a un impact environnemental non négligeable. En effet, l'alimentation représente environ 30% de l'impact environnemental à Bruxelles. La question de l'alimentation (production, transformation, transport et consommation) est dès lors un enjeu majeur de la région. Mais ce n'est pas le seul enjeu du secteur alimentaire. En effet, l'agriculture urbaine présente différents enjeux majeurs, tant au niveau mondial qu'au niveau local³ :

- **Enjeu environnemental** : L'agriculture urbaine participe à réduire le réchauffement climatique et la dégradation de l'environnement en limitant les impacts de la production (émissions de gaz à effet de serre, surconsommation des ressources naturelles, appauvrissement des sols, détérioration de la biodiversité et de la qualité des eau), de la transformation (consommation d'énergie et d'eau), du transport (émissions de gaz à effet de serre) et de la consommation (consommation de plastiques pour les emballages, émissions de gaz à effet de serre) liés à l'industrie agro-alimentaire ;
- **Enjeu social** : Les potagers collectifs constituent un lieu de rencontre où les amis, les voisins, la famille, se retrouvent afin de pratiquer le maraîchage ;
- **Enjeu économique** : Aujourd'hui, l'agriculture urbaine présente un potentiel de revenus et d'emplois pour la région bruxelloise. En effet, d'une part, elle offre de nouveaux emplois et d'autre part, elle offre une nouvelle activité économique locale (achats directs du producteur au consommateur). En région bruxelloise, la production agricole urbaine occupe déjà 2 500 emplois et il est attendu que l'agriculture urbaine et ses débouchés permettent de générer environ 2 900 emplois d'ici 15 ans dont environ 1 400 emplois dans le maraîchage, environ 1 000 emplois dans la distribution, le traitement des déchets et l'Horeca et environ 200 emplois dans la formation. De plus, le secteur de l'alimentation durable résiste bien à la crise. ;
- **Enjeu de santé humaine** : Aujourd'hui, les produits alimentaires de l'industrie agro-alimentaire sont plus gras, plus salés et plus sucrés qu'auparavant, entraînant des problèmes de santé tels que l'obésité, le diabète ou encore les maladies cardiovasculaires. L'agriculture urbaine, pour autant qu'elle n'utilise pas de pesticides, offre des produits alimentaires sains, ce qui améliore la santé et le bien-être des consommateurs ;

Dans ce contexte, comme expliqué précédemment dans ce rapport (cf. section 3.2.3.20), la Région de Bruxelles-Capitale a mis récemment en place la Stratégie Good Food qui vise, via le développement de nouveaux projets d'agriculture urbaine, à entamer la transition vers un système alimentaire durable en vue de répondre aux enjeux liés à la nécessité de développer une alimentation saine, de qualité, de

³ Sources : Bruxelles Environnement (Décembre 2015). *Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale »*.

Bruxelles Environnement (Mai 2015). *Alimentation et environnement : 100 conseils pour se régaler en respectant l'environnement et sa santé*.

Bruxelles Environnement (Septembre 2015). *Alimentation : Enjeux et impacts*

proximité basée sur les circuits courts afin de répondre aux besoins de santé publique, de qualité de vie, mais également d'améliorations environnementales et sociales⁴.

Aujourd'hui, 89% des Bruxellois ont accès à un jardin, une terrasse ou un toit plat mais seuls 19% pratiquent le maraîchage³. En outre, l'agriculture urbaine ne se fait pas qu'à l'échelle de la parcelle de la « famille », elle peut aussi être réalisée sur l'espace public (arbres fruitiers dans les parcs) ainsi que sur les toitures plates des bâtiments publics ou des bâtiments privés du secteur tertiaire.

Echelle du périmètre du CRU

Plusieurs potagers urbains sont localisés dans le périmètre du CRU. Il s'agit notamment de la ferme Parckfarm sur le site de Tour et Taxis (ferme où on trouve un potager collectif, un four à pain ouvert à tous, des poules)⁵ et de la ferme du parc Maximilien (ferme où on trouve un compost de quartier, un potager associatif, des animaux).

2.1.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Croissance démographique et dualisation sociale

La croissance démographique attendue dans les prochaines années risque d'accentuer la dualisation sociale que connaît la région, en renforçant la compétitivité de l'accès au logement. De plus, les inégalités de revenus, d'accès aux aménités de la ville et globalement la dualisation sociale que connaît la région Bruxelloise continuent de se creuser. Les plans stratégiques intègrent cette volonté d'équilibrage en agissant prioritairement sur les zones qui en ont particulièrement besoin, à savoir les quartiers en première couronne et ceux à proximité du canal. Sur cette question, le CRU est en première ligne et en constitue l'un des outils de réponse du Gouvernement.

En situation au fil de l'eau, le risque lié aux logements indécents, n'offrant pas le confort minimal, est accru par une demande en hausse. Le Plan Régional du Logement lancé en 2005 prévoit le financement de projets de construction de logements dans le but de répondre à la demande, et notamment à celle de logements sociaux. De plus, sans nouvelles connexions de part et d'autre du canal, la dualité entre le quartier Maritime (qui s'est vu récemment et se voit encore rénové par différents projets de qualité) et le quartier Nord ne se verra pas améliorée, ou du moins difficilement. Cependant, une logique de renforcement de la mixité sociale et de la réduction de la dualisation est présente à Bruxelles.

Le périmètre du CRU est repris en zone de revitalisation urbaine (ZRU) ; il s'agit d'une zone sur laquelle le Gouvernement bruxellois concentrera ses efforts de politique du logement. L'un des enjeux socio-économique relatif au périmètre du CRU consiste dès lors à créer de nouveaux logements décents (confort de base garanti) accessibles au plus grand nombre (densification de la ville). En effet, les quartiers de la zone d'étude, le quartier Nord, sont habités par une population relativement précaire. De plus, le programme du CRU doit également viser la réduction de la dualité entre le quartier Maritime (qui s'est vu récemment et se voit encore rénové par différents projets de qualité) et le quartier Nord en aménageant de nouvelles connexions à travers le canal.

⁴ Source : Bruxelles Environnement (Décembre 2015). *Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale »*.

⁵ Source : Source : Parckfarm T&T ASBL (N.D.). Site internet de l'ASBL.

En outre, le développement du site de Tour et Taxis en site mixte offrant de nouveaux logements, des équipements, des entreprises et un parc, constitue un objectif défini dans le projet de PRDD.

Agriculture urbaine

L'agriculture urbaine est amenée à se développer, portée par des dynamiques de retour à des modes de production plus locaux et par des plans régionaux (projet de PRDD, stratégie Good Food). Des initiatives existent déjà à Bruxelles. La stratégie Good Food fixe un objectif de 30 % de la consommation de fruits et légumes non-transformés à Bruxelles produite localement en 2035 (5 % en 2020). Pour le réaliser, 590,5 ha seront nécessaires (dont une part importante en zone péri-urbaine).

En situation au fil de l'eau, les deux potagers urbains existants au sein du périmètre du CRU existeront toujours.

De par son action sur les espaces publics, le CRU pourrait d'une part offrir davantage de surface à l'agriculture urbaine, et d'autre part impulser des dynamiques de coopération entre les structures existantes.

Un second enjeu réside donc dans le développement de potagers urbains afin de bénéficier de leurs multiples effets positifs : chaîne du producteur au consommateur, renforcement de la cohésion sociale (lieu de rencontre et d'échange), potentiel de revenus et d'emplois, production de légumes et fruits plus sains que ceux produits par l'industrie agro-alimentaires (pour autant que les pesticides ne soient pas utilisés).

2.2 PATRIMOINE ET CADRE BÂTI

2.2.1 SITUATION EXISTANTE

2.2.1.1 PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Echelle régionale

Bruxelles est doté d'un inventaire du patrimoine architectural qui recense et documente le patrimoine bâti afin d'en promouvoir la connaissance. De nombreux biens (habitations unifamiliales, logements multiples...) sont donc repris dans cet inventaire⁶.

Par ailleurs, le Plan d'Affectation du Sol (PRAS) définit des zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE) pour lesquelles des conditions particulières sont définies en vue de sauvegarder ou de valoriser les qualités culturelles, historiques ou esthétiques de ces zones ou encore promouvoir leur embellissement via par exemple la qualité de l'architecture des constructions.

Ces conditions particulières sont cependant arrêtées par Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS), par Règlement Communal d'Urbanisme (RCU), Règlement Régional d'Urbanisme Zoné (RRUZ) ou en vertu de la législation relative à la conservation du patrimoine immobilier.

Echelle du périmètre du CRU

Plusieurs bâtiments repris à l'inventaire du patrimoine sont présents au sein du périmètre du CRU LOT N.1 :

- Le pont du boulevard du Jubilé ;
- Les anciens établissements Byrrh, rue Dieudonné Lefevre ;
- Un monument du travail, quai des Yachts ;
- La Société des Entrepôts de Bruxelles, rue Van Meyel ;
- La Ferme des Boues, quai de Willebroek ;
- Et les anciens établissements Blum situés rue des commerçants.

De plus, la partie du périmètre délimitée par le canal et le site de Tour et Taxis est reprise en Zone d'Intérêt Culturel, Historique, Esthétique ou d'Embellissement (ZICHEE) au PRAS.

Une des particularités du périmètre réside dans la présence de trois Zones d'Intérêt Régional (ZIR) et la présence de différents Plans Particuliers d'Affectation du Sol (PPAS) en vigueur ou en projet qui édictent des règles spécifiques en matière d'urbanisme.

⁶ Source : Région de Bruxelles-Capitale (N.D.). Inventaire du patrimoine architectural

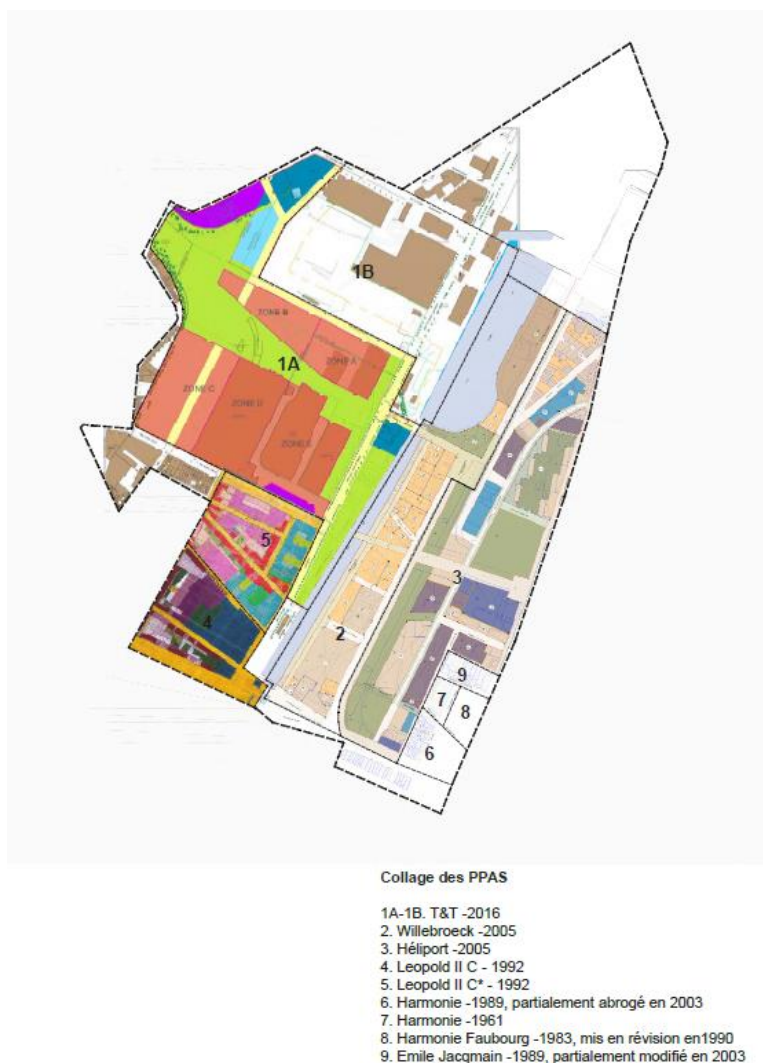


Figure 3 : Carte des PPAS du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : Studio 016 Paola Vigano, CityTools)

2.2.1.2 CADRE BÂTI

Echelle régionale

Comme toutes les grandes villes, Bruxelles a connu au cours de ces dernières décennies une expansion rapide de l'urbanisation, ce qui a conduit à un cadre bâti très compact composé majoritairement de maisons 2 façades (66,15% des bâtiments le 1^{er} janvier 2015) et d'immeubles à appartements (20,75% des bâtiments le 1^{er} janvier 2015).

En termes de logements, les immeubles à appartement arrivent en tête avec 54,09% et les maisons 2 façades suivent avec 33,85%.

Echelle du périmètre du CRU

Pour le périmètre, tout comme pour la région, les typologies de logements les plus importantes sont les immeubles à appartements (59,75% pour Molenbeek-Saint-Jean) suivies par les maisons 2 façades (32,16% pour Molenbeek-Saint-Jean). De façon générale, trois typologies s'y retrouvent : les grands

ensembles monofonctionnels dont l'habitat est exclu, un tissu mixte résidentiel et de petits hangars. On trouve également sur le périmètre des ensembles de logements dans une zone de parcs (à l'est).

Le périmètre présente relativement peu de zones d'habitat. Les activités qui s'y déroulent se voient dans le tissu bâti à travers plusieurs catégories :

- Tissu industriel : visible de part et d'autre du canal avec de grands bâtiments et des espaces toujours en activité. On y retrouve les infrastructures portuaires, les entrepôts et le site de Tour et Taxis ;
- Tissu résidentiel : en angle du périmètre, entre le canal, Tour et Taxis et le boulevard Léopold II se trouve une zone plus résidentielle où l'on retrouve la trame bâtie plus typique de la région bruxelloise mixée à des petites cellules d'activités ;
- Parcs et tours : à la limite est du périmètre, se retrouvent des ensembles de grands gabarits de logements et de bureaux dans une zone de parcs.

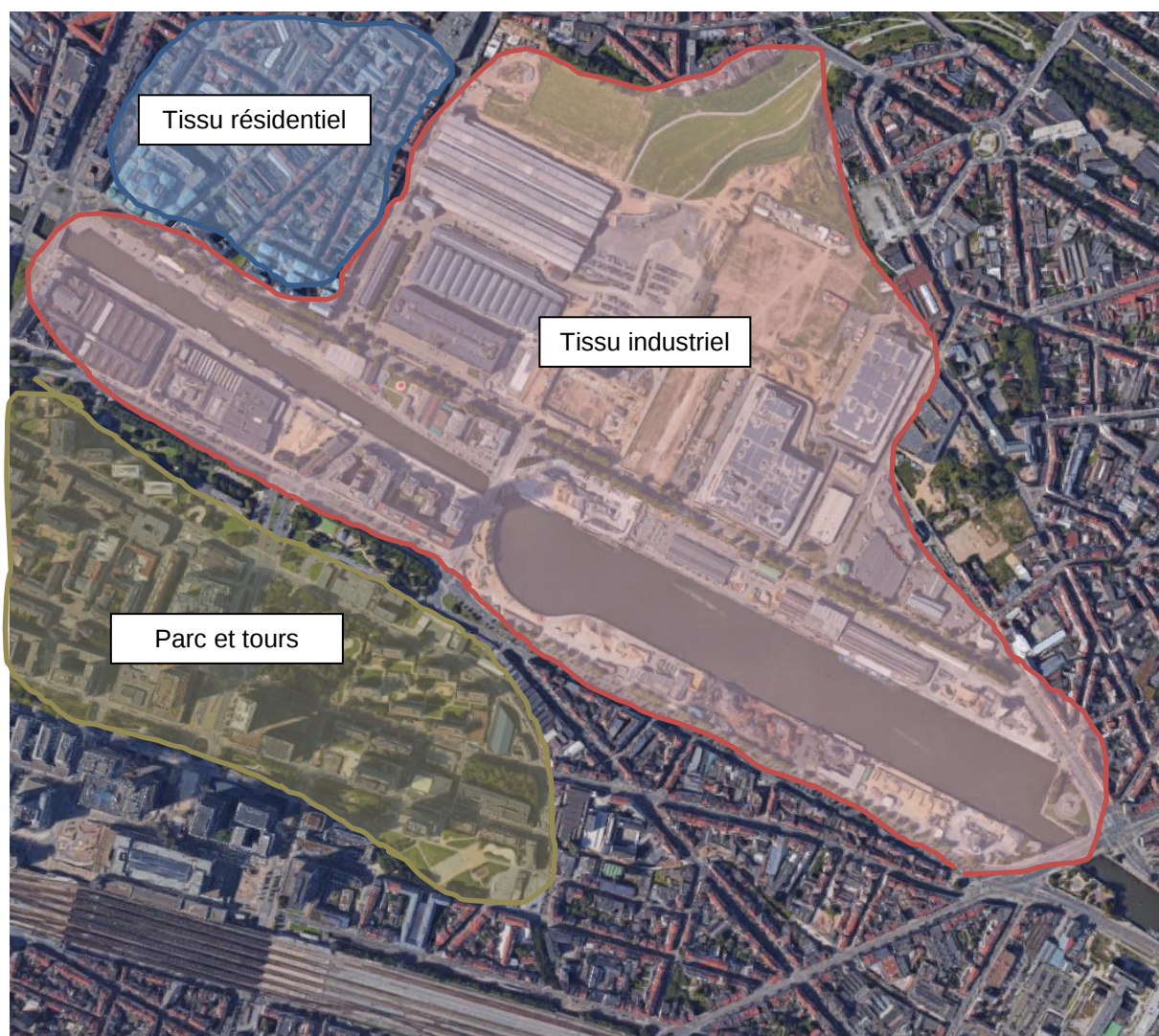


Figure 4 : Vue aérienne et cadre bâti du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : Google Maps)

2.2.1.3 INTÉRIEURS D'ÎLOT

Un intérieur d'îlot correspond à l'espace situé à l'arrière des maisons. Ils sont généralement non construits et peuvent accueillir de la végétation, des pièces d'eau, des chemins, des terrasses, des abris de jardins, des clôtures, des piscines, des jeux pour enfants, etc⁷.

Echelle régionale

La Région de Bruxelles-Capitale (RBC) est reconnue pour le caractère vert de ses intérieurs d'îlot. Ils jouent un rôle écologique et social important en milieu urbain car ils constituent d'importants relais qui permettent la présence de la nature jusqu'au centre de Bruxelles et renforcent ainsi le maillage vert, contribuent à la qualité du cadre de vie des bruxellois (présence de verdure, calme,...), permettent l'infiltration des eaux dans le sol et participent à l'épuration de l'air extérieur. Leur préservation est donc essentielle dans le contexte d'urbanisation que connaît la Région⁷. Toutefois, depuis le début du 20^e siècle, ils ont été fortement altérés même si depuis quelques années, le développement en intérieur d'îlot a été relativement bien limité par la législation régionale. En effet, certaines prescriptions du PRAS et du RRU en vigueur visent explicitement la protection de l'aspect végétalisé et paysagé des intérieurs d'îlot :

- La prescription 0.6 du PRAS impose que les actes et travaux en intérieur d'îlot doivent, en priorité, en améliorer les qualités végétales et ensuite minérales, esthétiques et paysagères, et y favoriser le maintien ou la création des surfaces de pleine terre ;
- La prescription 2.5 du PRAS impose que seuls les actes et travaux relatifs aux logements, aux équipements d'intérêt collectif ou de service public et aux commerces en liseré de noyau commercial peuvent porter atteinte aux intérieurs d'îlot ;
- L'article 4 du Titre I du RRU en vigueur impose des règles en matière de profondeur de construction : interdiction de dépasser les $\frac{3}{4}$ de la profondeur de la parcelle ;
- L'article 13 du Titre I du RRU en vigueur impose des règles en matière de minéralisation du terrain : obligation de maintenir une surface perméable au moins égale à 50% des zones de cours et jardins.

En outre, les intérieurs d'îlot sont également de plus en plus préservés dans le cadre des contrats de quartier⁸.

Echelle du périmètre du CRU

Les intérieurs d'îlots sont peu nombreux dans le périmètre du CRU. Ceux-ci sont peu végétalisés. On trouve en revanche des formes urbaines atypiques : le grand espace de friche du site de Tour et Taxis, de nombreux vides le long des quais du fait de l'activité portuaire, et des tours isolées dans le quartier Nord.

⁷ Sources : AATL (BDU) – Direction de l'Urbanisme (Février 2012). *Feuillet de l'urbanisme – Intérieurs d'îlot, poumons de la ville*.

Bruxelles Environnement (14 avril 2016). *Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale*.

⁸ Source : Bruxelles Environnement (14 avril 2016). *Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale*.

2.2.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Patrimoine et cadre bâti

Le périmètre du CRU LOT N.1 est un périmètre en pleine mutation, passant d'un tissu industriel à un tissu plutôt résidentiel. Le site de Tour et Taxis illustre cette mutation, passant d'un espace industriel à un site mixte entre activités variées, logements et espaces verts.

En situation au fil de l'eau, différents objectifs et ambitions régionales (PPAS, parc de Tour et Taxis, parc Beco, passerelle Picard) vont permettre de faire évoluer les quartiers du périmètre du CRU en des quartiers présentant une mixité fonctionnelle plutôt que monofonctionnelle (activités industrielles). Le CRU constitue l'un des outils du Gouvernement bruxellois pour donner des impulsions de développement à certains périmètres. Le programme du CRU permettra donc de renforcer cette politique de revitalisation et rénovation du périmètre du CRU, en finançant différents projets dont la création de nouveaux logements.

La présence d'un nombre relativement important d'éléments patrimoniaux offre une richesse à ce périmètre. En effet, un programme de développement pourra s'appuyer sur ces opportunités d'ancrage local, en plus d'offrir un cadre de vie intéressant.

De plus, on fait face à une étonnante disparité de la trame bâtie avec des formes variables et une alternance de vides et de pleins que les densités relativement faibles illustrent. L'espace disponible offre donc des possibilités d'aménagement conséquentes, en particulier sur le site de Tour et Taxis qui est envisagé comme un levier du développement de la zone du canal. En effet, le projet de PRDD énonce que « *la requalification de la zone du canal, véritable épine dorsale de la Région est dans cette optique primordiale* » dans sa stratégie 1 de l'axe 1 « *Mobiliser le potentiel et les ressources foncières* ». Un des enjeux ici sera donc d'améliorer la cohérence du cadre bâti en harmonisant les gabarits et en renforçant la mixité fonctionnelle.

Intérieurs d'îlot

Les intérieurs d'îlot sont protégés par d'autres outils bruxellois : le Règlement Régional d'Urbanisme, le Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS). Ils sont également de plus en plus préservés dans le cadre des contrats de quartiers. Aucune modification notable n'est donc attendue en situation au fil de l'eau, sans la mise en œuvre du programme du CRU.

Cependant, l'un des enjeux de la Région consiste à « *Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords* » (prescription 5 de la mesure 3 du Plan régional nature). Il sera donc important d'en tenir compte lors de la programmation.

2.3 OCCUPATION DES SOLS

2.3.1 SITUATION EXISTANTE

2.3.1.1 SURFACES BÂTIES ET NON BÂTIES ET IMPERMÉABILISATION DES SOLS

Echelle régionale

Ces dernières années, la part de surface bâtie sur le territoire bruxellois a augmenté (+ 2,55% entre 2005 et 2015) au détriment des surfaces non bâties (- 2,55% entre 2005 et 2015). Au 1^e janvier 2015, 59,22% de la superficie cadastrée était bâtie et 40,78% ne l'était pas⁹.

L'augmentation de la part de surface bâtie au détriment de surface non bâtie est la plus marquée dans les communes de Berchem-Sainte-Agathe, Woluwe-Saint-Lambert, Ganshoren et Saint-Josse-ten-Noode. La part de surface cadastrée bâtie y a augmenté de plus de 4% entre 2005 et 2015. D'autres communes ont également vu une part non négligeable de leurs terrains non bâtis transformés en terrains bâtis (l'augmentation de la part de surface cadastrée bâtie est comprise entre 2,5% et 4%). Il s'agit des communes de Woluwe-Saint-Pierre, Uccle, Molenbeek-Saint-Jean, Ixelles, Forest, Evere et Jette. Ces communes sont toutes situées en seconde couronne, excepté Saint-Josse-ten-Noode qui est située entièrement en première couronne. Cela s'explique notamment par l'urbanisation de grands terrains en zone de logements et/ou de bureaux.

L'augmentation de la part de surface cadastrée bâtie est inférieure à 2,5% dans les autres communes bruxelloises.

Cette extension des surfaces bâties se traduit inévitablement par une imperméabilisation des sols. La RBC a connu une imperméabilisation importante du territoire. En effet, selon l'étude réalisée en 2006 par Vanhuyse *et al.* (ULB-IGEAT), le taux d'imperméabilisation est passé d'environ 26% en 1955 à 47% en 2006 sur l'ensemble du territoire de la région. Les 53% restants correspondent à des espaces verts au sens large (jardins, bois et forêt, parcs, friches, cimetières, stades sportifs). A nouveau, les communes situées en secondes couronnes sont celles caractérisées par un taux d'imperméabilisation plus important.

Echelle du périmètre du CRU

Les deux quartiers du périmètre ont vu leur taux d'occupation du bâti des îlots relativement peu évoluer. En effet, le quartier Maritime a même vu une réduction de cette part, passant de 44,63 % en 2003 à 42,69 % en 2013. Sur ces mêmes années, dans le quartier Nord, ce taux a augmenté de 47,85 à 52,69 %.

On l'a dit précédemment, les espaces non-bâtis sont nombreux dans ce périmètre. L'importante surface du site de Tour et Taxis est un élément majeur, mais le canal et le bassin Vergote, ainsi que les parcs en rive droite couvrent aussi une grande surface. Cela donne une surface bâtie de 28,22 %, ce qui est très faible au regard de la proximité du centre de la région.

⁹ Source : IBSA (Novembre 2015). *Occupation du sol*

Malgré une surface non-bâtie importante, les deux quartiers composant le périmètre du CRU présentent des taux d'imperméabilisation de l'ordre de 70 %. Cela s'explique notamment par la dense urbanisation des espaces hors périmètre mais faisant partie des quartiers statistiques. Ce nombre n'est donc pas représentatif de la situation, mais donne tout de même une idée de l'occupation des sols.

2.3.1.2 AFFECTATION DU SOL AU PRAS

Echelle régionale

Non pertinent.

Echelle du périmètre du CRU

Comme indiqué sur la figure ci-dessous, le périmètre du CRU présente cinq catégories principales d'affectation du sol :

- Zones d'Intérêt Régional : Ce sont les sites de Tour et Taxis et les grands bâtiments de logements et de bureaux ;
- Zones d'activités portuaires et de transport : Encadrant le canal dans la partie Nord du périmètre, ce sont les espaces du port de Bruxelles et des activités logistiques ;
- Zones de (forte) mixité : Ce sont les zones mixant fonction résidentielle et petites activités ;
- Zones administratives : Dans une moindre mesure, on trouve une portion du site en zone administrative correspondant à des bureaux ;
- Zones de parcs.

Les Zones d'Intérêt Régional comprises dans le périmètre sont :

- ZIR n°1 : héliport, affectée principalement au logement
- ZIR n°2 : Gaucheret, plutôt mixte entre logements, activités, espaces verts
- ZIR n°6 : Tour et Taxis, divisée en deux sous-zones (6A) mixte avec logements, commerces, bureaux, activités productives, logistiques, hôtels, équipements d'intérêt collectifs, services publics et espaces verts ; et (6B) affectée aux équipements d'intérêt collectif, au service public, aux commerces, aux activités productives et aux bureaux, ainsi qu'au logement.

Pour chaque zone sont définies des dispositions particulières, comme des surfaces de planchers maximales par exemple, ou encore des obligations de végétalisation.

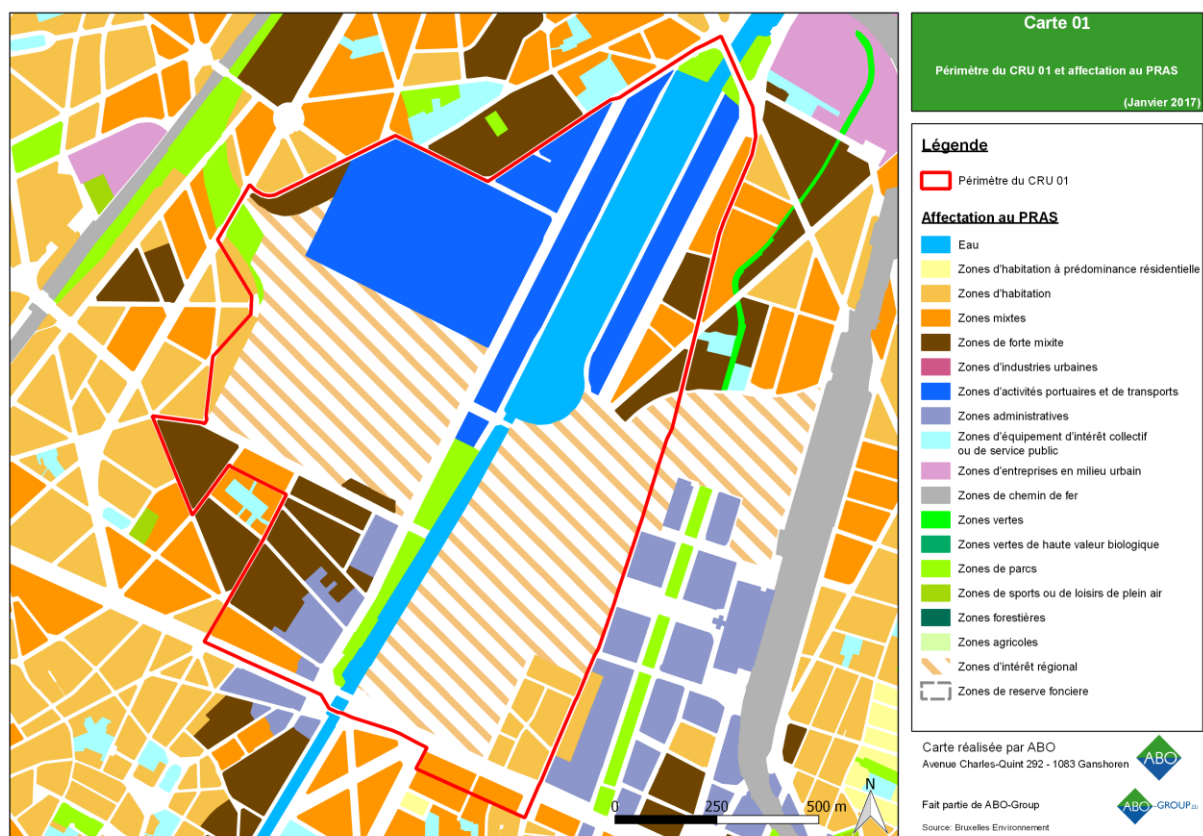


Figure 5 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)

2.3.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

L'imperméabilisation des sols à l'échelle de la Région de Bruxelles-Capitale a pour effet de réduire les espaces verts présents et d'accroître les risques d'inondation urbaine pluviale, essentiellement en augmentant la quantité et la rapidité des flux de ruissellement dans les bassins versants sensibles.

En situation au fil de l'eau, il est attendu que le périmètre du CRU, présentant un taux d'imperméabilisation élevé (70% pour les deux quartiers que couvre le cadrage), continue à être fortement imperméable.

L'un des enjeux majeurs de la Région dans les années à venir réside dans la lutte contre les inondations. Pour ce faire, la Région a défini des actions visant à réduire l'imperméabilisation des sols dont notamment à travers l'action prioritaire (AP) 5.11 « *Mettre en place des mesures limitatrices et/ou compensatoire à l'imperméabilisation* » du Projet de Plan de Gestion de l'Eau (PGE) 2016-2021 ou encore l'action 119 « *Favoriser la mise en place de bonnes pratiques relatives à la lutte contre les inondations dans les infrastructures* » du Plan Régional Air-Climat-Energie (PACE).

Au sein du périmètre du CRU LOT N.1, le taux d'imperméabilisation (environ 70 % pour les deux quartiers que couvre le cadrage) est élevé au regard du taux de bâti du périmètre (28 %), et ceci malgré des zones non-bâties importantes (Tour et Taxis, parcs, canal et bassin). Un des enjeux du périmètre, à l'instar de la région, sera donc la réduction de l'imperméabilisation des sols et la conservation d'un maximum de surface de pleine terre présente actuellement.

2.4 NATURE ET BIODIVERSITÉ

2.4.1 SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

Bien que présentant principalement un caractère urbain, la RBC est relativement verte. En effet, selon une étude réalisée par la VUB à la demande de Bruxelles Environnement, 54% du territoire régional est recouvert de végétation¹⁰. Toutefois, la répartition de ces espaces verts n'est pas homogène au sein de la région : Les zones vertes se concentrent essentiellement au sud-est, à l'est et au nord de la région alors que le centre de Bruxelles, la première couronne et la zone du canal sont peu végétalisés. Une présence importante de végétation se remarque également le long des voiries urbaines.

Vu le contexte urbain de Bruxelles, ces espaces verts, outre leur rôle écologique, jouent un rôle essentiel pour les bruxellois, notamment aux niveaux récréatif, social et esthétique. De plus, les espaces verts offrent des services écosystémiques multiples : épuration et infiltration des eaux, stockage de carbone (surtout la Forêt de Soignes), refroidissement de la température, production de bois, etc.

Par ailleurs, la répartition des espaces verts par type révèle que les jardins privés représentent environ un tiers des espaces verts bruxellois, suivis par les bois (20%), les parcs et jardins publics (12%) et les domaines privés (10%).

Différentes zones protégées sont définies en RBC, à savoir les réserves naturelles (au nombre de 14) et forestières (au nombre de 2), les zones Natura 2000 (au nombre de 3) et les zones d'espaces verts au Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS).

Le Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) définit différentes zones d'espaces verts :

- zones vertes ;
- zones vertes de haute valeur biologique ;
- zones de parc ;
- zones de sports ou de loisirs de plein air ;
- zones de cimetières ;
- zones forestières ;
- zones de servitudes ou pourtour des bois et forêts ;
- zones agricoles

Ces zones d'espaces verts sont protégées de manière « passive » via les prescriptions du PRAS.

¹⁰ Source : Bruxelles Environnement (Septembre 2012). *Rapport sur l'état de la nature en RBC*.

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre du CRU n'est situé à proximité d'aucune réserve naturelle, réserve forestière ni zone Natura 2000.

A l'échelle du périmètre du CRU, trois constats importants sont à relever concernant la présence de la nature :

- 1) Le périmètre est caractérisé par la présence de plusieurs espaces verts généreux existants (parc L28, parc de la Senne, parc Maximilien, espaces Gaucheret, plaine de jeux Willebroek, plaine de jeux Willem de Mol) et planifiés (parc Tour & Taxis). Cette présence d'un **chapelet d'espaces verts** confèrent un potentiel écologique (et écosystémique) non-négligeable qu'il s'agira de valoriser et d'améliorer ;
- 2) Le périmètre est caractérisé par un **manque de connectivité entre les espaces verts existants** au travers du Canal et des grandes voiries traversantes, ou à la marge du périmètre avec le Domaine Royal de Laeken. La présence de barrières urbaines affecte de fait également la biodiversité ;
- 3) Les quartiers en rive gauche sont marqués par un **manque important d'espaces verts accessibles au public** (cf. Figure 6).

Il peut également être relevé que les zones vertes reprises au PRAS sont les suivantes (cf. Figure 7) :

- les quais en rive gauche du canal, le long de l'avenue du Port ;
- Une partie Ouest du parc de Tour et Taxis ;
- Les abords du pont des Armateurs.

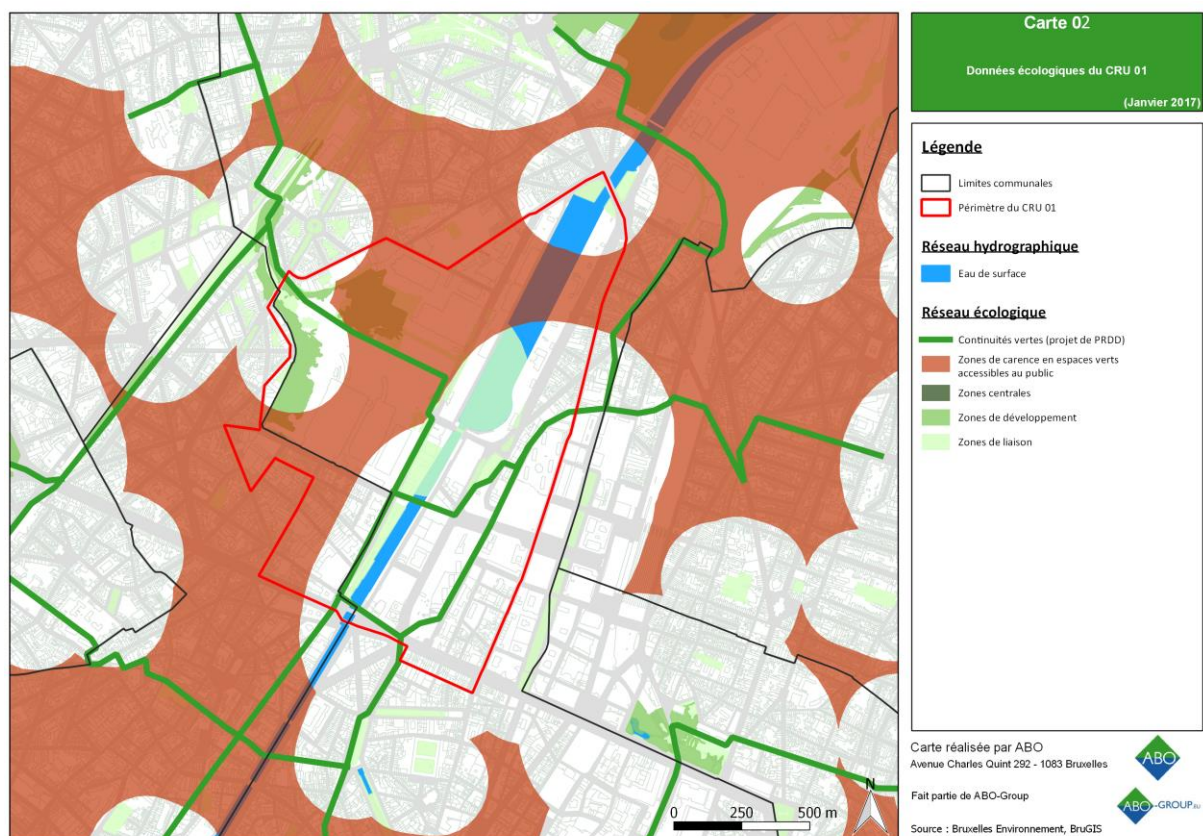


Figure 6 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle macroscopique (Carte réalisée par ABO)

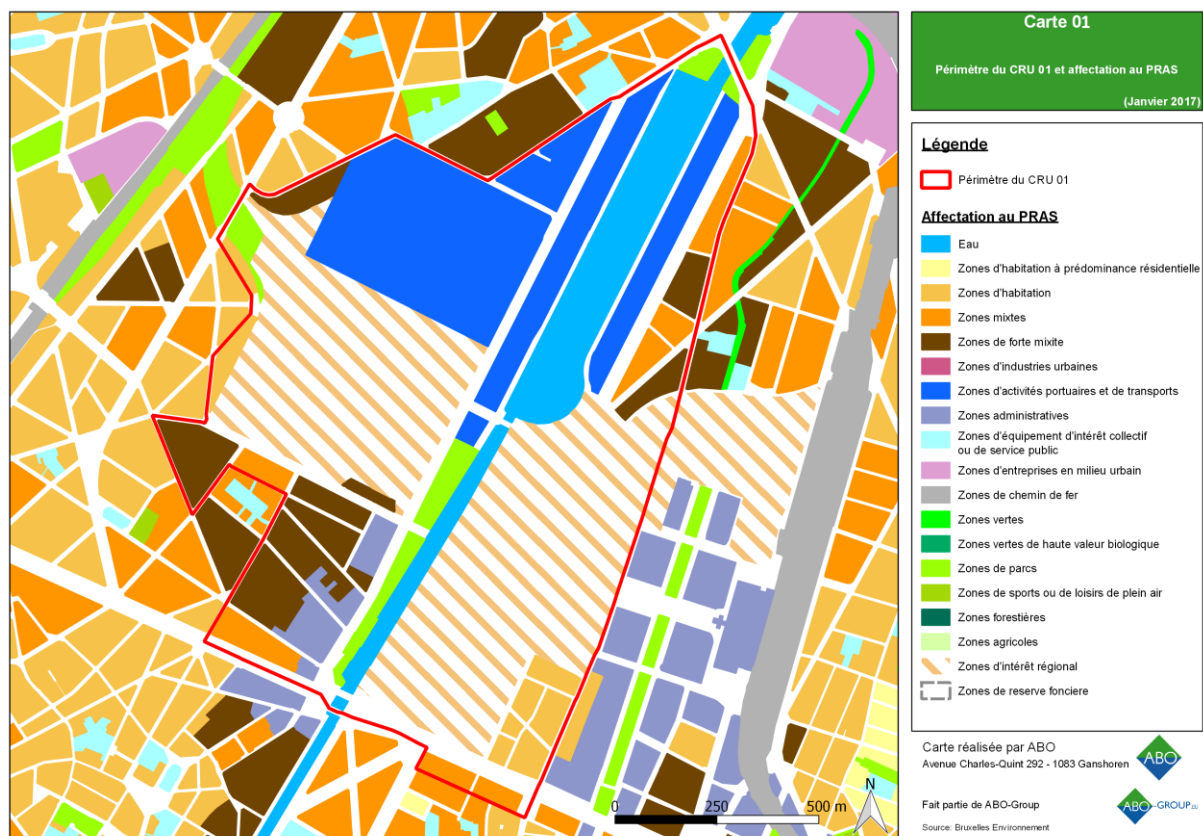


Figure 7 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)

Le projet de PRDD reprend la zone du CRU dans le périmètre de verdoisement. Cela signifie qu'il s'agit d'une zone densément peuplée qui présente un déficit important d'espaces verts publics et privés. Il est donc nécessaire d'y créer de nouveaux espaces verts, notamment par la mise en valeur des espaces résidentiels, des intérieurs d'îlot, des toitures, des façades,... ainsi que de nouveaux espaces verts publics (projet de PRDD).

Dans cette optique, le projet de PRDD a défini un « maillage vert » qui correspond à des zones d'espaces verts disséminées sur tout le territoire. Le maillage vert vise le développement qualitatif et quantitatif des espaces verts, de l'environnement et du cadre de vie urbain en général tout en participant à la préservation de la capacité du système urbain à répondre au réchauffement climatique. Il vise également à optimiser et intégrer au mieux les différentes fonctions des espaces verts urbains afin d'offrir un cadre de vie de qualité et utilisant la nature comme ressource intégrée à la vie urbaine.

Sur la carte du Maillage Vert 1 du projet PRDD, différentes continuités vertes sont définies. En effet, le projet de PRDD prévoit de renforcer le maillage vert, notamment en créant de nouveaux espaces verts, dont certains qui concernent directement le périmètre du CRU :

- Axe nord-sud : Continuité verte le long de l'avenue du Port ;
- Axe nord-sud : Continuité verte le long de l'avenue de l'Héliport.
- Axe ouest-est : Continuité verte qui traverse le site de Tour & Taxis ;
- Axe ouest-est : Continuité verte qui traverse le canal à hauteur de la rue Picard ;
- Axe ouest-est : Continuité verte qui traverse le canal à hauteur de la place Saintelette.

2.4.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les espaces verts en milieu urbain jouent un rôle non seulement pour la biodiversité (maillage vert, habitats pour la faune) mais également pour l'homme (rôles récréatifs, paysager, social), le microclimat (refroidissement de la température par évaporation) et la qualité de l'air (stockage de carbone et captage de particules). La croissance démographique attendue à Bruxelles renforcera la pression urbaine sur la présence de la nature en ville. Il est donc essentiel, voire urgent, de prendre des mesures pour renforcer la présence de nature, particulièrement en centre-ville (zone de carence en espaces verts accessibles au public).

Les continuités vertes prévues par le projet de PRDD relient les zones vertes importantes au sein ou à proximité du périmètre du CRU : espaces verts existants sur le site de Tour & taxis, parc Maximilien, plaine de jeux Willebroek, Domaine royal de Laeken.

En situation au fil de l'eau, au vu des objectifs et actions définis dans les plans régionaux, différentes actions seront envisagées afin de renforcer la présence de nature à Bruxelles et notamment au sein du périmètre du CRU LOT N.1 (via par exemple le parc Tour et Taxis ou encore le parc Beco). Cependant, le programme du CRU permet de donner des impulsions et d'opérationnaliser certaines volontés régionales.

Dans le cadre d'une cohérence régionale du maillage vert et particulièrement du réseau écologique bruxellois, l'un des objectifs à envisager réside donc dans le renforcement des connectivités entre les espaces verts existants et planifiés et notamment avec le Domaine Royal de Laeken (hors périmètre).

Pour ce faire, différentes actions potentielles ont été identifiées :

- **Axes longitudinaux parallèles au canal** : Parc L28, parc Maximilien et plaines de jeux, Boulevard Roi Albert II, nouveau parc de la Senne ;
- **Axes transversaux et franchissement du canal** : passerelle Rue Picard (mobilité douce et aménagement vert), passerelle Rue de l'Entrepôt (intéressant pour relier deux axes longitudinaux à travers le Canal) ;
- **Renforcement de l'intégration environnementale des boulevards Léopold II et Baudouin** ;
- **Réouverture de la Senne** ;
- **Pacification du Boulevard Simon Bolivar et idée d'une passerelle verte** ;
- **Zones de carences en espaces verts accessibles au public au nord-est du périmètre.**



Figure 8 : Connexions transversales et longitudinales à rétablir sur le plan écologique (source : ABO)

Connexions longitudinales

En rive droite, l'enjeu sera d'améliorer la connexion entre les espaces verts le long des quais, mais également se connecter aux autres continuités/coulées vertes incluant notamment le Parc Maximilien. Cela aura pour conséquence d'améliorer le maillage vert et de permettre une circulation presque continue, en rive droite, des cyclotouristes au sein de ces espaces publics valorisés, entre la place Sainte-Catherine, la place de l'Yser et le Quai des Usines (jusqu'au droit du pont ferroviaire), sur une distance de près de 3 kilomètres.

Cela devra aller de pair avec une sécurisation/pacification des traversées cyclo-piétonnes entre ces différents parcs, espaces verts, ou plus largement coulées vertes, étant donné que ceux-ci sont actuellement entrecoupés d'axes routiers imposants.

Il est suggéré d'étudier les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar) afin de relier les espaces de nature importants. Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.

Connexions transversales

Le pont de la place des Armateurs forme une liaison entre la plaine de jeux de Willebroeck et le site de Tour & Taxis, qui sera aménagé dans le futur. Le pont peut donc servir à relier les maillages verts de part et d'autre du canal. L'aménagement d'un espace vert sur le quai des Armateurs est envisageable afin de végétaliser l'espace entre le futur parc de Tour & Taxis et la plaine de jeux de Willebroeck. A proximité immédiate de l'eau, un espace public existe déjà au niveau de l'arrêt de bus Armateurs, mais celui-ci est peu qualitatif.

Deux axes transversaux sont intéressants d'un point de vue écologique:

- Un axe reliant la rue de l'Entrepôt par l'avenue du Port d'un côté du canal à l'allée Verte de l'autre : Cette traversée pourrait être très intéressante pour relier la nouvelle zone verte à aménager entre la rue Claessens et la rue de Molenbeek et le complexe des zones vertes à l'autre côté du canal (Parc Maximilien et Plaine de Jeux Willebroeck, Parc de la Senne (quartier Masui), espace Gaucheret et les bermes/zones vertes de l'avenue Roi Albert II ; Ce nouvel espace vert entre la rue Claessens et la rue de Molenbeek pourrait avoir une destination plus sociale, si l'idée d'une passerelle est abandonnée.
- Un axe reliant les espaces verts de la ligne L28, le parc de Tours & Taxis, la rue Picard jusqu'à la passerelle Picard - Le prolongement de la rue Picard, reliant l'avenue du Port au quai des Péniches de l'autre côté du canal : Si cette connexion est réalisée comme une passerelle destinée aux mobilités douces, un aménagement vert (végétalisé) de la parcelle est souhaitable.

Ce maillage vert développé, de pair avec une sécurisation des voies, encouragera par ailleurs l'utilisation des modes actifs.

Renforcement de l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin

Le renforcement de l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin est également un enjeu important car cet axe pourrait relier les espaces verts des CRU 01, 02 et 03. En raison de la présence de tunnels sous les boulevards, ce renforcement ne pourra passer par la plantation d'arbres ou l'aménagement de bandes vertes (perméables) partout. Une végétalisation plus importante des squares et des petits espaces publics le long des boulevards, et une végétalisation permise par le placement de bacs à plantes aux endroits caractérisés par moins d'espaces disponibles, ou encore la végétalisation des bâtiments (toitures et façades) pourraient renforcer cet axe connecteur. De façon générale, augmenter les surfaces végétalisées et leur qualité écologique est un enjeu récurrent dans un milieu urbain très minéralisé.

Réouverture de la Senne

Il est également possible de procéder à la réouverture de la Senne voutée qui traverse le périmètre en rive droite du canal, presque parallèlement à ce dernier. Au niveau du parc Maximilien, elle est à une profondeur de 4,5 m-ss, et à 6 m-ss au droit de l'allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel. Selon l'espace disponible, la réfection des talus, par exemple avec des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit si besoin, aurait un impact très positif sur le développement de la biodiversité et de la qualité environnementale.

Il est important de rappeler ici certaines mesures définies dans le Plan Régional Nature (PRN) :

- Mesure 1 « *Développer une stratégie durable d'accueil du public dans les espaces verts* » : Cette mesure vise à améliorer l'accès des bruxellois à la nature, notamment en ouvrant des friches au public ;
- Mesure 2 « *Renforcer la présence de nature au niveau des espaces publics* » que ce soit au niveau des places publiques, des bermes, des talus, des berges des cours d'eau, des noues et fossés le long des infrastructures de transport mais aussi des trottoirs suffisamment spacieux ;
- Mesure 3 « *Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords* » : Cette mesure vise à végétaliser les abords des bâtiments via la plantation d'arbres ou de buissons, l'aménagement de vergers, de potagers,... ;
- Mesure 18 « *Optimaliser la gestion des espèces exotiques invasives* » : Cette mesure vise l'amélioration du taux d'indigénat des espèces présentes sur le territoire régional ;

Le PACE définit également certaines actions en lien direct avec la nature en ville :

- Action 120 « *Développer la végétalisation de la Région, notamment via le maillage écologique, en tenant compte des conséquences des changements climatiques* » : Cette action vise à augmenter la présence végétale dans l'espace public régional via la plantation d'espèces indigènes et de provenance locale ;
- Action 121 « *Soutenir le développement des toitures vertes* » via notamment les primes à la rénovation et les aides aux investissements pour la réalisation de toitures vertes.

Les différents enjeux environnementaux relatifs au périmètre du CRU cités ci-dessus s'inscrivent donc dans la logique du PRN et du PACE.

2.5 QUALITÉ DES SOLS

2.5.1 SITUATION EXISTANTE

2.5.1.1 POLLUTION DES SOLS

Echelle régionale

Pour rappel, la RBC est fortement urbanisée et est marquée par son passé industriel mais également par ses activités industrielles et autres (vie des particuliers, chantiers,...) encore présentes aujourd'hui. Ces différentes activités passées et présentes sont à l'origine de pollutions des sols et/ou des eaux souterraines qui présentent un risque non seulement pour la santé humaine (contamination des ressources en eau, contamination de sols exploités à des fins de production alimentaire, contamination de sols de plaines de jeux, ...) mais aussi pour les écosystèmes¹¹.

L'inventaire de l'état du sol (inventaire des sols susceptibles d'être pollués) comprenait fin 2012 11 098 sites validés dont 82% correspondait à des parcelles potentiellement polluées¹¹.

Les parcelles potentiellement polluées et polluées sont concentrées essentiellement dans la zone du Canal (communes de Bruxelles, Molenbeek, Anderlecht et Forest) mais également dans les autres communes industrialisées (ex : Schaerbeek, Ixelles et Saint-Gilles).

Les polluants les plus fréquents trouvés en RBC sont les hydrocarbures et les métaux lourds. Dans les zones industrielles et les eaux souterraines, les solvants chlorés sont également présents en quantité non négligeable¹².

Echelle du périmètre du CRU

La carte de l'état du sol ci-dessous révèle que le périmètre du CRU est pollué sur des surfaces importantes, en particulier le site de Tour et Taxis et les quais du canal et du bassin Vergote. Ceci est dû aux activités industrielles qui y ont eu et ont toujours lieu. L'inventaire de l'état du sol reprendre les catégories suivantes :

- Catégorie 0 : Parcelles potentiellement polluées ;
- Catégorie 1 : Parcelles non polluées ;
- Catégorie 2 : Parcelles légèrement polluées sans risque ;
- Catégorie 3 : Parcelles polluées sans risque ;
- Catégorie 4 : Parcelles polluées en cours d'étude ou de traitement.

Plusieurs parcelles sont en catégorie 0, c'est-à-dire avec une présomption de pollution.

Ces éléments seront donc à intégrer à un plan de réaménagement, du fait de coûts liés à la dépollution.

¹¹Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Inventaire de l'état du sol.*

¹² Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Identification et traitement des sols pollués.*

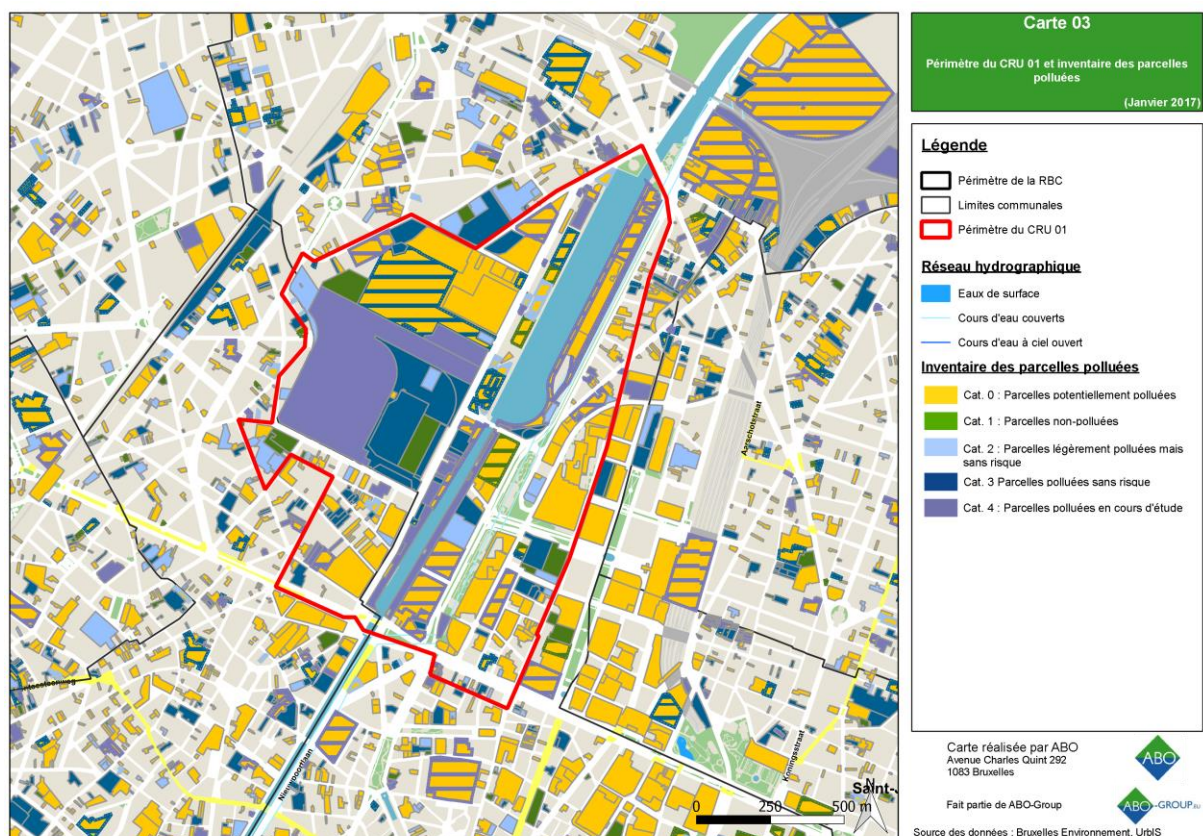


Figure 9 : Carte de l'inventaire de l'état du sol (Carte réalisée par ABO)

2.5.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le passé industriel de la Région mais également les activités industrielles et autres encore présentes aujourd'hui sur le territoire bruxellois sont à l'origine de pollutions des sols. A l'échelle de la Région, les parcelles potentiellement polluées et polluées sont concentrées essentiellement dans la zone du Canal (communes de Bruxelles, Molenbeek, Anderlecht et Forest) mais également dans les autres communes industrialisées (ex : Schaerbeek, Ixelles et Saint-Gilles). Un enjeu actuel de la Région réside dès lors dans la dépollution des sols afin d'éviter tout risque pour les humains mais aussi pour la faune.

A l'échelle du périmètre du CRU, le site de Tour et Taxis est important au regard de son état de pollution et de ses atouts d'espace libre et de développement d'espaces verts.

Toutefois, la dépollution des sols fait l'objet d'une réglementation spécifique ; l'Ordonnance Sol. Les pollutions dans le sol devront donc être traitées conformément à la législation bruxelloise en la matière, indépendamment du programme du programme du CRU.

2.7 EAUX DE SURFACE

2.7.1 SITUATION EXISTANTE

2.7.1.1 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Echelle régionale

Le réseau hydrographique de Bruxelles est formé de nombreux cours d'eau qui irriguent de nombreux marais aujourd'hui pour la plupart asséchés. En outre, de par l'importante détérioration de la qualité des eaux à Bruxelles au cours du 19^e siècle et les maladies qu'elles propageaient, de nombreux cours d'eau bruxellois ont été voûtés. Ces dernières décennies, des travaux de réhabilitation des marais en zones humides ainsi que des travaux de remise à ciel ouvert ont été et sont toujours entrepris dans le cadre du Programme « Maillage bleu » afin d'améliorer la qualité des eaux de surface et de renforcer les différentes fonctions des cours d'eau (sociale, récréative, paysagère,...). Cependant, aujourd'hui, une grande partie du réseau hydrographique est encore voûtée et se trouve enterrée dans le système d'égouttage. Par conséquent, les eaux usées se retrouvent mélangées aux eaux de ruissellement et dans certains cours d'eau qui doivent dès lors être assainis en station d'épuration.

L'eau occupe donc une place importante en RBC. Les principaux cours d'eau sont la Senne, la Woluwe et le Canal Bruxelles-Charleroi :

- La Senne est aujourd'hui presque entièrement voûtée dans son parcours bruxellois et coule du sud-ouest au nord-est. Les principaux affluents de la Senne en RBC sont¹³ :
- La Woluwe est moins voûtée que la Senne et coule en partie en Forêt de Soignes.
- Le Canal fluvial Bruxelles-Charleroi, créé artificiellement fin du 16^e siècle, est parallèle à la Senne et parcourt le territoire de la région sur 14,9 km.

Le réseau hydrographique bruxellois compte également une quarantaine d'étangs qui sont parfois connectés aux cours d'eau.

¹³ Source : Bruxelles Environnement (Octobre 2015). *Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*.

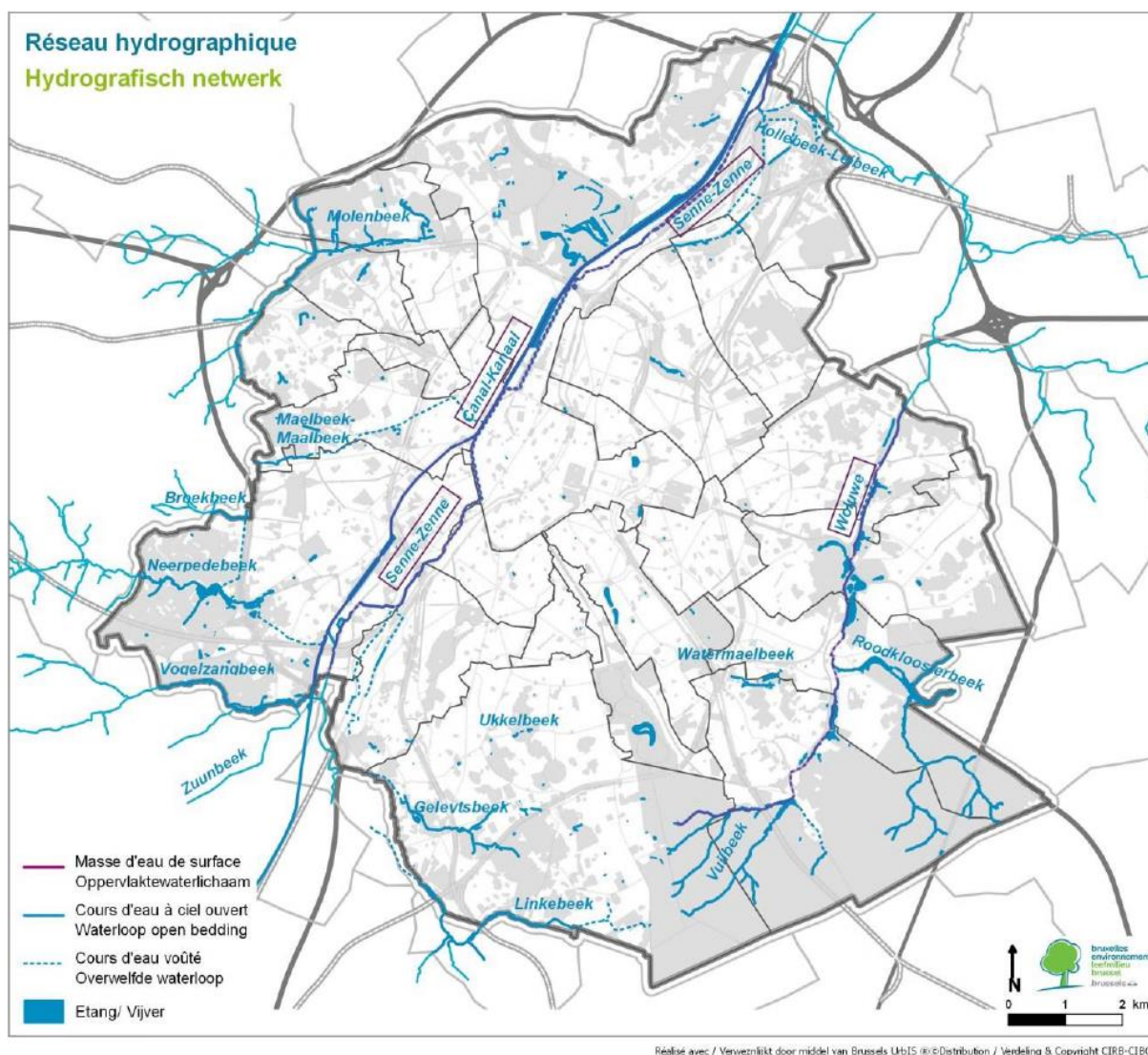


Figure 10 : Réseau hydrographique de la RBC (Source: Bruxelles Environnement (2015). *Projet de Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021*)

Echelle du périmètre du CRU

La présence d'eau est notable dans le périmètre du CRU qui est situé en fond de vallée de la Senne. Le canal traverse le périmètre selon un axe sud-nord et la Senne, sous pertuis au droit du périmètre du CRU suit un tracé rectiligne parallèle au canal ; Elle passe sous la place de l'Yser, le quai de Willebroek, l'Allée Verte, le Square Jules De Trooz et le quai des Usines.

La carte d'aléa d'inondation ci-dessous indique les zones susceptibles d'être touchées par des inondations d'ampleurs et de fréquences faibles, moyennes ou élevées (aléa faible, moyen ou élevé) suite au débordement de cours d'eau, au ruissellement, au refoulement d'égouts ou à la remontée temporaire de la nappe phréatique. Cette carte n'a pas valeur réglementaire¹⁴ mais indique toutefois les zones les plus vulnérables aux inondations¹⁵. Le périmètre du CRU, étant situé en fond de vallée, est

¹⁴ Le projet de PGE 2016-2021 définit comme action prioritaire AO 5.17 « Imposer l'adaptation du bâti et des infrastructures situées en zone inondable par voie réglementaire », en faisant notamment de la carte des zones inondables un outil à portée réglementaire.

¹⁵ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise*.

marqué par des aléas faible, moyen et élevé. La capacité de récupération des eaux par le canal qui le traverse atténue toutefois ce risque.

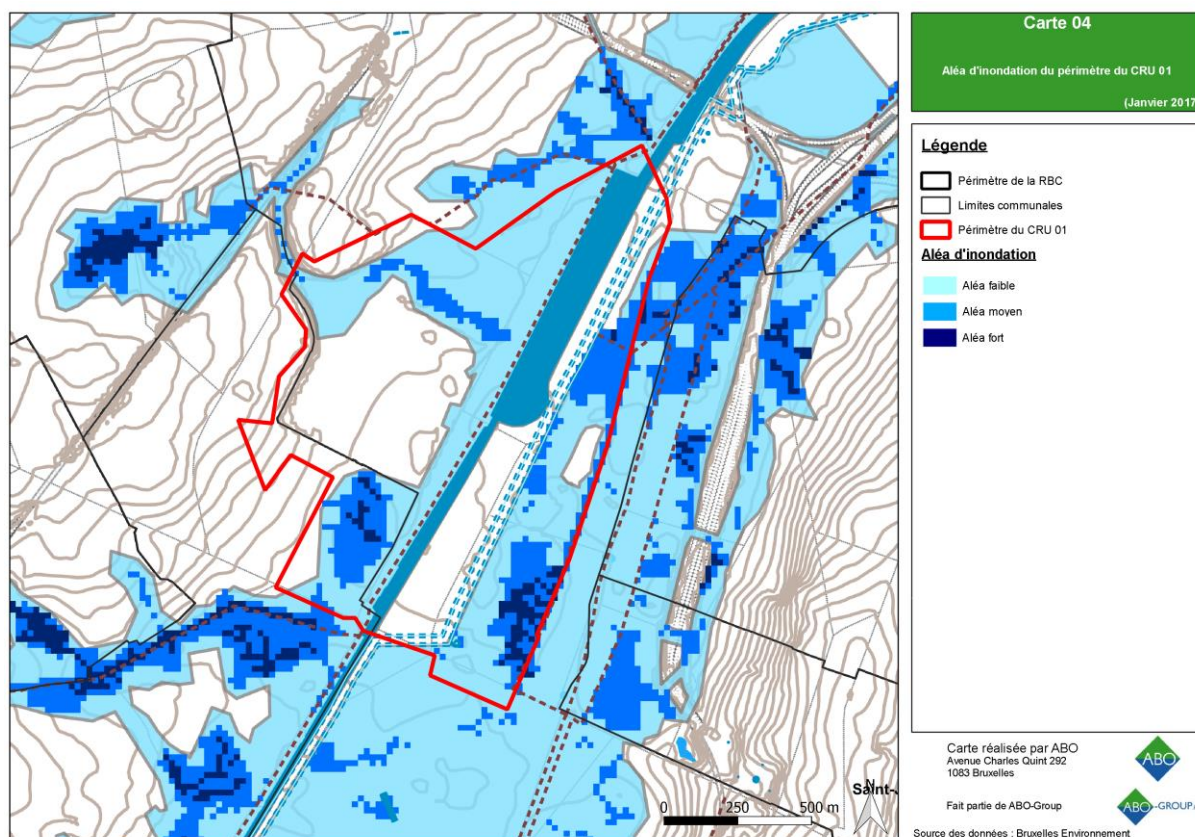


Figure 11 : Réseau hydrographique à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source: Bruxelles Environnement (2015). *Projet de Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021*)

2.7.1.2 QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE

Echelle régionale

La Senne et la Woluwe sont considérées comme fortement modifiées (par les altérations hydromorphologiques subies par les activités humaines) et le Canal est considéré comme une masse d'eau artificielle conformément à la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE¹⁶.

Le Canal subit des pollutions ponctuelles et diffuses qui exercent une pression sur la qualité de ses eaux (HAP, mercure). Le Canal est donc caractérisé par un mauvais état physico-chimique et une qualité biologique moyenne.

La Senne subit des pressions importantes (présence importantes de polluants, pression hydromorphologique due essentiellement à son voûtement, perte de ses affluents au profit du Canal ou du réseau d'égouttage) qui induisent un mauvais état écologique du cours d'eau, tant sur le plan chimique qu'écologique et biologique.

¹⁶ Source : Bruxelles Environnement (Octobre 2015). *Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*.

La Woluwe présente un bon potentiel écologique mais un mauvais état chimique et biologique. Cela est dû aux polluants qui y sont présents dont les HAP.

Echelle du périmètre du CRU

Seul le Canal traverse le périmètre du CRU à ciel ouvert. Il est caractérisé par un mauvais état physico-chimique et une qualité biologique moyenne.

Pour rappel, la Senne traverse le périmètre sous le quai Willebroek.

2.7.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La lutte contre les inondations et l'amélioration de la qualité des eaux, dont les eaux de la Senne constituent des objectifs majeurs de la Région de Bruxelles-Capitale. Le Gouvernement Bruxellois a défini différents objectifs et actions en ce sens au sein de ces différents plans régionaux dont le projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 (actions prioritaires 5.11 et 5.12), la Plan Air-Climat-Energie (PACE) (action 119) ou encore le programme « *Maillage bleu* ».

En situation au fil de l'eau, les acteurs bruxellois continueront à mettre en place différentes actions en vue d'améliorer le réseau hydrographique et la qualité des eaux bruxelloises, comme par exemple la réouverture des cours d'eau dont la Senne. La mise en œuvre du programme du CRU permet cependant d'aider à la mise en œuvre de certains de ces objectifs et actions.

Au sein du périmètre du CRU LOT N.1, l'un des enjeux réside dans la lutte contre les inondations.

Il convient donc de tendre vers une réduction de l'imperméabilité des sols et de prévoir des dispositifs pour ralentir, contenir, filtrer et infiltrer les eaux de ruissellements. L'aménagement de zones de parking, trottoirs, pistes cyclables et/ou places publiques avec des revêtements (semi-)perméables (ex : dolomie, dalles gazon, graviers, asphalte perméable,...) ainsi que l'aménagement des voiries avec des noues, des fossés de rétention des eaux, des chaussées à structures réservoir,... permettrait de participer à la lutte contre les inondations et à réduire le volume des eaux de ruissellement. L'aménagement d'espaces verts et toitures végétalisées permettrait également de stocker et temporiser les eaux pluviales mais aussi de filtrer les eaux pluviales.

Un second enjeu consiste à améliorer la qualité des eaux de la Senne et du canal. Tout d'abord, pouvoir filtrer les eaux avant leur ruissellement naturel dans le canal serait positif pour la qualité de l'eau, étant donné les déversements clandestins de produits tels que des hydrocarbures sur la chaussée et dans les réseaux d'égouts.

Au niveau du parc Maximilien, les eaux usées, les eaux de ruissellement et les eaux débordantes de bassins d'orage aboutissent dans la Senne. Une attention particulière doit être portée à la qualité de l'eau du cours d'eau, d'autant plus que ce parc offre des possibilités d'aménagement de noues et de rivières urbaines permettant d'importants services écosystémiques. Une étude de faisabilité a été réalisée par IMDC, et Bruxelles Environnement réfléchit à la réouverture de la Senne à cet endroit avec le réaménagement du cours d'eau et de berges de meilleure qualité écologique.

Deux possibilités compatibles sont identifiées : la filtration des eaux par des espèces végétales afin d'augmenter la qualité ; et l'amélioration des pertuis pour limiter les déversements non planifiés. La présence d'une rivière urbaine dans le parc Maximilien remplirait cette tâche de filtration de l'eau de la Senne.

Il serait également pertinent de remettre en lumière la Senne le long de l'Allée verte et des grands carrefours. Cet enjeu sera plus profitable au cadre de vie qu'à une hausse de la qualité écologique.

2.9 EAUX SOUTERRAINES

2.9.1 SITUATION EXISTANTE

2.9.1.1 *MASSES D'EAU SOUTERRAINE*

Echelle régionale

La RBC dispose de 5 masses d'eau souterraine reprises ci-dessous, des formations géologiques profondes vers les formations géologiques de surface :

- Masse d'eau du Socle et du Crétacé ;
- Masse d'eau du Socle en zone d'alimentation ;
- Masse d'eau du Landénien ;
- Masse d'eau de l'Yprésien ;
- Masse d'eau des sables du Bruxellien.

Ces masses d'eau sont relativement perméables et permettent le captage d'eau à des fins de consommation domestique, agricole, industrielle ou tertiaire. Parmi ces masses d'eau, seule la masse d'eau des sables du Bruxellien est destinée à l'alimentation en eau potable. En effet, l'essentiel de l'eau de distribution en RBC est captée en Région wallonne (soit dans les aquifères, soit dans les eaux de surface) mais une partie de celle-ci (3,1%) vient également de captages situés au Bois de la Cambre et en Forêt de Soignes dans la masse d'eau des sables du Bruxellien¹⁷.

Echelle du périmètre du CRU

Sous le périmètre du CRU se trouvent la masse d'eau du Socle et du Crétacé ainsi que celle du Landénien. Aucun captage en eau potable n'est donc situé à proximité du périmètre du CRU. Par contre, des captages pour la production d'eau pour un usage industriel et du secteur tertiaire sont réalisés dans les masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien.

2.9.1.2 *QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES*

Echelle régionale

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) 2000/60/CE et l'Ordonnance Cadre sur l'Eau (OCE) du 20 octobre 2006 définissent des objectifs environnementaux relatifs aux eaux souterraines présentes en RBC. Ils concernent le « bon état quantitatif et chimique ».

En 2012, les masses d'eau du Socle et du Crétacé, du Socle en zone d'alimentation, du Landénien et de l'Yprésien ont été évaluées en bon état chimique mais la masse d'eau des sables du Bruxellien, étant

¹⁷ Sources : Bruxelles Environnement (2015). *Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*.
Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement :
Approvisionnement et consommation d'eau de distribution*.

située à faible profondeur, a été évaluée en état chimique médiocre dû à la présence de nitrates et pesticides mais également de tétrachloroéthylène¹⁸.

Au niveau quantitatif, les 5 masses d'eau ont été évaluées en bon état quantitatif.

Echelle du périmètre du CRU

Les masses d'eau souterraines situées au droit du périmètre du CRU, à savoir les masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien sont en bon état chimique et en bon état quantitatif.

Afin de maintenir leur bon état chimique et quantitatif, le projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 définit des actions prioritaires (AP) :

- AP 1.57 « *Prévenir les rejets directs dans la masse d'eau souterraine* » ;
- AP 1.59 « *Prévenir les pollutions accidentelles dans la masse d'eau* ».

2.9.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les modifications des précipitations atmosphériques liées au changement climatique, les captages en eau souterraine mais aussi l'urbanisation et l'imperméabilisation des sols jouent un rôle essentiel sur les eaux souterraines en région bruxelloise. Les captages en eau souterraine et l'imperméabilisation des sols ont pour conséquence un appauvrissement des masses d'eau souterraines, et particulièrement de la masse d'eau des sables du Bruxellien. Le périmètre du CRU n'étant pas situé au droit de la masse d'eau des sables du Bruxellien, l'infiltration des eaux dans le sous-sol, relatif à la problématique de l'appauvrissement de la masse d'eau des sables du Bruxellien, sera inchangée en situation au fil de l'eau.

Par ailleurs, étant donné le bon état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines situées au droit du périmètre, il est important de prévenir les rejets directs et les pollutions accidentelles (cf. AP 1.57 et 1.59 du projet de PGE 2016-2021). Cependant, il ne s'agit pas d'une problématique traitée à l'échelle du programme du CRU.

¹⁸ Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Etat chimique des eaux souterraines*.

2.10 MOBILITÉ

2.10.1 SITUATION EXISTANTE

2.10.1.1 NOMBRE ET MOTIFS DES DÉPLACEMENTS

Nombre global de déplacements

On estimait à **2,9 millions le nombre de déplacements journaliers internes à la RBC** lors d'un jour ouvrable moyen en 2010 (contre 2,6 millions en 1999) et à **1,4 million le nombre de déplacements entrants et sortants** (chiffres similaires à 1999), auxquels il faut encore ajouter ceux qui sont en transit à travers la Région mais pour lesquels aucune donnée n'est disponible. Seule une partie des habitants de la périphérie (et au-delà) se rend régulièrement à Bruxelles mais ces habitants pèsent significativement sur la mobilité urbaine et contribuent, pour une part significative, au trafic automobile et ferroviaire. En 2010, près des deux tiers des déplacements entrants à Bruxelles et des déplacements en sortant se faisaient en voiture, ce qui est le double de ce que l'on observe pour les déplacements internes à Bruxelles. Parmi l'ensemble des déplacements réalisés en voiture à Bruxelles un jour moyen, environ 40% sont le fait de personnes résidant en Flandre ou en Wallonie, le solde étant dû aux résidents bruxellois. Cette proportion est considérable sachant que la majorité des déplacements des non-résidents se concentrent les jours ouvrables aux heures de pointe. [Bruxelles Mobilité, Observatoire de la mobilité].

Motifs de déplacement

Les raisons de se déplacer ont peu évolué en dix ans. Les déplacements réalisés pour se rendre sur son lieu de travail ou d'école sont de l'ordre de 20 % du total des déplacements tandis que les autres motifs (faire des courses, déposer/aller chercher quelqu'un, rendre visite, loisirs, sport, culture,...) pèsent le double (environ 40 %) des déplacements vers le lieu de travail ou d'école. Le motif « aller à la maison » représente également environ 40% du total. Ce constat général doit être nuancé en fonction :

- de l'origine et de la destination du déplacement :
 - o les déplacements entrants dans la RBC ont toujours pour principal motif, un jour moyen, d'« aller travailler » (47,2 %) ;
 - o mais ces déplacements entrants sont globalement quatre fois moins nombreux que les déplacements internes à la RBC.
- en fonction du type de jour :
 - o les jours ouvrables non scolaires, les « autres motifs » pèsent un peu plus que le travail ou l'école, tandis qu'ils représentent environ la moitié des déplacements les samedis, dimanches et jours fériés ;
 - o la part des motifs de déplacement liés au travail ou à l'école les week-ends et jours fériés n'est pas négligeable, ce qui rejoint le constat de l'augmentation des horaires de travail « particuliers ».
 - o on se déplace plus le samedi qu'un jour ouvrable non scolaire où le nombre de déplacements est à peine plus élevé que les dimanches et jours fériés (Observatoire bruxellois de la mobilité, 2013).

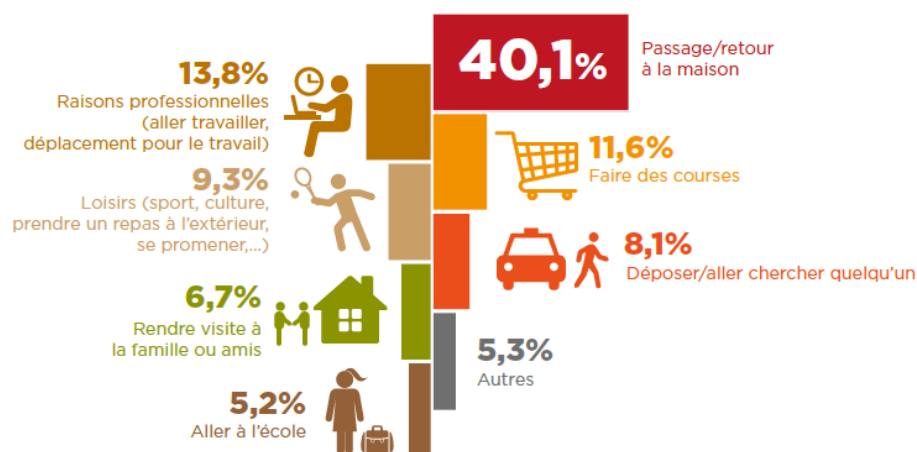


Figure 12 : Motifs des déplacements un jour ouvrable (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)

2.10.1.2 HORAIRE, DURÉE ET DISTANCE DES DÉPLACEMENTS

Répartition horaire des déplacements

L'enquête BELDAM 2010, permet d'analyser la répartition horaire des déplacements des Bruxellois et de ceux en lien avec Bruxelles et de la comparer avec celle des Belges dans leur ensemble. Pour chacun des trois ensembles, la plage horaire des départs entre 6h et 22h couvre environ 97% des départs.

D'une manière générale, les cycles quotidiens moyens sont assez semblables pour les trois ensembles considérés, les plus forts pourcentages correspondant aux deux périodes de pointe du matin (départ entre 7h et 9h59) et du soir (départ entre 15h et 18h59).

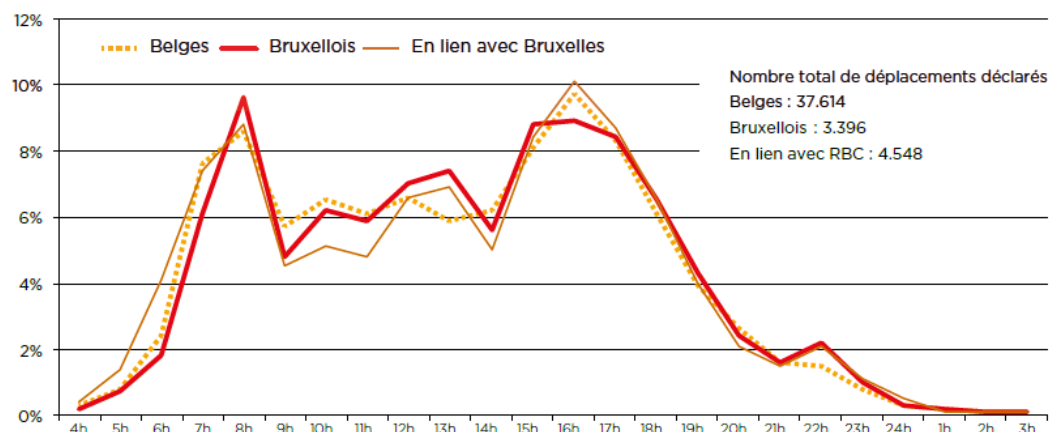


Figure 13 : Répartition des heures de départ des déplacements des Belges et des Bruxellois ainsi que des déplacements en lien avec la RBC (en % du total des déplacements), un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels)

Distance parcourue et durée des déplacements

En synthèse, les distances parcourues pour les déplacements entrants et sortants de la RBC sont en moyenne beaucoup plus élevées (autour de 40 km) que les déplacements internes (environ 5 km), mais les premiers sont nettement plus rapides (46-47 km/h) que les seconds (15 km/h environ). Dans tous les cas de figure, les durées moyennes de déplacement ont tendance à augmenter plus que proportionnellement aux distances. Une chute des vitesses moyennes de déplacement en résulte. Ce découplage entre distance et vitesse met fin à plusieurs décennies au cours desquelles les gains de temps dans les transports étaient réinvestis dans des distances plus longues. Si aujourd'hui l'étalement urbain n'est pas totalement arrêté (comme semble l'indiquer l'augmentation de la distance parcourue un jour ouvrable scolaire pour les déplacements entrants et sortants), c'est au prix de temps consacrés aux déplacements de plus en plus longs.

Déplacements	Distance moyenne (km)	Durée moyenne (min)	Vitesse moyenne (km/h)	Base
Entrants	38,3	49,1	46,1	761
Sortants	40,1	49,6	47,1	745
Internes	5,2	20,4	14,8	3.003
Total	16,6	30,1	25,4	4.510

Figure 14 : Distances, durées et vitesses des déplacements entrants, sortants et internes à la RBC, un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels)

2.10.1.3 MOBILITÉ DES BRUXELLOIS

Echelle régionale

Pour déterminer les parts modales, on simplifie donc généralement les déplacements en définissant pour chacun d'entre eux un moyen de transport principal, appelé mode principal. Dans les enquêtes ménages MOBEL et Beldam, ce dernier est défini comme étant « le moyen de transport utilisé pour effectuer la plus grande distance au sein du déplacement ».

Les analyses ont montré que **les déplacements en lien avec Bruxelles engendraient de nombreux comportements multimodaux** avec plus d'un tiers des déplacements qui comportent plusieurs modes de déplacement.

Parmi l'ensemble des déplacements entrants, sortants ou internes à Bruxelles, une large part est effectuée avec la voiture comme mode principal (42,6 %), avant tout comme conducteur (32,9 %), ensuite comme passager (9,7 %). À la deuxième place, nous trouvons la marche (25,3 %), suivie par l'ensemble des services de la STIB (17,1 %). Le train occupe la 4^e place avec 9,4 %. Le vélo vient loin derrière avec 2,5 % des déplacements, de même que les bus De Lijn (1,2 %), la moto (0,8 %), le taxi (0,2 %) ou les autobus TEC (0,2 %).

Pour les déplacements internes à Bruxelles, marqués par des distances à parcourir plus faibles, la part de la voiture est plus faible au profit des déplacements pédestres et transports en communs.

... à Bruxelles

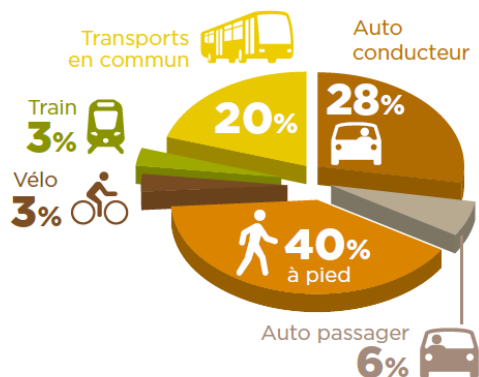


Figure 15 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)

Si l'on regarde de manière plus détaillée les parts modales des déplacements domicile-travail en fonction du type de déplacement en lien avec Bruxelles, on remarque que la part de la voiture atteint à peine 28% des déplacements internes à Bruxelles contre 40% pour la marche et 20% pour le transport public urbain. Par contre, la voiture reste le mode principal pour les déplacements depuis la Zone RER et depuis le reste de la Belgique

Echelle du périmètre du CRU

MARCHE

Les aménagements piétons sont globalement de bonne qualité le long des grands axes.

Sur les petites rues ils sont assez aléatoires, avec certaines rues présentant des trottoirs et aménagements en moins bon état et régulièrement inadaptés aux personnes à mobilité réduite.

Pour les piétons, la circulation est particulièrement marquée par la présence du trafic automobile et les activités économiques le long du bassin Vergote : bruit, sable, pollution, etc.

Les piétons sont particulièrement touchés par le morcellement global du quartier au travers de :

- barrières, culs de sacs, grilles, passages insécurisant relativement nombreux à petite échelle ;
- grands éléments de rupture, tels que les bassins Beco et Vergote (qui proposent un nombre limité de traversées) ;
- des axes comme l'allée verte.

Se pose, pour le mode piéton (tout comme pour les cyclistes) la question du partage des espaces publics entre les modes. Il est important pour les modes actifs de proposer des cheminements de qualité dans la mesure du possible totalement séparés du trafic routier.

VÉLO

A l'échelle de la RBC et selon l'Observatoire du Vélo, on constate une augmentation systématique du nombre de cyclistes de l'ordre de 13 % par an en moyenne. Cette tendance semble même aller en s'accroissant puisque ce mode de transport atteint près de 20 % au cours des 2 dernières années recensées.

En comparaison avec d'autres quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale, le périmètre du CRU présente des aménagements cyclables de qualité sur les axes principaux de part et d'autre du canal. A

noter que ceux-ci sont situés sur les axes les plus fréquentés par le trafic automobile, posant immédiatement la question du partage de l'espace public entre les modes.

Si sur ces axes, des pistes cyclables en site propre ont été aménagées sur l'avenue du Port et sur le quai de Willebroeck/allée Verte, il faut signaler que certaines sections sont manquantes et ne permettent pas de connecter ces aménagements avec d'autres quartiers ou aménagements (exemple au droit de la place Saintelette où le lien avec la petite ceinture ouest n'existe pas).

Sur les voiries secondaires, les aménagements cyclables sont malheureusement moins développés avec suivant le cas :

- des aménagements minimalistes en termes de signalisation (SUL, marquages au sol, etc) ;
- certaines voiries sont également en assez mauvais état et/ou avec des matériaux ne facilitant pas la pratique du vélo ;
- l'absence totale d'aménagement en faveur de l'usage du vélo

Plusieurs itinéraires cyclables tels que des ICR (9, 12, CK...) et ICC des communes de Bruxelles et Molenbeek-Saint-Jean traversent le périmètre d'étude. Toutefois ceux-ci souffrent d'un certain manque de lisibilité (notamment pour le néo-cycliste) et des discontinuités.

Le quartier dispose de plusieurs stations Villo tant en périphérie des quartiers que dans le quartier. Toutefois certaines stations (exemple : Quai de Willebroeck) ne sont pas idéalement placées et restent difficilement accessibles en raison des grandes barrières constituées par le Canal, Tour & Taxis, les grands ensembles Héliport.

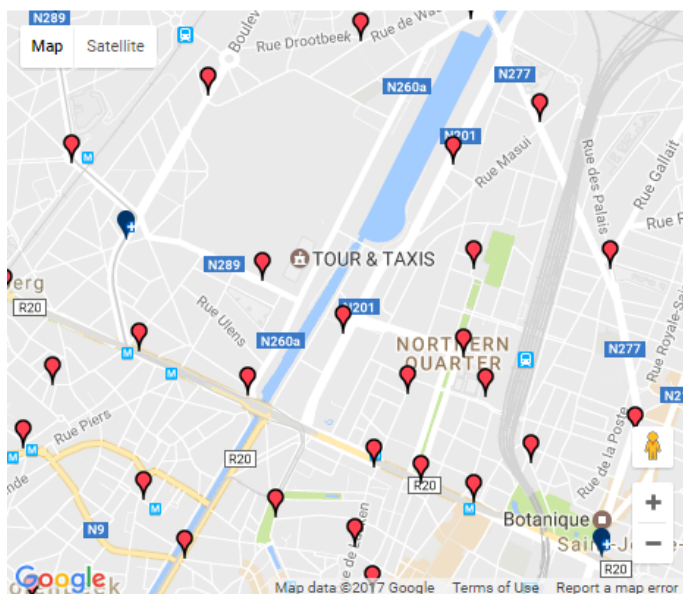


Figure 16 : Localisation des stations Villo (Source : Google Maps)

D'une manière générale, la pratique du vélo se verra encouragée dès lors que l'on agira sur la lisibilité à plusieurs niveaux (infrastructures, offre partagée, communication, facilité d'accès...). La future passerelle Picard aura sans aucun doute un impact positif sur la pratique du vélo et la liaison entre les quartiers mais elle devra être accompagnée en amont et aval tant d'un point de vue infrastructures que signalisation / communication pour que les objectifs fixés par le PRDD en termes de pratique du vélo puissent être atteints.

A l'échelle de la Région de Bruxelles-Capitale, les déplacements en transports publics sont en augmentation avec une très forte croissance entre 2000 et 2014, avec un tassement depuis. Par contre, on observe une détérioration de la vitesse commerciale des bus principalement en lien avec la problématique de la congestion.

Le périmètre du CRU présente la double caractéristique particulière d'être :

- « encadrée » par les réseaux de transports en communs structurants tels que :
 - o l'axe métro des lignes 2 et 6 avec les stations Yser et Ribaucourt ;
 - o la ligne 6 du Metro, à l'Ouest dans sa branche vers le Heysel ;
 - o à l'Est, sur un Axe Nord Sud, on retrouve en souterrain les lignes de prémétro qui se transforment en ligne de surface (ligne 3 notamment vers le Heysel) ;
 - o la ligne 28 de chemin de fer 28 au travers de la nouvelle gare de Tour et Taxis (en lien avec la station de Metro Pannenhuis) mais proposant en situation existante une fréquence très faible ;
 - o à l'Est enfin, on retrouve l'axe de la Jonction Nord-Midi qui concentre la majeure partie du trafic ferroviaire bruxellois (avec jusqu'à 96 trains par heure aux heures de pointe).
- « non desservi » à l'intérieur du périmètre par ces mêmes réseaux structurants :
 - o le périmètre est desservi par une offre bus appréciable mais qui « oublie » certains quartiers (ex : Masui) et n'est pas suffisamment mise en valeur ;
 - o le périmètre compte plusieurs lignes STIB mais également De Lijn ;
 - o cette seule offre bus est rendue d'autant moins lisible qu'il y a plusieurs barrières à franchir : Canal, Petite Ceintures, grandes voiries ;



Figure 17 : Plan Bus 2018, (Source : STIB)

En situation projetée, la réalisation de la passerelle Picard permettra de densifier l'offre bus mais n'offrira pas la possibilité de développer un mode de transport plus structurant. En mars 2017, la STIB confirme que la demande de permis concernant la passerelle Picard est en bonne voie et sera adapté au passage des bus. Selon la dernière version du Plan Bus (pas encore approuvé par le Gouvernement), le franchissement du canal se ferait de la manière suivante :

- 3 lignes via la passerelle Picard (14, 20 et 88)

- 2 lignes via le pont des Armateurs (46 et 57)

Cette zone déjà très dense est en développement depuis 15 ans et est appelée à devenir une des zones les plus actives de Bruxelles. A plus grande échelle encore, la zone du canal est inscrite dans tous les plans régionaux comme étant la zone stratégique de développement prioritaire et il est sans aucun doute important de réfléchir aux opportunités pour :

- Relier les réseaux structurants entre eux
- Développer une nouvelle offre complémentaire :
- Valoriser davantage les transports en communs existants

VOITURE

*Un des mécanismes clé d'évolution de la mobilité à Bruxelles concerne le taux de motorisation des ménages. Il est à noter que ce dernier a **diminué** entre 2000 et 2010 (pour atteindre 64,8 %), notamment suite à des **choix volontaires** facilités par l'amélioration des **alternatives à la voiture**.*

La mobilité automobile dans la capitale belge reste toutefois fortement influencée par la partie majoritaire de navetteurs estimée à environ 65% de la totalité des emplois localisés en RBC. Navetteurs, qu'il s'agit d'intégrer dans les politiques routières et d'organisation de la circulation, voirie...

La circulation automobile dans le périmètre est structurée par la hiérarchie des voiries du plan IRIS II, avec :

- deux grands axes nord-sud de pénétration urbaine vers le centre de part et d'autre du canal ;
- l'axe de la petite ceinture et du boulevard Leopold II au sud.

Concernant les axes le long du canal :

- l'avenue du Port (au même titre que la rue Lefèbvre et le boulevard Bolivar) a un statut de voirie inter-quartier ;
- l'axe de l'allée verte et du quai de Willebroeck est une voirie métropolitaine qui se divise au nord du square De Trooz en deux voiries principales (avenue de la reine et quai des usines) ;

Le futur aménagement de l'avenue du Port engendrera très probablement un effet de report partiel sur la voirie métropolitaine constituée par l'allée verte.

Il est à noter l'importance de l'axe de l'allée verte dans le système de la mobilité automobile à Bruxelles. Cet axe est l'une des seules voiries métropolitaines d'accès au centre-ville en venant du nord de la région avec plusieurs voiries d'importance hiérarchique moindre venant se reconnecter sur cette structure.

L'importance stratégique de l'axe de l'allée verte et du quai de Willebroeck dans l'organisation du trafic routier du nord de la région est une donnée clé à considérer dans l'analyse des projets du CRU et de leurs éventuels impacts sur la mobilité.

L'axe de la Petite Ceinture est évidemment stratégique pour la mobilité en RBC mais ne vise pas à être traité dans le cadre du CRU.



Figure 18 : Hiérarchie des voiries (Source : Studio 016 Paola Vigano, CityTools)

Par ailleurs, les véhicules partagés offrent de nouvelles possibilités de déplacement dans la ville. Le périmètre du CRU n'est pas marqué par une offre massive ; à ce jour, seule la station Cambio de la gare du Nord est localisée dans le périmètre. Toutefois, des véhicules ZenCar et DriveNow sont quotidiennement stationnés dans la zone d'étude indiquant ici le potentiel pour les modes partagés.

STATIONNEMENT

On compte actuellement 509.000 voitures immatriculées en Région bruxelloise et l'offre de stationnement en voirie est estimée à ± 293.000 places. Si l'on considère qu'une place de stationnement équivaut à ± 6 mètres de voirie, l'emprise spatiale du stationnement en voirie représente une bande de circulation de quelque 1.740 kilomètres de long.

Ces quelques chiffres montrent à quel point il sera fondamental à l'avenir de maîtriser l'offre en stationnement car elle occupe une part significative du territoire régional, bien rare au vu des défis démographiques annoncés.

La croissance attendue de la population en Région bruxelloise et plus globalement dans la zone métropolitaine risque de créer une pression très forte sur les besoins de stationnement en voirie. Si l'on considère que la population bruxelloise atteindra $\pm 1.400.000$ habitants en 2040 et si le taux de motorisation reste constant (soit 0,46 voiture/habitant), il faut s'attendre à près de 140.000 nouveaux véhicules, soit une consommation d'espace équivalente à une bande de circulation de 833 kilomètres de long si toutes ces voitures étaient stationnées en voirie, ce qui représente un défi majeur pour la RBC.



Figure 19 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040)

Le périmètre du CRU présente différentes caractéristiques particulières face au stationnement en fonction du quartier considéré :

- la « rive gauche » du canal propose un quartier mixte avec des fonctions habitats et de bureaux. La pression sur le stationnement en voirie est ainsi forte en journée en lien avec les activités économiques et forte en soirée pour répondre à la demande des habitants ;
- le quartier Masui est essentiellement résidentiel et présente des rues étroites, peu de stationnement hors voirie et la pression y est forte à tout moment de la journée ;
- le quartier Héliport / Nord, au travers des grands ensembles qui y sont localisés, propose des solutions de stationnement hors voirie tant pour les bureaux que pour les immeubles d'habitation. Dans ce cadre la pression sur le stationnement sans être inexistante est plus limitée que dans le reste du périmètre. Par ailleurs ces caractéristiques laissent penser qu'il existe un potentiel pour une mutualisation des espaces de parking.

2.10.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La question de la mobilité en région bruxelloise ne vise sans aucun doute pas à être réglée au travers de l'outil CRU. Toutefois, il est important de tenir compte de cette problématique forte dans le quotidien des habitants et des usagers de la ville afin de faciliter, améliorer, rendre attractive la mobilité et l'usage des modes actifs au travers des projets développés dans le CRU LOT N.1.

Il s'agira au travers du CRU de concilier les enjeux de mobilité à différentes échelles :

- échelle régionale : voiries métropolitaines, axes principaux d'accès Nord-Sud
- échelle locale (circulation dans les quartiers)

En d'autres mots, dans le périmètre d'étude, une attention particulière sera portée sur le rôle des grands axes dans la mobilité régionale et sur le bon fonctionnement de la circulation à l'intérieur des quartiers et leurs relations entre eux. Sans questionner de fond en comble la hiérarchisation des voiries,

le rôle des voiries pénétrantes et l'impact du trafic risquant d'être reporté sur les voiries locales devra être considéré dans l'analyse des projets.

De plus, il est primordial de ne pas considérer les seules axes et connexions Nord-Sud mais également être attentif aux liaisons Est-Ouest : ex : de l'Allée Verte qui doit permettre d'ouvrir les quartiers (Masui) et non les enclaver davantage.

Il ressort également le besoin de connecter davantage les quartiers et espaces entre eux en faisant tomber ou limitant l'impact des ruptures (grandes infrastructures routières, canal, grands ensembles...) pour faciliter l'usage des modes actifs.

A l'échelle du CRU, l'enjeu consiste à recréer des connexions et des cheminements continus, facilités et sécurisés, faciliter l'accès à certains grands ensembles : ex du Parc de Tour & Taxis tout en considérant les développements prévus et en cours (Tour & Taxis, KBC...) qui engendreront davantage de flux notamment piétons

Le partage de l'espace public entre les modes constitue un élément central de la problématique de la mobilité dans le périmètre du CRU. Une trop grande place est aujourd'hui donnée à la voiture au détriment des piétons et cyclistes. Une attention particulière est également à porter au partage des voiries entre les activités économiques et le transport de marchandise liée et le développement (bon usage) des pistes cyclables. Enfin, la problématique du stationnement est présente dans la zone et peut être vu comme une opportunité pour la mutualisation et le partage des parkings mais est encore caractérisée par le parking en voiries parfois de manière désorganisée.

Enfin, si ceux-ci sont bien présents dans le périmètre du CRU01, les transports en commun gagneront à être mieux valoriser. Il s'agira de mieux desservir l'intérieur des quartiers (la Stib prévoit de nouveaux arrêts dans le quartier Masui) et de saisir les opportunités liées à la future passerelle Picard et la création de nouvelles liaisons Bus.

En parallèle, il s'agira de mieux mettre en valeur et signaler la présence des transports en commun ; en lien avec les cheminements piétons ; pour encourager la demande.

Sur la thématique des transports en commun (et en dehors du seul cadre du CRU), il peut être intéressant de se questionner de développer à plus long terme un transport structurant le long de l'allée Verte pour relier les réseaux Tram à Trooz et à Saintelette. Il s'agira ici d'identifier ici l'éventuelle opportunité de faire le lien entre ces lignes via un mode de transport conventionnel voire innovant (shuttle automatique...)

Pour conclure, l'évaluation du développement des modes partagés permettra d'adapter l'offre à ce jour encore limitée voire inadaptée (peu de stations Cambio, stations Villo pas idéalement placées) pour la rendre attractive dans un milieu urbain dense.

2.11 CLIMAT

2.11.1 SITUATION EXISTANTE

2.11.1.1 LE CLIMAT EN RBC

Echelle régionale

La Belgique est caractérisée par un climat tempéré océanique. Les étés sont, en moyenne, relativement frais et humides et les hivers sont relativement doux et pluvieux. La température moyenne annuelle (calculée sur une période de 30 ans, à savoir 1981 – 2010) est de 10,5°C et les quantités annuelles de précipitation s'élèvent à 852 mm d'eau. A Uccle, les températures sont les plus élevées en été (environ 18°C) et les précipitations sont les plus abondantes en hivers. Toutefois, l'été est également marqué par des pluies abondantes¹⁹.

A cause du réchauffement climatique, le climat à Bruxelles a évolué au cours du 20^e siècle²⁰ :

- La température moyenne annuelle a augmenté d'environ 2°C entre 1833 et 2007 ;
- Le nombre annuel de vagues de chaleur a fortement augmenté au milieu des années 1990 et la fréquence des vagues de froid a diminué de manière significative au début des années 1970 ;
- La période la plus longue de l'année sans jour de gel s'est allongée étant donné l'augmentation générale des températures minimales au cours du 20^e siècle ;
- Les cumuls annuels des précipitations ont augmenté d'environ 7% entre 1833 et la fin du 20^e siècle et les cumuls hivernaux et printaniers ont augmenté d'environ 15% ;
- La quantité de précipitations sous forme de neige a fortement déclinée au cours du 20^e siècle à Uccle.

L'évolution du climat en RBC continuera dans les années à venir : climat plus chaud, fréquence plus élevée des vagues de chaleur, des pluies intenses, des tempêtes et des canicules estivales, etc.

La région bruxelloise, caractérisée par une densité de population élevée et une concentration élevée d'activités économiques, présente une sensibilité et une vulnérabilité particulière au réchauffement climatique. En effet, ce dernier implique différents risques. Les principaux sont décrits ci-dessous²⁰ :

- **Risque d'inondations accru** : L'augmentation du débit des différents bassins hydrauliques en hivers, additionnée à l'urbanisation et à l'imperméabilisation des sols, entraînera un risque d'inondations accru. Ces dernières pourront à leur tour occasionner des dégâts importants aux infrastructures routières, aux ponts et aux immeubles (habitations, bureaux, commerces,...) ;
- **Risque de tempêtes accru** : L'augmentation de la température intensifiera les pluies et augmentera le risque de tempêtes. L'augmentation de l'intensité et de la fréquence des tempêtes occasionnera des dégâts plus importants et fréquents aux infrastructures routières, aux ponts, aux immeubles, aux transports,... ;
- **Risque de dépérissement de la biodiversité** : 25 à 75% des espèces présentes en Belgique pourraient voir leur population se réduire de manière plus ou moins importante. En RBC, les

¹⁹ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Le climat en Région bruxelloise*.

²⁰ Source : Bruxelles Environnement (Avril 2015). *Les conséquences du changement climatique*.

hêtres de la Forêt de Soignes sont déjà menacés aujourd'hui. Le Chêne pédonculé risque également un dépérissement ;

- **Risque pour la santé humaine** : Au cours de la dernière décennie, le nombre de personnes atteintes de la maladie de Lyme a fortement augmenté à cause de l'augmentation du nombre de tiques lorsque les hivers sont doux. De plus, l'augmentation de canicules en été présente également un risque pour les personnes les plus vulnérables (les nouveaux nés et les personnes âgées). Enfin, les habitants du centre de Bruxelles sont également plus vulnérables en période de canicule étant donné leur accès moins aisé à des parcs ou espaces verts que la population située en périphérie, l'effet d'îlot de chaleur urbain plus important en centre-ville et la qualité généralement moindre des habitations.

CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX URBAINS – ÎLOT DE CHALEUR URBAIN

En milieu urbain, les températures de l'air sont plus élevées que les températures dans les zones rurales environnantes. Cet effet est appelé « îlot de chaleur urbain »²¹.

La figure ci-dessous représente l'îlot de chaleur urbain nocturne moyenné sur 30 ans (1961 – 1990) en région bruxelloise. Les valeurs les plus élevées (allant jusqu'à 3°C) sont concentrées dans le centre-ville de Bruxelles et la température diminue vers la périphérie. Cet effet d'îlot de chaleur urbain s'explique par différentes causes²¹ :

- **La propriété thermique des matériaux** : L'utilisation de matériaux sombres pour les bâtiments et les routes (albédo faible) a pour effet d'augmenter la capacité d'absorption de l'énergie solaire durant le jour. Ces matériaux rediffusent alors cette énergie pendant la nuit ;
- **La morphologie urbaine** : L'urbanisation et la minéralisation des villes ainsi que la multiplication des murs verticaux (structure en trois dimensions) augmente la surface collectant le rayonnement solaire et réduit la circulation de l'air. De plus, les rayonnements solaires à Bruxelles sont « piégés » à l'intérieur des rues par les bâtiments ;
- **La faible part de végétation** : La végétation participe à refroidir et à rafraîchir la température de l'air via l'évapotranspiration. La perte du couvert végétal à cause de l'urbanisation croissante implique donc une perte de refroidissement et de rafraîchissement via les végétaux ;
- **Les activités humaines** : Les véhicules, les procédés industriels, les systèmes de chauffage via des combustibles fossiles rejettent des gaz à effet de serre (GES) qui piègent l'énergie solaire dans l'atmosphère et participent dès lors à son réchauffement. De plus, la chaleur émise par les véhicules, les rejets d'air chaud émis par les systèmes de climatisation, les éclairages urbains,... participent également à réchauffer l'air en milieu urbain.

Ces différents facteurs ont pour effet de retarder le refroidissement par rapport au milieu rural et d'augmenter la température de l'air à l'intérieur du « canyon » urbain, ce qui renforce la pollution de l'air.

²¹ Sources : Hamdi R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*.

Giguère M. (Institut national de santé publique du Québec) (Juillet 2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*.

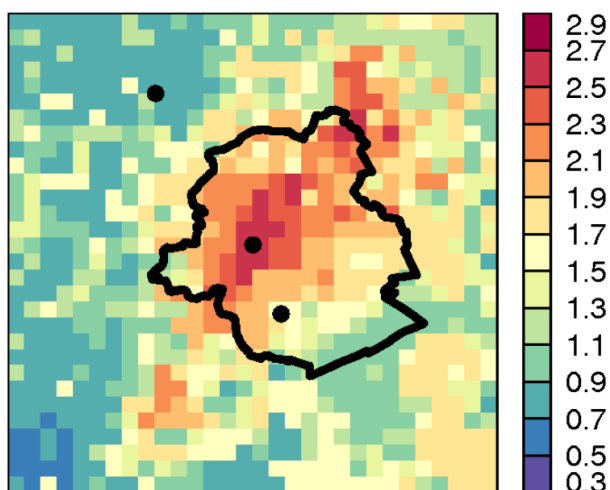


Figure 20 : Ilot de chaleur urbain nocturne moyenné sur 30 ans (1961 - 1990) (Source: Hamdi R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*)

Echelle du périmètre du CRU

Le climat général du périmètre du CRU est identique à celui de l'ensemble de la Région. Par contre, la zone d'étude est localisée dans la zone en orange/rouge sur la figure ci-dessus (cf. Figure 20). Le périmètre du CRU est donc concerné par l'effet d'îlot de chaleur urbain.

2.11.1.2 EMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE (GES)

Echelle régionale

Différents GES sont également émis en région bruxelloise dont notamment ceux visés par le Protocole de Kyoto : le dioxyde de carbone (CO_2), le protoxyde d'azote (N_2O), le méthane (CH_4) les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF_6). Parmi ceux-ci, le CO_2 est le principal gaz émis à Bruxelles (près de 93% en 2010). Les émissions directes de GES proviennent essentiellement des processus de combustion utilisant des combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole)²².

En Région bruxelloise, en 2010, le chauffage des bâtiments (résidentiel et tertiaire) représentait près de 69% des émissions et le chauffage des bâtiments et le transport routier représentaient ensemble près de 90% des émissions directes²².

Pour rappel, l'Union Européenne (UE) a défini dans le paquet « climat-énergie » l'objectif « 20-20-20 », à savoir d'ici 2020 :

- Réduire les émissions de GES de l'Union européenne (UE) de 20% entre 1990 et 2020 ;
- Couvrir au moins 20% de la demande d'énergie finale en UE par le recours à des sources d'énergie renouvelables, également à l'horizon 2020 ;
- Améliorer de 20% l'efficacité énergie à l'horizon 2020.

²² Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Emissions de gaz à effet de serre.*

En complément à ces objectifs, le Conseil européen a adopté les 23 et 24 octobre 2014 ses conclusions sur le nouveau cadre d'action en matière de climat et d'énergie à l'horizon 2030, et définit trois nouveaux objectifs²³ :

- Réduire les émissions de GES de l'Union européenne (UE) d'au moins 40% entre 1990 et 2030 ;
- Couvrir au moins 27% de la consommation énergétique de UE par le recours à des sources d'énergie renouvelables, également à l'horizon 2030 ;
- Améliorer d'au moins 27% l'efficacité énergétique à l'horizon 2030.

Dans ce contexte, le Gouvernement de la RBC s'est engagé dans le cadre du Pacte des Maires sur la réduction des émissions de CO₂, à réduire d'ici 2025 ses émissions de GES de 30% par rapport aux émissions de 1990, allant ainsi au-delà de l'objectif européen.

Echelle du périmètre du CRU

Les enjeux relatifs aux émissions de GES au sein du périmètre du CRU sont identiques à ceux de la Région.

2.11.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le contexte de réchauffement climatique actuel, la Région bruxelloise doit faire face à différents défis majeurs :

- Réduire l'empreinte écologique de la Région via notamment l'augmentation de la production d'énergie à partir de source renouvelable (ex : solaire, biomasse, éolien) ;
- Réduire les émissions de GES de 30% d'ici 2025 par rapport aux émissions de 1990, notamment en favorisant l'utilisation des modes doux ;
- Augmenter l'albédo (utilisation de matériaux clairs dans les aménagements) ;
- Renforcer la présence de végétation pour refroidir et rafraîchir l'air et ainsi lutter contre l'effet de chaleur urbain.

Dans cette optique, le Gouvernement Bruxellois a défini différentes actions dans le PACE :

- Action 85 « *Inciter les grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires* » ;
- Action 105 « *Tendre vers l'objectif zéro carbone pour toute nouvelle urbanisation* » ;
- Action 106 « *Rénover durablement les quartiers* » : Cet objectif vise plus particulièrement les contrats de quartiers durables ;
- Action 118 « *Favoriser l'usage de matériaux clairs lors de tout (ré)-aménagement de l'espace public* » ;
- Action 120 « *Développer la végétalisation de la Région, notamment via le maillage écologique, en tenant compte des conséquences des changements climatiques* » ;
- Action 121 « *Soutenir le développement des toitures vertes* ».

La vocation du programme du CRU ne consiste pas en l'opérationnalisation des projets. Il n'aura donc pas d'effet significatif prévisible sur le climat, l'effet d'îlot de chaleur urbain et les émissions de gaz à effet de serre en région bruxelloise. Cependant, le programme du CRU peut tenir compte de ces enjeux dans la définition de ses projets en visant à proposer des projets durables. Le réaménagement de certaines voiries et espaces publics doit donc favoriser l'utilisation de matériaux présentant un albédo

²³ Source : Bruxelles Environnement (Juin 2016). *Plan Régional Air-Climat-Energie*.

naturel et élevé et l'utilisation des modes doux. La réouverture potentielle de la Senne aurait aussi un impact positif bien qu'indirect sur le microclimat en rafraichissant l'air.

2.12 QUALITÉ DE L'AIR

2.12.1 SITUATION EXISTANTE

En région bruxelloise, les enjeux liés à la qualité de l'air extérieur s'expriment essentiellement en termes de santé publique. En effet, la pollution de l'air est nocive pour l'homme, notamment en altérant les systèmes pulmonaires (cancer des poumons), respiratoires et cardio-vasculaires.

Echelle régionale

La figure ci-dessous représente la répartition sectorielle des émissions des principaux polluants atmosphériques couverts par des obligations internationales en RBC en 2012.

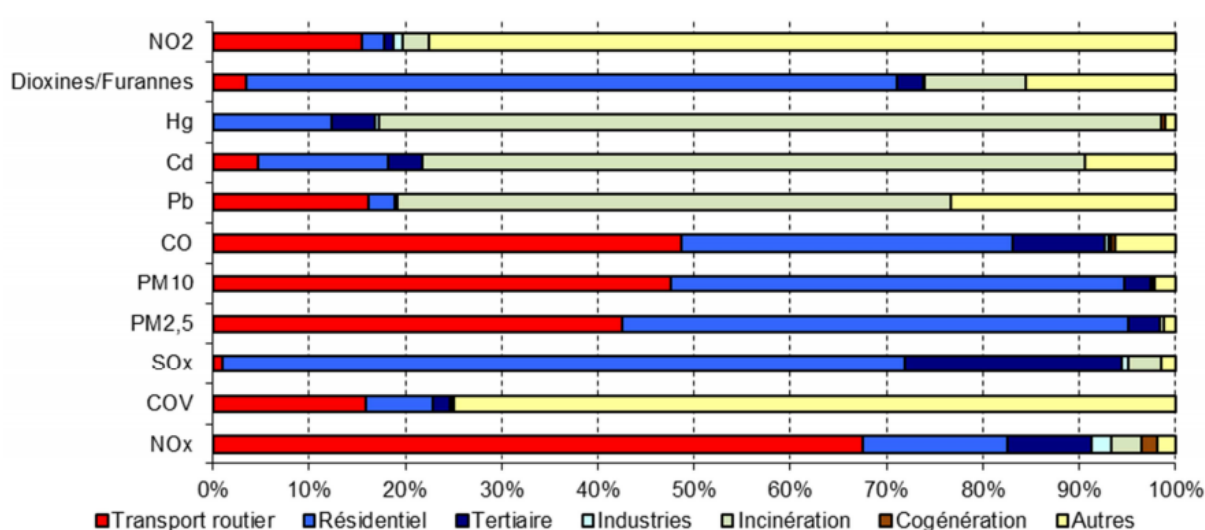


Figure 21 : Répartition sectorielle des émissions de polluants atmosphériques en 2012 en RBC (Source: Bruxelles Environnement (Janvier 2015). Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC)

Cette figure révèle que les émissions en région bruxelloise proviennent principalement de la consommation de combustibles pour le transport routier ainsi que pour le chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires. Une part moins importante des émissions provient de la production d'électricité et de secteurs divers regroupés sous « Autres »²⁴.

Echelle du périmètre du CRU

La station de mesure de la qualité de l'air la plus proche est celle de Sainte-Catherine située quai aux Briques. Elle analyse un environnement plutôt commercial avec habitations et trafic, ce qui ne correspond pas au périmètre du CRU. La station la plus pertinente pour notre cas est donc celle d'Ecluse 11, située à Molenbeek : Elle correspond à un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles.

²⁴ Source : Bruxelles Environnement (Janvier 2015). Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC.

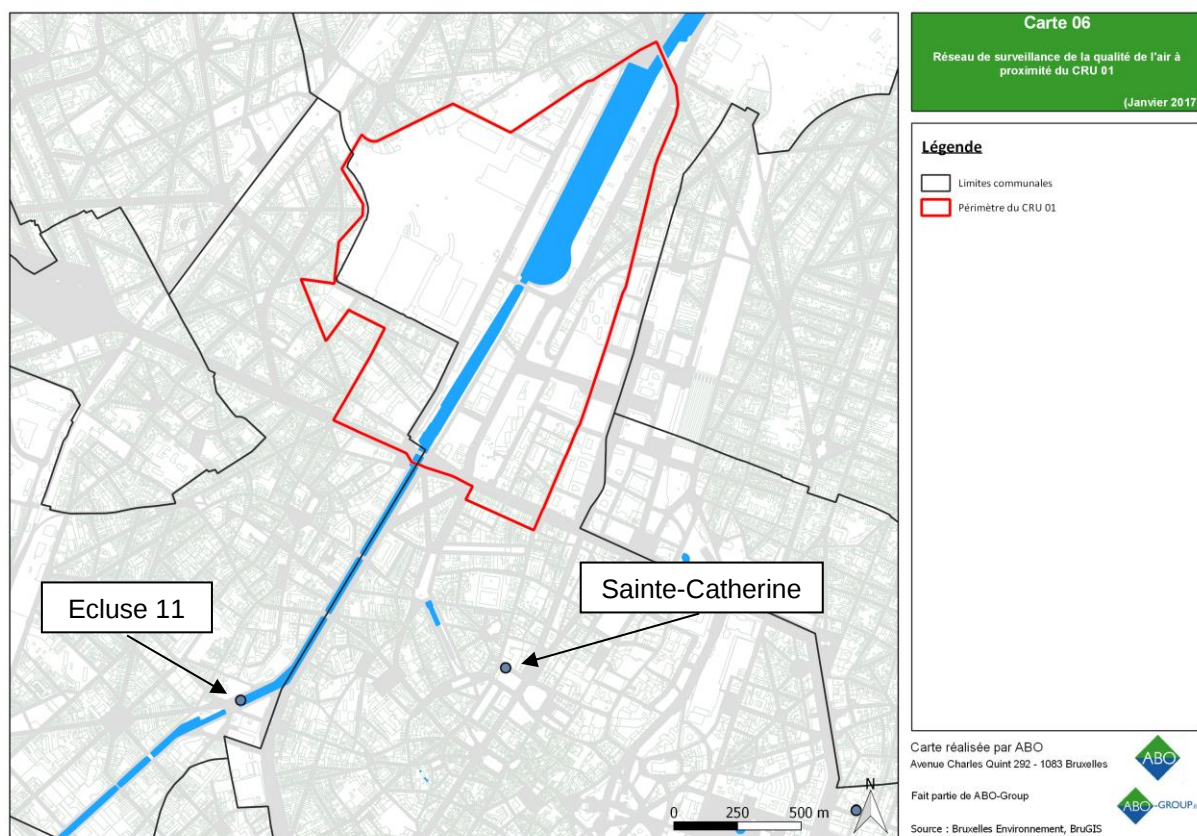


Figure 22 : Carte du réseau de surveillance de la qualité de l'air à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO)

La station Ecluse 11 relève, entre autres, les polluants gazeux typiques des zones urbaines :

- **l'ozone troposphérique (O_3)** : Il s'agit d'un polluant secondaire car il n'est pas émis directement dans l'atmosphère mais est formé à partir d'autres polluants primaires dont le NO_2 . Entre 1990 et 2008, les émissions de précurseurs d'ozone ont diminué de 62% en RBC et la valeur cible européenne pour la protection de la santé publique est respectée depuis 2005²⁵ ;
- **les oxydes d'azote (NO et NO_2)** : Il s'agit de substances nocives pour l'environnement (précurseur à l'ozone troposphérique, acidification, eutrophisation) mais aussi pour la santé humaine (le NO_2 est toxique pour l'appareil respiratoire). Leurs émissions sont essentiellement dues par les processus de combustion liés au transport routier et au chauffage des bâtiments. Depuis la fin des années 1990, les concentrations en NO_2 à la station de Molenbeek – Ecluse 11 sont relativement stables et se situent globalement à un niveau supérieur à la valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE ($40 \mu g/m^3$) mais en 2014, elles étaient de $39 \mu g/m^3$ ²⁶ ;
- **le dioxyde de soufre (SO_2)** : Il s'agit d'un polluant gazeux qui, avec les NO_x et l'ammoniac (NH_3), constitue l'un des principaux gaz qui contribuent au phénomène d'acidification. Ses émissions proviennent de la combustion de matières fossiles contenant du soufre (charbon et produits pétroliers liquides) mais aussi lors de procédés industriels (fabrication d'acide sulfurique, acide

²⁵ Source : Bruxelles Environnement (août 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en O_3 troposphérique*.

²⁶ Sources : Bruxelles Environnement (décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en NO_2*
Bruxelles Environnement (Juin 2016). *Fiche documentée 8. Oxydes d'azote (NO_x)*

phosphorique, papier, incinération des déchets). Des efforts ont été réalisés en RBC afin de respecter le plafond de 1,4 ktonnes de SO₂ émis dans l'atmosphère depuis 2010²⁷ ;

- **le monoxyde de carbone (CO)** : Il s'agit de l'un des polluants les plus communs dans l'atmosphère et est l'un des précurseurs de l'ozone troposphérique (O₃). En RBC, en 2012, le secteur du transport routier représentait 49% des émissions de CO et le secteur résidentiel en représentait 35%. En RBC, le CO est principalement émis par la circulation automobile et par la combustion incomplète des combustibles contenant du carbone (gaz, charbon, mazout). Les émissions de CO ont diminué de 85% entre 1990 et 2008 en RBC. Cette diminution s'explique essentiellement par la réduction importante des émissions issues du transport routier grâce à l'application des normes EURO et à l'introduction d'un pot catalytique²⁸ ;
- **les particules fines PM₁₀** : En 2012, le secteur du transport routier et le secteur résidentiel étaient les deux principales sources de PM₁₀. En effet, le secteur du transport routier (gaz d'échappement) représentait 48% des émissions et le secteur résidentiel (consommation énergétique) représentait 47% des émissions. Entre 1990 et 2012, les émissions de PM₁₀ ont diminué de manière non négligeable, passant de plus de 1 200 tonnes en 1900 à environ 400 tonnes en 2012. Cette diminution s'explique en grande partie par l'amélioration des moteurs des véhicules (camions et voitures). Par contre, les émissions de PM₁₀ n'ont pas diminué de façon significative dans le secteur résidentiel²⁹.
- **les particules fines PM_{2,5}** : Le Black Carbon (BC), particule particulièrement nocive étant donné sa taille et sa composition chimique, est un polluant de l'air émis lors des réactions de combustion. En RBC, leurs sources principales sont le transport routier (essentiellement les moteurs diesel) et le chauffage des bâtiments³⁰.

Les nuisances liées aux activités logistiques et portuaires sont notables (poussières, pollution, odeurs).

2.12.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Comme indiqué ci-dessus, les sources principales d'émissions de polluants atmosphériques sont le trafic routier et les systèmes de chauffage des bâtiments. A l'échelle de la Région, les grands enjeux relatifs à la qualité de l'air consistent à :

- réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source en réduisant la consommation de combustibles fossiles en (1) incitant à l'installation de panneaux solaires, via notamment l'exemplarité des pouvoirs publics (cf. action 85 « *Inciter les grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires* » du PACE) et (2) incitant à l'utilisation des modes doux aux dépens de la voiture (cf. action 56 « *Etendre l'offre en parkings vélos via les permis d'environnement et d'urbanisme* » du PACE) ;
- Favoriser l'aménagement de toitures végétalisées afin de purifier l'air en captant les poussières et stockant le carbone (cf. action 121 « *Soutenir le développement des toitures vertes* » du PACE)

²⁷ Sources : Bruxelles Environnement (Décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Emissions de substances acidifiantes (NO_x, SO_x, NH₃)*

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 6. Dioxyde de soufre*.

²⁸ Sources : Bruxelles Environnement (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC*

Bruxelles Environnement (Janvier 2011). *Fiche documentée 14. Monoxyde de carbone*

Bruxelles Environnement (Juin 2012). *La Qualité de l'air en RBC – Mesures à l'immission 2009-2011*

²⁹ Source : Bruxelles Environnement (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC*

³⁰ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Les effets de Black Carbon sur la santé humaine*

Aucun effet direct relatif à la programmation du CRU n'est par contre relevé. En situation au fil de l'eau, aucune modification significative n'est attendue relative à la non mise en œuvre du programme du CRU.

Toutefois, en améliorant le réseau cyclable, la programmation du CRU peut participer indirectement à réduire les émissions issues du trafic routier en favorisant l'utilisation des modes doux.

De plus, une meilleure conciliation des diverses activités passe par une réduction des nuisances liées aux activités industrielles. Cela peut passer par des actions plus légères (plantations qui retiennent la poussière par exemple).

Par ailleurs, l'aménagement de toitures et/ou façades végétalisées participe également à l'amélioration de la qualité de l'air d'une part en réduisant les besoins de climatisation des bâtiments et d'autre part en purifiant l'air grâce au rôle de filtre et de stockage des particules des plantes. Plus largement, le développement végétal du site de Tour et Taxis pourrait contribuer à ceci.

Enfin, l'installation de panneaux solaires sur les toitures permet aussi de réduire les rejets de polluants atmosphériques liés au chauffage des bâtiments.

2.13 ENERGIE

2.13.1 SITUATION EXISTANTE

2.13.1.1 PRODUCTION ÉNERGÉTIQUE

Echelle régionale

La dépendance énergétique de la RBC est très forte. En effet, la majorité de l'énergie consommée à Bruxelles est importée. Seules quelques unités de production d'énergies primaires sont présentes sur le territoire. Il s'agit de sources de types renouvelables ou assimilés³¹ :

- Biomasse:
 - o Incinération de déchets ménagers : La centrale électrique thermique d'Electrabel à Schaerbeek utilise la vapeur produite par l'incinérateur de déchets de Neder-Over-Heembeek. Il s'agit de la source de production la plus importante en RBC;
 - o Combustion de bois de chauffage : Il s'agit de la consommation de bûches, pellets, plaquettes,... à des fins résidentielles. La majeure partie du bois de chauffage consommé en RBC ne provient pas de la Forêt de Soignes ou du Bois de la Cambre mais est importé ;
 - o Biogaz : Le biogaz résultant de la digestion des boues de la station d'épuration de Bruxelles-Nord est brûlé dans une installation de cogénération afin de fournir de l'électricité et de la chaleur ;
 - o Biocarburant : Les biocarburants sont utilisés pour le transport mais sont importés.
- Hors biomasse :
 - o Energies solaires thermique et photovoltaïque : les installations de panneaux solaires photovoltaïques sont en progression de 122% en 2012 par rapport à 2011. Leur production en 2012 est estimée à 13,4 GWh. La production de chaleur des panneaux thermiques est quant à elle estimée en 2012 à 6,4 GWh ;
 - o Pompes à chaleur : Les pompes à chaleur permettent de produire de la chaleur en hiver et d'assurer la climatisation en été. Bien qu'elles consomment de l'électricité, il est communément admis qu'elles produisent deux à quatre fois plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

Echelle du périmètre du CRU

Aucune donnée précise concernant la production d'énergie à l'échelle du périmètre du CRU n'existe. De plus, l'enjeu énergétique étant un enjeu global, l'ensemble de la Région bruxelloise doit participer à augmenter la production d'énergie de source renouvelable, via notamment l'installation de panneaux solaires sur les toitures des bâtiments (cf. action 85 « *Inciter les grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires* » du PACE).

³¹ Source: Bruxelles Environnement (Juin 2014). *Bilan énergétique de la RBC 2012*.

2.13.1.2 CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Echelle régionale

Comme mentionné ci-dessus, la quasi-totalité de l'énergie consommée en RBC est importée.

Selon les données de consommation totale finale d'énergie en RBC entre 1990 et 2012, une augmentation de 2,7% de la consommation totale est observée mais la consommation totale d'énergie a une tendance globale à la baisse depuis les années 2000 (-9,8% entre 2001 et 2012). Cette tendance s'explique d'une part par la réduction de la consommation énergétique des logements et de l'industrie et d'autre part par les variations climatiques qui influent sur les besoins en chauffage ainsi que les prix sur le marché énergétique. D'autres facteurs interviennent également tels que l'évolution de la population, les habitudes de consommation, l'évolution du parc de logements et de la qualité des équipements et l'évolution de l'activité économique³².

CONSOMMATION PAR SECTEUR

Selon les données de l'IBSA, en 2013, le secteur du logement était le premier secteur consommateur d'énergie de la RBC avec 39,0% du total. Il est suivi par le secteur tertiaire (35,0%), le secteur des transports (22,3%), le secteur industriel (2,7%) et le secteur énergétique (1,0%).

En 2012, la répartition par usages principaux de l'énergie révèle quant à elle que 44% de la consommation finale de la RBC était consacrée au chauffage des bâtiments (logements et tertiaire), 24% était consacré au transport routier et 7% à l'eau chaude sanitaire³³.

Entre 1990 et 2012, la consommation du secteur tertiaire a augmenté de 17% et celle du secteur non énergétique a augmenté de 25,5%. Par contre, la consommation des secteurs industriel, résidentiel et des transports a diminué respectivement de 34,7%, 2,1% et 1,2%.

CONSOMMATION PAR VECTEUR

Selon les données de l'IBSA, en 2013, la consommation finale de l'énergie de la RBC se faisait principalement sous forme de gaz naturel (43,0%), de combustibles liquides (carburants et combustibles pétroliers) (31,2%) et d'électricité (24,7%). Le 1,1% restant comprend le charbon, le bois, la chaleur cogénérée, les pompes à chaleur et le solaire thermique et photovoltaïque.

Entre 1990 et 2012, la consommation d'électricité est celle qui présente la progression la plus importante (+39,3%) suivie de celle du gaz naturel (+17,5%). Ces augmentations se sont faites aux dépens des produits pétroliers (-53,3% pour les combustibles, -3,3% pour les carburants et +25,4 pour le non énergétique). La catégorie « Autres » a également de 18,5%.

³² Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Consommation globale d'énergie de la région*.

³³ Source : Bruxelles Environnement (juin 2014) *Bilan énergétique de la RBC 2012*.

Echelle du périmètre du CRU

Aucune donnée précise concernant la consommation d'énergie à l'échelle du périmètre du CRU n'existe. Toutefois, la commune de Molenbeek-Saint-Jean s'est définie des objectifs ambitieux en matière d'efficacité énergétique afin de lutter, à son échelle, contre le réchauffement climatique. Parmi ces objectifs :

- la commune participe au Projet PLAGE (Plan Local d'Actions pour la Gestion Energétique) dont l'objectif principal consiste à diminuer de 25% la consommation globale d'énergie des bâtiments communaux ;
- la commune vise à construire ou rénover des bâtiments exemplaires (performants et respectueux de l'environnement. En effet, depuis 2007, la commune s'engage à appliquer le standard « construction passive » pour toute nouvelle construction et le standard « basse énergie » pour toute rénovation complète d'immeubles existants ;
- la commune a établi, en 2013, un nouveau plan énergie 2013-2017 qui définit des mesures concrètes pour réduire la consommation énergétique et promouvoir la production d'énergie de source renouvelable ;
- etc.

2.13.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Dans le contexte de réchauffement climatique et de dépendance énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale (et de la Belgique), la Région bruxelloise doit faire face à différents défis majeurs :

- Réduire l'empreinte écologique de la Région via notamment l'augmentation de la production d'énergie à partir de source renouvelable (ex : solaire, biomasse, éolien) ;
- Réduire la consommation énergétique en réduisant la consommation des bâtiments et en incitant à l'utilisation des modes doux aux dépens de la voiture ;
- Favoriser les toitures et façades végétalisées au vu de leur rôle de régulation thermique des bâtiments.

Dans cette optique, le Gouvernement Bruxellois a défini différentes actions dans le PACE :

- Action 77 « *Etablir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » ;
- Action 83 « *Imposer la production d'énergie renouvelable pour couvrir une partie de la consommation énergétique dans les bâtiments publics* » ;
- Action 84 « *Imposer l'approvisionnement en électricité 100% verte aux administrations bruxelloises* » ;
- Action 85 « *Inciter les grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires* » ;
- Action 121 « *Soutenir le développement des toitures vertes* ».

Tout comme pour le climat, la vocation du programme du CRU ne consiste pas en l'opérationnalisation des projets. Il n'aura donc pas d'effet significatif prévisible sur la production et la consommation énergétique. Cependant, le programme du CRU peut tenir compte de ces enjeux dans la définition de ses projets en visant à proposer des projets durables, peu consommateurs en énergie et produisant, dans la mesure du possible, de l'énergie renouvelable. Le réaménagement de certaines voiries et espaces publics doit donc favoriser l'utilisation des modes doux et des voitures électriques (ex : aménagement de bornes de recharge de voitures électriques), le réaménagement éventuel de certaines toitures (ex : entrepôts par exemple) doit favoriser la pose d'installations techniques produisant de l'énergie de source renouvelable ou être végétalisées, etc.

2.14 SANTÉ HUMAINE

2.14.1 SITUATION EXISTANTE

Différents facteurs nuisant à la santé humaine sont caractéristiques des milieux urbains : stress, violence, mauvaise qualité de l'air, nuisances sonores, mauvaises conditions sanitaires, mauvaise alimentation, chaleur urbaine,... Les causes des problèmes de santé les plus pertinents au regard de la vocation du CRU sont la qualité de l'air, les îlots de chaleur urbains et le cadre de vie.

2.14.1.1 QUALITÉ DE L'AIR

Echelle régionale

Comme discuté précédemment (cf. section 0), les polluants atmosphériques sont nocifs pour la santé. La pollution de l'air en milieu urbain accroît en effet le risque de maladies respiratoires aiguës (pneumonies) et chroniques (cancer du poumon) mais aussi des maladies cardiovasculaires³⁴.

Echelle du périmètre du CRU

Pour rappel, la station de mesure de la qualité de l'air Molenbeek – Ecluse 11, située à proximité du périmètre du CRU relève la présence des polluants suivants : ozone troposphérique (O₃), dioxydes d'azote (NO et NO₂), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde de carbone (CO) et les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}).

Les principaux polluants affectant la santé humaine sont les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO) et l'ozone (O₃) :

- **l'ozone troposphérique (O₃)** : Il s'agit d'un oxydant présent naturellement dans l'atmosphère mais lorsqu'il se présente en concentration élevée dans les basses couches atmosphériques, il altère les fonctions cellulaires au niveau des muqueuses. Il a pour effet de réduire la fonction pulmonaire, d'entraîner une réaction inflammatoire des voies respiratoires et d'irriter les yeux³⁵;
- **le dioxyde d'azote (NO₂)** : Il s'agit d'un gaz irritant qui, à partir d'une certaine concentration, peut altérer la fonction respiratoire et provoquer des bronchites surtout chez les personnes asthmatiques et les enfants. Les oxydes d'azotes participent également à la formation de l'ozone (O₃)³⁵;
- **le monoxyde de carbone (CO)** : Il s'agit d'un gaz toxique qui se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang provoquant un manque d'oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. Il est surtout présent en concentration élevée à l'intérieur de bâtiments lors d'intoxication. Chez des personnes à risque, le CO peut également provoquer des effets neurologiques et des troubles cardio-vasculaires ou pulmonaires³⁵;
- **les particules fines PM₁₀ et PM_{2,5}** : Ces particules en suspension dans l'air, de par leur taille minuscule, affectent surtout les systèmes respiratoires et cardiovasculaires, même en faible concentration. Elles peuvent provoquer différents effets en cas de pic de pollution : irritation du nez, de la gorge et des yeux, diminution de la capacité respiratoire, toux, problèmes

³⁴ Source : OMS (2016). *Santé publique, environnement et déterminants sociaux de la santé*.

³⁵ Source : AWAC (Agence Wallonne de l'Air et du Climat) (2014) *Qualité de l'air – Effets sur la santé humaine*.

pulmonaires et cardiovasculaires. Une exposition de longue durée peut quant à elle provoquer l'apparition ou l'aggravation de maladies respiratoires (asthme, bronchite chronique), la diminution de la fonction pulmonaire, l'augmentation du risque de contracter des maladies cardiovasculaires et la diminution de l'espérance de vie³⁵.

2.14.1.2 ILOTS DE CHALEUR URBAINS

Les îlots de chaleur urbains sont déjà traités à la section 2.11.1.

Echelle régionale

Pour rappel, les températures de l'air en ville sont plus élevées que les températures dans les zones rurales environnantes. Cet îlot de chaleur urbain peut présenter un risque pour la santé humaine en renforçant la pollution de l'air, particulièrement pour les personnes les plus vulnérables, à savoir les nouveaux nés et les personnes âgées.

Echelle du périmètre du CRU

Pour rappel, la zone d'étude est concernée par l'effet d'îlot de chaleur urbain.

2.14.1.3 CADRE DE VIE

Echelle régionale

Le cadre de vie d'un quartier peut influencer sur l'anxiété, le stress et le sentiment de sécurité des habitants. Différentes études ont montré que davantage d'interactions avec la nature en milieu urbain améliore la cohésion sociale, le sentiment de sécurité, le taux de criminalité, les niveaux d'anxiété, la fréquence des maladies cardio-vasculaires, etc³⁶.

A l'échelle de la Région de Bruxelles-Capitale, une dualisation se marque entre les quartiers situés en première couronne et le long du canal et ceux situés en deuxième couronne. En effet, les quartiers situés en deuxième couronne présentent un taux de végétalisation plus élevé, ils sont parsemés de nombreux espaces verts accessibles au public, les rues sont plus larges et plus aérées, etc.

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre subit des problèmes de distance sociale, de repli sur soi de populations immigrées. Un campement provisoire fut organisé au sein du parc Maximilien en septembre 2015 afin d'accueillir les réfugiés.

De plus, les infrastructures (le canal et la petite ceinture) forment des barrières qui renforcent la dualisation sociale entre le quartier Maritime et le quartier Nord.

³⁶ Source : Bruxelles Environnement (14 avril 2016). Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale.

2.14.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Outre les enjeux liés à la qualité de l'air et à l'effet d'îlot de chaleur urbain, l'un des enjeux majeurs actuels de la Région de Bruxelles-Capitale consiste à améliorer le cadre de vie des quartiers situés en première couronne et le long du canal afin de réduire la dualisation sociale existante entre ces quartiers et ceux de la deuxième couronne.

En situation au fil de l'eau, il peut être prévisible que, sans la mise en œuvre du programme du CRU LOT N.1, le cadre de vie des quartiers repris au sein du périmètre du CRU se voit améliorer grâce aux différents projets qui y sont prévus tels que le parc Tour et Taxis ou encore le parc Beco. Cependant, le CRU constitue un outil bruxellois permettant de donner des impulsions significatives en vue d'améliorer le cadre de vie des quartiers concernés.

L'un des enjeux du périmètre du CRU réside dans l'amélioration du cadre de vie général mais aussi dans la réduction de la dualisation sociale existante. Faciliter le franchissement du canal par une nouvelle passerelle permettra ainsi de réduire sa fracture. Ensuite, valoriser les atouts du périmètre en termes d'espaces verts, de services écosystémiques et de déplacements doux pourra avoir un impact très positif sur la qualité de vie des habitants et des usagers.

2.15 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

2.15.1 SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

Le son est une vibration mécanique de l'air, caractérisé par trois éléments : l'intensité, la fréquence et la durée. Le niveau sonore est exprimé par une unité nommée le décibel (dB). Le bruit est un son (ou mélange de sons) jugé désagréable ou dangereux pour l'oreille humaine.

Le bruit est généralement considéré comme une nuisance importante en Région bruxelloise où les activités et l'habitat sont denses. Il est néanmoins très diversement ressenti selon les quartiers, avec une insatisfaction généralement grandissante en se rapprochant du centre urbain, d'où la nécessité de **prendre en considération cette thématique** dans le cadre du présent périmètre. En général, la sensation de gêne liée au bruit (même s'il s'agit de perceptions) est en augmentation à Bruxelles.

Les nuisances sonores externes en RBC sont essentiellement produites par le trafic routier, aérien et ferroviaire, de même que par les activités socio-économiques telles que les chantiers, les événements ou l'HoReCa.

Il ressort des données des différents cadastres de bruit que le trafic routier correspond à la source de bruit affectant le plus grand nombre de Bruxellois, suivie par le trafic aérien.

Sous l'impulsion de la directive bruit (2002/49/CE), Bruxelles Environnement a mis en place un observatoire du bruit en RBC et un plan bruit qui en découle pour définir et réduire la gêne sonore.

Tableau 1: Valeurs guides en dB(A) de l'OMS et de Bruxelles Environnement sur les gênes relatives au bruit, (Source : Bruxelles Environnement)

Lieu	Valeurs guides de l'OMS		Valeurs guides IBGE pour le bruit du trafic routier		Seuils d'intervention d'urgence Bruxelles Environnement	
	LAeq ²³ Jour (16h)	LAeq Nuit (8h)	LAeq Jour (7-19h)	LAeq nuit (23-7h)	LAeq Jour (7-19h)	LAeq nuit (23-7h)
Zones d'habitations (extérieur)	50	40	60	50	65	60
Intérieur des logements (chambre à coucher)	35	30			45	40

Le bruit routier constitue la source de bruit prépondérante à Bruxelles, il semble pertinent d'utiliser les valeurs guides fixées par Bruxelles Environnement pour le bruit routier comme valeurs guides génériques pour les nuisances sonores adaptée à l'habitat en RBC. Les valeurs guides de Bruxelles Environnement données pour le bruit routier permettent ainsi d'apprécier l'environnement sonore auquel est exposée la population, en répartissant comme suit les niveaux sonores Lden et Night mesurés ou calculés :

- Zones très silencieuses : Lden ou Night inférieur de plus de 5 dB(A) à la valeur guide
- Zones silencieuses : Lden ou Night inférieur de 2 à 5 dB(A) à la valeur guide
- Zones peu bruyantes : Lden ou Night égal à 2 dB(A) près à la valeur guide
- Zones bruyantes : Lden ou Night supérieur de 2 à 5 dB(A) à la valeur guide

- Zones très bruyantes : Lden ou Lnight supérieur de plus de 5 dB(A) à la valeur guide

La Région au travers de son deuxième Plan Bruit (2008-2013) a pour objectif de diminuer les niveaux de bruit de 3 à 5 dB(A).

Bruxelles Environnement réalise et met à jour un cadastre du bruit selon les principales sources dues au trafic (aérien, routier et ferroviaire).

BRUIT ROUTIER

L'impact sonore du trafic routier concerne une majeure partie du territoire bruxellois, compte tenu de la densité des voiries. Les niveaux sonores les plus importants sont observés le long de la plupart des grands axes et de leurs abords où le niveau de 55 dB(A) est majoritairement dépassé.

Il est à noter qu'en milieu dense présentant, comme dans le périmètre étudié, des axes bordés par un front bâti continu, les nuisances sonores restent essentiellement « concentrées » sur les axes grâce au rôle d'écran joué par les bâtiments.

Ainsi, bien que des niveaux très élevés (Lden au-delà de 65 dB(A)) soient constatés (ex : la petite ceinture voire les voiries métropolitaines), leurs abords restent généralement inférieurs au seuil de 55 dB(A).

La nuit il y a une baisse d'environ 10 dB(A) par rapport au jour avec une majorité du territoire se situant sous un niveau Ln de 45 dB(A) (qui est, selon l'OMS, le seuil à partir duquel les perturbations sur le sommeil sont jugées modérées à fortes. Ce seuil est néanmoins dépassé le long des axes principaux en RBC, dont ceux qui bordent le périmètre étudié.

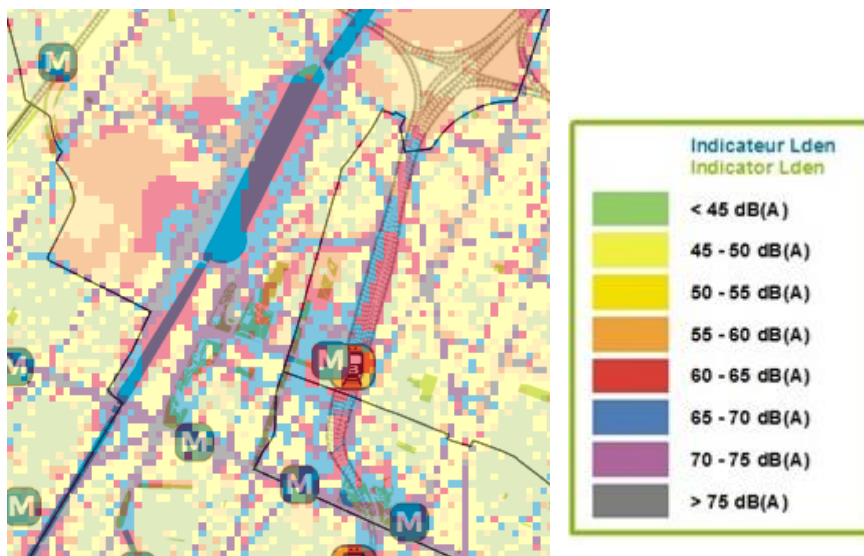


Figure 23 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement)

Il faut également signaler que rentre dans les impacts du bruit lié au trafic routier les nuisances liées aux transports en communs parmi lesquels nous pouvons signaler le bruit généré par les tramways et principalement les nuisances lors des phases d'accélération, de freinage, et lors de prises de courbes serrées.

Enfin, il faut signaler que le bruit lié au trafic routier se place largement en tête par rapport aux autres modes de transport lorsque les nuisances liées au bruit sont abordées. Cette question est d'autant plus essentielle que le périmètre CRU comporte essentiellement des infrastructures routières.

BRUIT AÉRIEN

Deux tiers de la RBC subit l'impact sonore du trafic aérien lié aux activités de l'aéroport de Zaventem. Les niveaux sonores les plus importants sont observés aux abords de l'aéroport et, dans une moindre mesure, **au-dessus du canal**, du ring nord et de la forêt de Soignes. Ainsi, 12,1% de la population bruxelloise est concernée par des niveaux sonores dépassant le seuil des 55 dB(A).

A noter que le dernier état des lieux du bruit aérien a été réalisé en 2011 et ne tient ainsi pas compte des modifications des routes aériennes apportées depuis

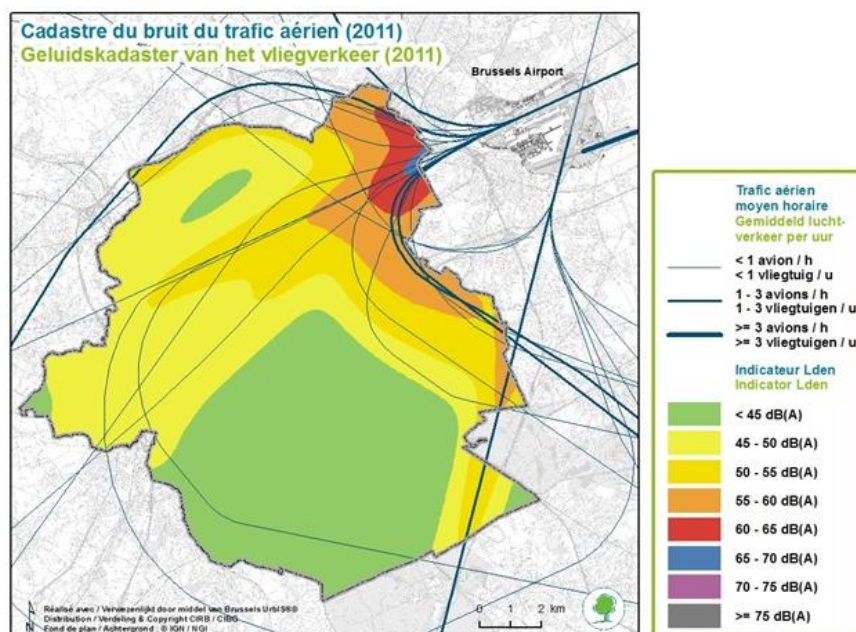


Figure 24 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement)

Le bruit lié au trafic aérien intervient en 2ème position des nuisances sonores urbaines liées aux transports. Cette seconde place ne présume en rien du fait que des événements isolés peuvent fortement perturber certaines personnes, notamment dans la zone d'étude qui est d'autant plus concernée par les routes aériennes liées au trafic fret en soirée et la nuit.

BRUIT FERROVIAIRE

Seule une faible partie du territoire de la RBC est concernée par l'impact du bruit lié au trafic ferroviaire. Celui-ci s'observe à proximité immédiate des voies et, lorsque le bruit rencontre peu d'obstacles sur son parcours, aux zones alentours (tel que le long du Canal, au niveau de Schaerbeek Formation et en forêt de Soignes).

Cet impact est fort localisé, mais là où il existe, il est important avec des niveaux sonores excédant généralement les 70 dB(A) le long des voies et compris entre 55 et 65 dB(A) à proximité.

L'impact du bruit lié au trafic ferroviaire le plus marqué en RBC se situe le long de la jonction Nord-Midi (y compris à **proximité de Bruxelles Nord**) corridor ferroviaire supportant jusqu'à 96 trains/heures et provoquant des nuisances pouvant être exacerbées par la présence de courbes et autres aiguillages à emprunter pour les trains.

La nuit, il y a une baisse d'environ 5 à 10 dB(A) par rapport au niveau en journée.

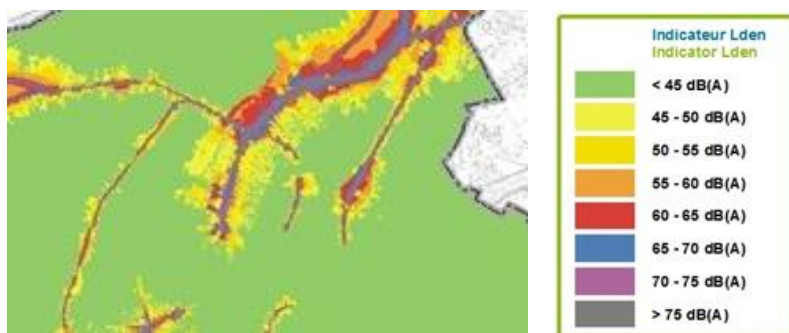


Figure 25 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement)

L'impact lié au bruit ferroviaire est moins marqué en Région de Bruxelles-Capitale car il est plus localisé que le bruit généré par le trafic routier qui touche davantage de population. Toutefois, pour la population atteinte, les nuisances sont généralement plus importantes.

BRUIT EN MULTI-EXPOSITION

En sus de l'exposition au bruit lié aux transports, la population bruxelloise se trouve régulièrement exposé au bruit lié aux activités socio-économiques telles que les chantiers, les événements ou l'HoReCa.

Ces nuisances sont plus localisées, fréquemment « couvertes » par le bruit des transports (les dB n'étant pas cumulatives) mais peuvent de manière ponctuelle tant dans l'espace que dans le temps (ex : lors d'un chantier) impacter les populations locales.

Il n'existe pas d'analyse à l'échelle de la RBC relevant de manière systématique ces sources de nuisances mais le suivi des plaintes permet de garder à l'esprit que dans tout nouveau projet, il est nécessaire d'identifier voire de limiter les nuisances des activités.

La Région de Bruxelles-Capitale répertorie à l'échelle de son territoire :

- l'ensemble des plaintes liées au bruit et la perception des habitants face à la gêne acoustique ;

Tableau 2 : % de ménages (parmi ceux se plaignant du bruit) qui ressentent un ou des effets néfastes dus au bruit (ISP, 2001), (Source Bruxelles Environnement)

	RBC	Belgique
Agacement ou irritation	82,30%	75%
Effets sur le sommeil	60,70%	58,50%
Interférence au niveau de la communication	18,40%	16,40%
Diminution de la performance	16%	11,60%
Problème de perte d'ouïe	5,10%	5,20%
Autre	7,30%	6,20%

- l'ambiance sonore globale de la Région au travers de la carte de multi-exposition. Cette carte regroupe les niveaux sonores de tous les transports et de toutes les activités en RBC. Il en ressort que 65% de la population subit un bruit de 55 dB(A) Lden et 20% subit ce même niveau de bruit la nuit.

Ces éléments permettant ainsi d'avoir une idée précise des niveaux de bruit dans la Région, d'identifier les zones les plus touchées et les actions à entreprendre notamment le long des grands axes de transports avec une attention particulière à apporter à la protection et au développement des façades

calmes. A ce jour, 90% de la population la plus exposée (subissant des niveaux de bruit supérieurs à 65 dB Lden en journée et de nuit, n'ont pas de façade calme).

Echelle du périmètre du CRU

En relation avec les éléments présentés ci-avant, il est à noter que le périmètre du CRU est marqué par différents éléments générateurs de bruit.

En termes de bruit routier, l'intégralité du périmètre est située en milieu dense et subit des niveaux de bruit supérieur à la moyenne régionale. Toutefois, il convient de distinguer :

- les quartiers plus résidentiels constitués de maisons 2 façades offrant généralement des façades calmes et où le trafic est plus réduit ;
- les grands axes routiers (voies Nord-Sud) parallèles au Canal, la Petite Ceinture qui impactent plus lourdement les populations. Les nuisances liées au bruit étant d'autant plus disparates dans le quartier Héliport/Nord, que ce quartier est constitué de grands ensembles parfois séparés et laissant s'échapper le bruit. On peut dans certain cas y retrouver un effet canyon particulièrement dérangeant.

Les grands carrefours (armateurs, Trooz), sont également générateurs de davantage de bruit. Le carrefour Trooz l'est d'autant plus que les lignes de Tram proposent des courbes génératrices de davantage de nuisances.

Les routes aériennes au-dessus du Canal impactent la quiétude des habitants. Ces routes sont régulièrement en discussion et la question ne sera sans doute pas réglée dans le cadre du CRU LOT N.1 mais il est important d'en tenir compte dans le développement des projets.

La jonction Nord-Midi, en bordure Est du périmètre, est forte génératrice de nuisances entre 05h00 et 23h00. Le trafic y est important mais touche de manière quasi exclusive les seules façades qui y font face.

Le périmètre du CRU propose la caractéristique particulière d'accueillir en son sein des activités économiques de type industrielle de part et d'autre du Canal. Cette mixité, est bien entendu une force pour le quartier mais il est important de s'assurer de limiter les nuisances liées à une fonction sur les autres.

2.15.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le périmètre du CRU est sujet à une gêne acoustique supérieure à la moyenne régionale. Cette multi-exposition sonore est liée à l'environnement urbain dense et mixte.

Les sources de nuisances sonores sont diverses et principalement liées :

- aux grands axes de circulation souvent embouteillés et la présence de carrefours importants ;
- aux lignes et stations de tramway avec dans certain cas la présence de virages engendrant freinages et crislements ;
- aux zones d'activités industrielles engendrant du bruit de manière directe au travers de l'activité en question mais également de manière indirecte en raison du trafic de véhicules lourds à l'origine et à destination des sites industriels ;
- de manière plus localisée, à la Jonction Nord-Midi ;
- aux routes aériennes.

Une attention particulière pourra être portée sur les projets en cours et à venir (nouveaux bâtiments et infrastructures) à la fois pour tenir compte des nuisances des chantiers mais également ne pas « surexposer » ces nouveaux projets aux générateurs de bruit identifiés.

Enfin, il s'agira d'assurer une cohérence entre les différentes fonctions du quartier en évitant les nuisances mutuelles (ex : activité industrielle et habitat)

2.16 GESTION DES DÉCHETS

2.16.1 SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

Trois types de parc à conteneurs existent en Région de Bruxelles-Capitale (cf. Figure ci-après) :

- Deux parcs à conteneurs régionaux :
 - o Parc à conteneurs (Recypark) régional nord situé Rue Rupel 1 à 1000 Bruxelles ;
 - o Parc à conteneurs (Recypark) régional sud situé Boulevard de la Deuxième Armée Britannique 676 à 1190 Forest.
- Quatre parcs à conteneurs communaux subsidiés :
 - o Parc d'Auderghem / Watermael-Boitsfort ;
 - o Parc de Saint-josse-ten-Noode ;
 - o Parc de Woluwe-Saint-Pierre ;
 - o Parc d'Uccle.
- Trois parcs à conteneurs communaux non subsidiés :
 - o Parc d'Ixelles ;
 - o Parc d'Evere ;
 - o Parc de Ganshoren.

Aujourd'hui, 49% des bruxellois sont desservis par un parc à conteneurs à moins de 3 km de distance. Le Plan Déchets de la RBC définit en sa prescription 54 comme objectif d'étendre l'offre en parc à conteneurs afin que chaque bruxellois puisse disposer d'un parc à conteneurs à moins de 3 km de distance.

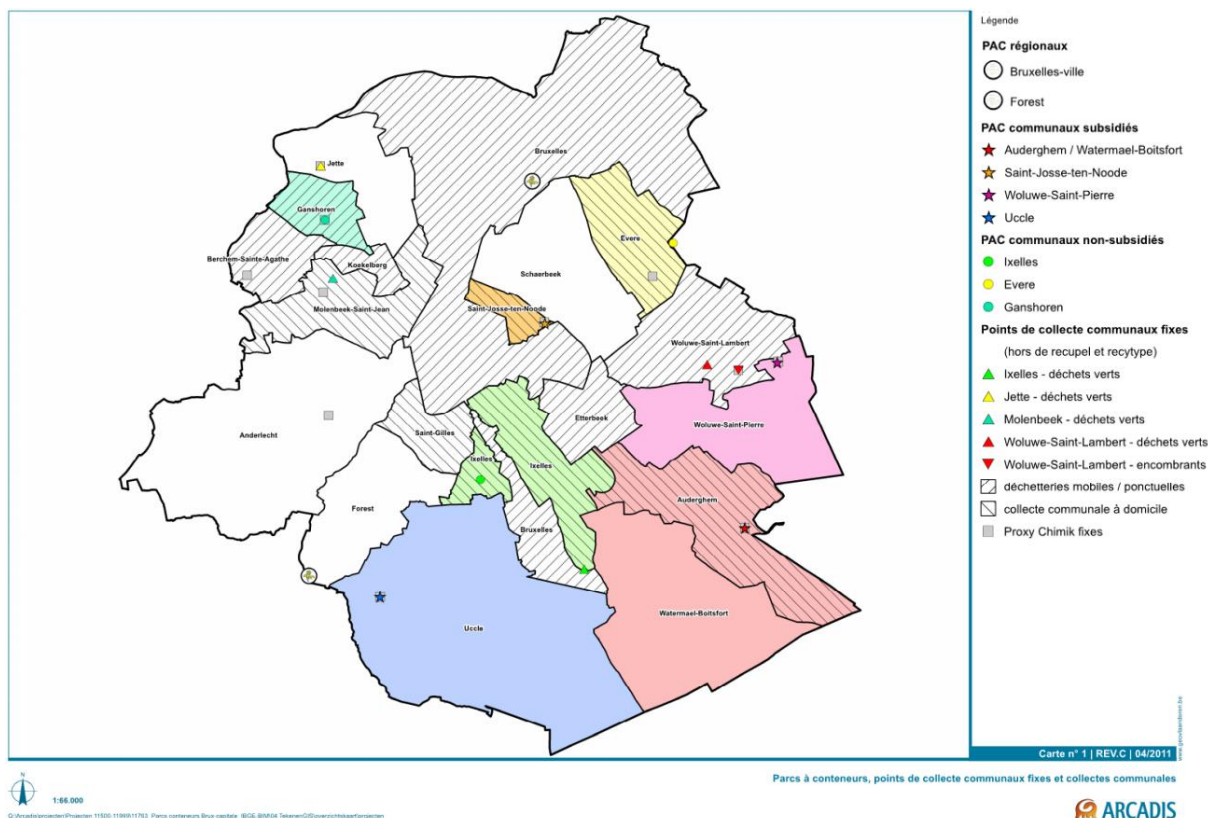


Figure 26 : Parc à conteneurs et points de collecte majeures de la Région de Bruxelles-Capitale (Source: Arcadis (Octobre 2011). Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale)

Echelle du périmètre du CRU

Comme indiqué sur la carte ci-dessus, les communes de Molenbeek-Saint-Jean et Bruxelles ne possèdent pas de parcs à conteneurs sur leur territoire. Deux parcs à conteneurs sont disponibles à proximité, mais aucun à Molenbeek. Or, le problème de saleté et de dépôts clandestins de déchets ménagers et de construction est récurrent sur le territoire. Des déversements d'hydrocarbures dans le réseau d'égouttage ont aussi été remarqués.

Le périmètre du CRU fait donc face à un manque de contrôle social vis-à-vis de la gestion des déchets.

2.16.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La problématique des dépôts de déchets clandestins et de déversements d'hydrocarbures dans le réseau d'égouttage ne constitue pas la vocation du CRU. En situation au fil de l'eau, il est donc attendu que la situation soit similaire à celle d'aujourd'hui.

Cependant, le programme du CRU peut viser à améliorer la gestion des déchets au sein du périmètre via la proposition de projets sociaux dans lesquels la problématique des déchets constitue l'un des objectifs.

2.17 FICHES DE SYNTHÈSE PAR THÉMATIQUE

Ci-dessous, des fiches de synthèse par thématique environnementale sont présentées. Celles-ci reprennent les informations les plus pertinentes au regard de la thématique concernée. Chaque fiche est composée des sections suivantes :

- Etat de la situation existante ;
- Situation au fil de l'eau / Pression additionnelle au fil de l'eau ;
- Enjeux environnementaux ;
- Opportunités liées au CRU.

ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Région densément peuplée : 7 361 habitants/km² le 1^{er} janvier 2016
- Croissance démographique : 7 651 habitant/km² en 2020 et 9 365 habitants/km² en 2060
- Dualisation sociale forte entre le nord et le sud de la Région (densité de population plus élevée, population plus précarisée, logements plus petits et carence en espaces verts plus importante dans le centre, en première couronne et dans la zone du canal)
- Agriculture urbaine encore peu présente à Bruxelles

Echelle du périmètre du CRU

- Quartiers de première couronne peu denses : 10 342 habitants/km² pour le quartier Maritime et 11 756 hab/km² pour le quartier Nord
- Surreprésentation des jeunes (près de 30 % de moins de 17 ans) et sous-représentation des plus de 65 ans (8 %)
- Taux de chômage élevé (33-35%) et population peu diplômée
- Logements de petite taille comparativement au territoire bruxellois
- La rive droite du canal est marquée par la présence de logements sociaux (Foyer Bruxellois)
- Dualisation sociale :
 - Rive gauche : les récents développements autour du site de Tour et Taxis et le long du canal ont entraîné une augmentation de l'offre en logements de qualité
 - Rive droite : présence de logements sociaux (Foyer Bruxellois)
- Quelques potagers urbains au sein du périmètre.

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- La pression démographique grandissante risque d'accentuer la dualisation sociale à l'échelle de la Région et à l'échelle du périmètre du CRU LOT N.1
- Le Plan Régional Logement prévoit de répondre à la demande en logements, et notamment en logement sociaux
- Existence de deux potagers urbains au sein du périmètre du CRU LOT N.1
- Stratégie Good Food à l'échelle régionale

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Construire des logements décents accessibles à l'ensemble des bruxellois afin de pouvoir supporter la croissance démographique
- Limiter et réduire la dualisation sociale entre d'une part le centre, la première couronne et la zone du canal et d'autre part la deuxième couronne
- Inciter et favoriser l'agriculture urbaine sur les toitures plates accessibles des bâtiments privés et publics

Echelle du périmètre du CRU

- Construire des logements décents accessibles aux populations plus précarisées afin de pouvoir supporter la croissance démographique tout en assurant une qualité de vie suffisante aux populations les plus précaires
- Limiter et réduire la dualisation sociale entre les quartiers situés en rive gauche (Tour et Taxis) et ceux situés en rive droite (quartier Nord)
- Favoriser l'agriculture urbaine (cf. Stratégie Good Food)

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Aménager de nouveaux franchissements du canal afin de favoriser les connexions entre quartiers
- Créer de nouveaux immeubles de logements

➤ Réaménager la ferme du parc Maximilien

PATRIMOINE ET CADRE BÂTI

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Nombreux biens inscrits à l'inventaire du patrimoine architectural
- Zones protégées au PRAS : ZICHEE → Prescriptions aux PPAS, RCU, RRUZ ou législation relative à la conservation du patrimoine immobilier
- Bâti très compact (essentiellement des maisons 2 façades et des immeubles à appartements)
- Bruxelles est reconnu pour le caractère vert de ses intérieurs d'îlot

Echelle du périmètre du CRU

- Six éléments patrimoniaux repris à l'inventaire
- Zone entre canal, boulevard Léopold II et Tour et Taxis en ZICHEE
- Trois Zones d'Intérêt Régional (ZIR) et de nombreux (neuf) Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS) dont le PPAS Héliport et le PPAS Willebroek
- 3 typologies du tissu bâti :
 - Tissu industriel de part et d'autre du canal : monofonctionnels (port, Tour et Taxis, entrepôts),
 - Tissu résidentiel mixé à des petites activités (entre Tour et Taxis et boulevard Léopold II),
 - Parcs et tours : ensembles de logements et de bureaux de grands gabarits dans une zone de parcs, à l'est.
- Peu d'intérieurs d'îlots, mais de grands espaces libres (Tour et Taxis en particulier)

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Périmètre du CRU LOT N.1 est en pleine mutation, passant d'un tissu industriel à un tissu plutôt résidentiel présentant une mixité fonctionnelle (ex : Réaménagement du site de Tour et Taxis)
- Différents projets connexes au programme du CRU visent à revitaliser les quartiers Maritime et Nord : PPAS, parc de Tour et Taxis, parc Beco, passerelle Picard
- Les intérieurs d'îlot sont protégés par d'autres outils bruxellois : Règlement Régional d'Urbanisme, Plan Régional d'Affectation du Sol, Contrats de Rénovation Urbaine

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Contrôler la densification urbanistique tout en assurant une harmonisation du bâti
- Renforcer la protection et la restauration de la présence de végétation dans les intérieurs d'îlot (cf. mesure 3 du PRN)

Echelle du périmètre du CRU

- Valoriser les éléments patrimoniaux présents
- Exploiter et conserver dans une juste mesure les espaces libres
- Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords (cf. mesure 3 du PRN)
- Harmoniser le tissu urbanistique
- Renforcer la mixité fonctionnelle
- Rencontrer les affectations et règles définies au PRAS et/ou aux PPAS

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Exploiter les espaces disponibles (Tour et Taxis, délaissés portuaires, etc.)
- Végétaliser des intérieurs d'îlots ou des friches
- Rencontrer les affectations et règles définies au PRAS et/ou aux PPAS
- Profiter du projet de certains PPAS pour éventuellement modifier l'affectation de certaines zones

OCCUPATION DES SOLS

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Entre 2005 et 2015, la part de surface cadastrée bâtie a augmenté de 2,55%
- Le 1^{er} janvier 2015, 59,22% de la superficie cadastrée était bâtie.
- Taux d'imperméabilisation est quasi doublé entre 1995 et 2006 (26% → 47%)

Echelle du périmètre du CRU

- Faible évolution du taux d'occupation du bâti des îlots du quartier Nord
- Baisse du taux d'occupation du bâti des îlots du quartier Maritime
- Seulement 28,22 % de surface bâtie
- 5 catégories principales d'affectation du sol au PRAS :
 - Zones d'Intérêt Régional
 - Zones d'activités portuaires et de transport
 - Zones de (forte) mixité
 - Zones administrative
 - Zones de parc

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Imperméabilisation des sols grandissante (liée directement l'urbanisation grandissante)
- Évolution de l'imperméabilisation difficile à prévoir : l'urbanisation l'augmente, mais des mesures (via le projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 notamment) vise à la limiter.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Limiter et réduire l'imperméabilisation des sols afin de réduire les risques d'inondation (cf. AP 5.11 du projet de PGE 2016-2021, cf. action 119 du PACE)

Echelle du périmètre du CRU

- Conserver les espaces de pleine de terre présents actuellement
- Limiter/Réduire l'imperméabilisation des sols
- Rencontrer les affectations et règles définies au PRAS et/ou aux PPAS

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Faciliter la mixité des fonctions en permettant la durabilité des activités portuaires et logistiques
- Rencontrer les affectations et règles définies au PRAS et/ou aux PPAS
- Profiter du projet de certains PPAS pour éventuellement modifier l'affectation de certaines zones

NATURE ET BIODIVERSITÉ

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Bruxelles, ville verte : 54% du territoire recouvert de végétation
- Répartition non homogène : le centre, la première couronne et la zone de canal sont peu végétalisés
- Les espaces verts offrent de nombreux services écosystémiques

Echelle du périmètre du CRU

- 3 constats majeurs :
 - Présence de plusieurs espaces verts existants et planifiés qui confèrent un potentiel écologique (et écosystémique) non négligeable qu'il s'agira de valoriser et d'améliorer ;
 - Manque de connectivité entre les espaces verts existants au travers du Canal et des grandes voiries traversantes ou à la marge du périmètre avec le Domaine Royal de Laeken ;
 - Manque important d'espaces verts accessibles au public, surtout en rive gauche.
- Périmètre de verdoisement au projet de PRDD → Nécessité d'y créer de nouveaux espaces verts
- Continuités vertes au projet de PRDD : 2 axes nord-sud et 3 axes est-ouest

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- L'urbanisation grandissante, la croissance démographique, la pollution et le réchauffement climatique menacent la nature et la biodiversité : dégradation, fragmentation et perte d'habitat
- De nombreux plans et programmes fixent des objectifs et des mesures de développement et protection de la nature (Plan Régional Nature, PRAS, projet de PRDD, etc.). Un renforcement de la présence de la nature est donc attendu en situation au fil de l'eau

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Renforcer la présence de la nature en ville, particulièrement dans la zone de carence en espaces verts accessibles au public

Echelle du périmètre du CRU

- Renforcer les connectivités entre les espaces verts existants et planifiés et notamment avec le Domaine Royal de Laeken (hors périmètre)
- Renforcer l'intégration environnementale des boulevards Léopold II et Baudouin
- Procéder à la réouverture de la Senne

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Connexions longitudinales :
 - Améliorer la connexion entre les espaces verts le long des quais et se connecter aux autres continuités vertes incluant notamment le parc Maximilien : parc L28, parc Maximilien et plaines de jeux, Boulevard Roi Albert II, nouveau parc de la Senne.
- Connexions transversales :
 - Aménager le pont des Armateurs afin qu'il puisse servir à relier les maillages verts de part et d'autre du canal
 - Aménager un espace vert sur le quai des Armateurs afin de végétaliser l'espace entre le futur parc de Tour & Taxis et la plaine de jeux Willebroek
 - Aménager une passerelle (« passerelle rue de l'Entrepôt ») reliant la rue de l'Entrepôt et l'allée verte de part et d'autre du canal
 - Aménager une passerelle (« passerelle rue Picard ») reliant la ligne L28, le parc de Tour & Taxis, la rue Picard et le quai des péniches de part et d'autre du canal
- Renforcer l'intégration environnementale des boulevards Léopold II et Baudouin : végétalisation des squares et des petits espaces publics le long des boulevards, végétalisation via l'installation de bacs à plantes, végétalisation des bâtiments (toitures et façades végétalisées)

- Réouverture de la Senne
- Pacification du boulevard Simon Bolivar et idée d'une passerelle verte

QUALITÉ DES SOLS

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Les parcelles polluées ou potentiellement polluées sont concentrées essentiellement dans la zone du Canal et dans les communes industrialisées

Echelle du périmètre du CRU

- Périmètre très pollué, essentiellement le site de Tour et Taxis et les quais
- Beaucoup de parcelles potentiellement polluées

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Pollution des suites des activités industrielles
- Dépollution des sols fait l'objet d'une réglementation spécifique : l'Ordonnance Sol. Les pollutions dans le sol devront donc être traitées conformément à la législation bruxelloise en la matière, indépendamment du programme du programme du CRU.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Dépolluer les sols

Echelle du périmètre du CRU

- Dépolluer les sites présentant un risque
- Etudier et traiter la pollution sur le site de Tour et Taxis et les quais

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Etudier et traiter la pollution sur le site de Tour et Taxis et les quais

EAUX DE SURFACE

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Nombreux cours d'eau : Canal, Senne, Woluwe, Maelbeek, Molenbeek,...
- Cours d'eau voûtés et à ciel ouvert
- Eaux usées mélangées aux eaux de ruissellement et dans certains cours d'eau

Echelle du périmètre du CRU

- Fond de vallée de la Senne : risques d'inondations faible, moyen et élevé
- Deux cours d'eau traversent le périmètre : le canal et la Senne qui est voûtée au droit du périmètre du CRU
- Canal : mauvais état physico-chimique et qualité biologique moyenne
- Senne : sujet à des pressions anthropiques importantes : elle reçoit les eaux épurées des deux stations d'épuration, les eaux moins bien épurées des filières « temps pluie » des deux stations d'épuration et les eaux déversées par les principaux déversoirs d'orage.

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Risque d'inondation accru à cause de l'intensification et de l'augmentation de la fréquence des pluies et tempêtes à cause du réchauffement climatique
- Imperméabilisation des sols grandissante résultant de la pression urbanistique grandissante
- Amélioration prévisible de la qualité des eaux de surface grâce aux différents objectifs régionaux traduits dans les plans et programmes régionaux (projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2020, Plan Air-Climat-Energie, programme « Maillage bleu »)

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Limiter et réduire l'imperméabilisation des sols afin de réduire les risques d'inondation (cf. AP 5.11 du PGE 2016-2021, cf. action 119 du PACE)
- Améliorer la gestion des eaux pluviales (noues, chaussée à structure réservoir,...) (cf. AP5.12 du PGE 2016-2021)
- Améliorer la qualité des eaux de ruissellement (via le rôle de filtre des toitures et/ou façades végétalisées et des zones végétalisées)

Echelle du périmètre du CRU

- Réduire l'imperméabilisation des espaces publics et améliorer la gestion des eaux pluviales
- Améliorer la qualité des eaux du canal et de la Senne
- Procéder à la réouverture de la Senne
- Participer à améliorer la qualité des eaux de ruissellement via l'aménagement de toitures végétalisées et espaces végétalisés

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Procéder à la remise à ciel ouvert de la Senne
- Aménager une rivière urbaine dans le parc Maximilien afin de permettre (1) la filtration des eaux de ruissellement par des espèces végétales et (2) l'amélioration des pertuis pour limiter les déversements non planifiés dans la Senne
- Augmenter la capacité de rétention des eaux pluviales de l'allée verte

EAUX SOUTERRAINES

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- 5 masses d'eau souterraines : Masse d'eau du Socle et du Crétacé, Masse d'eau du Socle en zone d'alimentation, Masse d'eau du Landénien, Masse d'eau de l'Yprésien et Masse d'eau des sables du Bruxellien
- Seule la masse d'eau des sables du Bruxellien est destinée à l'alimentation en eau potable
- Appauvrissement des masses d'eau souterraine, et particulièrement de la masse d'eau des sables du Bruxellien

Echelle du périmètre du CRU

- Masse d'eau du Socle et du Crétacé et Masse d'eau du Landénien
- Aucun captage en eau potable à proximité
- Captages pour la production d'eau pour un usage industriel et du secteur tertiaire réalisés dans les masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien
- Masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien, sont en bon état chimique et en bon état quantitatif

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Appauvrissement des nappes phréatiques à cause de l'imperméabilisation des sols
- Le projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 vise à maintenir un bon état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Limiter l'appauvrissement des masses d'eau souterraines, et particulièrement de la masse d'eau des sables du Bruxellien
- Prévenir les rejets directs et les pollutions accidentelles dans les masses d'eau souterraines

Echelle du périmètre du CRU

- Prévenir les rejets directs et les pollutions accidentelles dans les masses d'eau souterraines

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Pas d'objet

MOBILITÉ

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- 2,9 millions, le nombre de déplacements journaliers internes à la RBC
- 1,4 million, le nombre de déplacements entrants et sortants
- 60% des déplacements en RBC dus aux résidents de la RBC
- 20% des déplacements pour se rendre au travail ou à l'école, 40% pour autres motifs et 40% pour retourner à la maison
- Les heures de pointe du matin et du soir sont encore très marquées même si elles tendent à se lisser
- Les déplacements internes en RBC sont inférieurs à 5km et les temps de parcours sont en augmentation
- Pour les déplacements intra bruxellois, la marche est le mode privilégié mais la voiture représente plus d'un tiers des déplacements
- Succès des transports en commun mais dégradation de la performance en lien avec la congestion urbaine
- Augmentation du nombre absolu de déplacements en voiture en lien avec la croissance démographique
- Pression élevée sur le stationnement en voirie et hors voirie

Echelle du périmètre du CRU

- Marche : aménagement de bonne qualité le long des grands axes. Qualité plus aléatoire à l'intérieur des quartiers et présence de discontinuités
- Vélo : pistes cyclables en site propre et aménagements de qualité sur les grands axes. Pratique relativement peu attractive en raison des grandes barrières, des discontinuités et du manque de visibilité
- Transports en commun : les modes structurants sont situés en périphérie du périmètre. Celui-ci est desservi par une offre bus assez conséquente et amenée à se développer mais qui reste peu lisible et ne dessert pas l'ensemble du périmètre de manière homogène ;
- Voiture : double problématique de répondre aux enjeux métropolitains sur les grands axes Nord-Sud en les connectant notamment à la Petite Ceinture et d'améliorer les liaisons entre les quartiers et Est-Ouest. Insuffisance d'offre de véhicules partagés.
- Stationnement : pression dans les différents quartiers et opportunités de mutualisation dans le quartier Nord/Héliport

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Manque de connexions Est-ouest
- La question de la mobilité en région bruxelloise ne vise pas à être réglée au travers de l'outil CRU. Toutefois, le programme CRU doit en tenir compte

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Concilier les enjeux de mobilité à différentes échelles : répondre aux besoins de mobilité depuis la périphérie Bruxelloise (voiries métropolitaines) et limiter l'impact dans les quartiers
- Encourager l'usage des modes actifs
- Rendre les transports en communs plus attractifs et performants

Echelle du périmètre du CRU

- Etre attentif aux liaisons et connexions Est-Ouest. Ouvrir les quartiers et ne pas les enclaver davantage
- Connecter davantage les quartiers entre eux en limitant l'impact des ruptures
- Créer des connexions et des cheminements continus
- Repenser le partage de l'espace public entre les modes
- Mieux desservir en transports en commun l'intérieur du périmètre CRU

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Le positionnement privilégié du périmètre CRU à la bordure du centre-ville, en lien avec le Canal et des grands ensembles présente une réelle opportunité pour valoriser les modes actifs
- Désenclavement des quartiers et amélioration des franchissements du Canal et des grandes barrières
- Possibilités pour développer le stationnement partagé

CLIMAT

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Climat tempéré océanique : étés frais et humides et hivers doux et pluvieux
- Conséquences du réchauffement climatique :
 - Température moyenne plus élevée
 - Fréquence plus élevée des vagues de chaleur
 - Pluies plus intenses → risque d'inondations accru
 - Tempêtes et canicules plus fréquentes
 - Risque de dépérissement de la biodiversité
 - Risque pour la santé humaine
- Effet d'îlot de chaleur urbain
- Principal GES émis : CO₂ (93% en 2010)
- Sources principales : Chauffage des bâtiments résidentiels (46,0%) et tertiaires (22,6%), et transport routier (21,0%)

Echelle du périmètre du CRU

- Climat identique à celui de la Région
- Effet d'îlot de chaleur urbain marqué

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Réchauffement climatique : risque d'inondation accru, risque de tempêtes accru, risque de dépérissement de la biodiversité, risque pour la santé humaine
- L'urbanisation et l'imperméabilisation de sols renforceront l'effet d'îlot de chaleur urbain
- Impact négligeable du CRU sur le climat
- Le CRU peut influencer localement sur l'effet d'îlot de chaleur urbain et les émissions de gaz à effet de serre

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Réduire l'empreinte écologique de la Région via notamment l'augmentation de la production d'énergie à partir de source renouvelable (ex : solaire, biomasse, éolien) (cf. action 85 du PACE)
- Réduire les émissions de GES de 30% d'ici 2025 par rapport aux émissions de 1990, notamment en favorisant l'utilisation des modes doux
- Augmenter l'albédo (utilisation de matériaux clairs dans les aménagements) (cf. action 118 du PACE)
- Renforcer la présence de végétation pour refroidir et rafraîchir l'air et ainsi lutter contre l'effet de chaleur urbain (cf. actions 120 et 121 du PACE)

Echelle du périmètre du CRU

- Proposer des projets durables

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Réaménager les voiries et espaces publics en favorisant l'utilisation de matériaux présentant un albédo naturel et élevé
- Favoriser l'utilisation des modes doux en vue de réduire, indirectement, les émissions de GES induites par les véhicules motorisés
- Remettre la Senne à ciel ouvert afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain

QUALITÉ DE L'AIR

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Sources principales : transport routier et chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires

Echelle du périmètre du CRU

- Station de mesure Molenbeek – Ecluse 11 : environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles
- Polluants gazeux typiques des zones urbaines : ozone troposphérique, oxydes d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5})

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Urbanisation grandissante et réchauffement climatique → pollution atmosphérique plus concentrée en ville
- Aucun effet direct relatif à la programmation CRU sur la qualité de l'air

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source en réduisant la consommation de combustibles fossiles en (1) incitant à l'installation de panneaux solaires, via notamment l'exemplarité des pouvoirs publics (cf. action 85 du PACE) et (2) incitant à l'utilisation des modes doux aux dépens de la voiture (cf. action 56 du PACE)
- Favoriser l'aménagement de toitures végétalisées afin de purifier l'air en captant les poussières et stockant le carbone (cf. action 121 « Soutenir le développement des toitures vertes » du PACE).

Echelle du périmètre du CRU

- Proposer des projets durables.

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Pas d'effet direct attendu relatif à la programmation du CRU mais opportunités pouvant avoir un effet indirect :
 - Favoriser l'utilisation des modes doux en vue de réduire, indirectement, les émissions de GES induites par les véhicules motorisés
 - Réaménager certaines toitures en favorisant la pose d'installations techniques produisant de l'énergie de source renouvelable (à évaluer avec l'avantage d'y aménager une toiture végétalisée)
 - Réaménager certaines toitures/façades en favorisant l'aménagement de toitures/façades végétalisées (à évaluer avec l'avantage d'y installer des panneaux solaires)
 - Renforcer la présence de végétation du site de Tour et Taxis
 - Prévoir des actions légères permettant de réduire les nuisances des activités industrielles (poussières notamment)

ENERGIE

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Dépendance énergétique très forte bien que quelques sources de production d'énergie existent : Incinération de déchets ménagers, combustion de bois de chauffage, biogaz, biocarburant, énergies solaires thermique et photovoltaïque et pompes à chaleur
- Depuis les années 2000, tendance à la baisse de la consommation énergétique, notamment grâce à la réduction de la consommation énergétique des logements et industries
- Résidentiel, tertiaire et transport = consommateurs principaux d'énergie
- Chauffage des bâtiments et transport = usagers principaux d'énergie
- Gaz naturel, combustibles liquides et électricité = vecteurs principaux d'énergie

Echelle du périmètre du CRU

- Aucune donnée précise relative à la production et à la consommation énergétique à l'échelle du périmètre du CRU n'existe.
- La commune de Molenbeek-Saint-Jean s'est définie des objectifs ambitieux en matière d'efficacité énergétique afin de lutter, à son échelle, contre le réchauffement climatique

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Enjeu énergétique important à l'échelle régionale
- Effet indirect du CRU sur la production et la consommation énergétique

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Réduire l'empreinte écologique de la Région via notamment l'augmentation de la production d'énergie à partir de source renouvelable (ex : solaire, biomasse, éolien) (cf. actions 77, 83 et 85 du PACE)
- Réduire la consommation énergétique en réduisant la consommation des bâtiments et en incitant à l'utilisation des modes doux aux dépens de la voiture
- Favoriser les toitures et façades végétalisées au vu de leur rôle de régulation thermique des bâtiments (cf. action 121 du PACE)

Echelle du périmètre du CRU

- Proposer des projets durables, peu consommateurs en énergie et produisant, dans la mesure du possible, de l'énergie renouvelable.

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Réaménager les voiries et espaces publics en favorisant l'utilisation des modes doux et des voitures électriques
- Réaménager certaines toitures en favorisant la pose d'installations techniques produisant de l'énergie de source renouvelable ou être végétalisées)

SANTÉ HUMAINE

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Qualité de l'air : les polluants nocifs pour l'homme sont les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO) et l'ozone (O₃)
- Îlot de chaleur urbain : risque pour la santé humaine en renforçant la pollution de l'air
- Cadre de vie : Dualisation entre d'une part le centre, la première couronne et la zone du canal et d'autre part la deuxième couronne

Echelle du périmètre du CRU

- Qualité de l'air : les polluants nocifs pour l'homme sont les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), le dioxyde d'azote (NO₂), le monoxyde de carbone (CO) et l'ozone (O₃)
- Îlot de chaleur urbain : risque pour la santé humaine en renforçant la pollution de l'air
- Cadre de vie : dualisation entre rives du canal
- Cadre de vie : des espaces verts en nombreux et de qualité

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Le cadre de vie des quartiers repris au sein du périmètre du CRU sera amélioré grâce aux différents projets qui y sont prévus (parc Tour et Taxis, parc Beco).

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Améliorer la qualité de l'air (cf. fiche « Qualité de l'air »)
- Réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain (cf. fiche « Climat »)
- Réduire la dualisation sociale existante entre les quartiers situés en première couronne et le long du canal et ceux situés en la deuxième couronne en améliorant le cadre de vie général des quartiers situés en première couronne et le long du canal

Echelle du périmètre du CRU

- Réduire la dualisation sociale de part et d'autre du canal
- Améliorer le cadre de vie, notamment en réduisant certaines nuisances

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Faciliter le franchissement du canal : nouvelle passerelle
- Valoriser les espaces verts existants
- Remettre la Senne à ciel ouvert : hausse du cadre de vie
- Encourager la mixité fonctionnelle et sociale

ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

ETAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- Le bruit est considéré comme une nuisance majeure en RBC (après la qualité de l'air)
- Les nuisances en milieu urbain sont majoritairement liées aux transports
- Le bruit routier est la principale nuisance avec un niveau supérieur à 55dB le long des grands axes, seuil régulièrement dépassé la nuit sur ces mêmes axes. La majorité de la population régionale est touchée par le bruit routier
- Le trafic aérien en lien avec les routes choisies est la 2^{ème} source de nuisances liées au bruit. Les nuisances touchent près de 2/3 de la population
- Le bruit ferroviaire touche moins d'habitants car il est beaucoup plus localisé mais ceux-ci subissent des nuisances beaucoup plus importantes (jusqu'à 75 dB à proximité de la JNM)
- Les activités économiques engendrent des nuisances directes et indirectes (en lien avec le charroi) et sont généralement assez limitées dans l'espace (ex : zone du canal) voire dans le temps lors des chantiers.

Echelle du périmètre du CRU

- L'intégralité du quartier est soumise au bruit routier avec un impact plus fort le long des voiries métropolitaines
- Les quartiers résidentiels disposent majoritairement de façades calmes alors que dans les quartiers de grands ensembles des effets canyon peuvent être identifiés
- La route aérienne du Canal nuit à la quiétude des habitants notamment la nuit, mais cette route est régulièrement discutée
- La JNM, en bordure Est du périmètre engendre de fortes nuisances sonores et vibratoires mais qui restent majoritairement localisées au premier front bâti
- Les activités économiques de part et d'autre du canal doivent cohabiter avec les habitations proches. La plupart du temps, les nuisances sont couvertes par le bruit routier mais peuvent déranger avant ou après les heures de pointe

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- Croissance démographique et densification urbaine → croissance des sources de nuisances sonores

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Les objectifs du plan bruit de la Région vise à limiter les impacts du bruit en multi-exposition pour les habitants au travers de la préservation et le développement des façades calmes et de mesures pour réduire le bruit des transports (notamment via la régulation)

Echelle du périmètre du CRU

- Tenir compte des nuisances au droit des grands axes et grands carrefours (les fluidifier...)
- Problématique des lignes et arrêts de Tram (y compris les virages à proximité de Trooz)
- Cohabitation entre activités économiques le long du canal et les projets de logements
- Ne pas surexposer les projets du CRU aux nuisances déjà identifiées
- Tenir compte de la génération de bruit des projets du CRU sur les fonctions déjà existantes

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Intégrer la thématique bruit dans les projets du CRU pour ne pas créer de nuisances supplémentaires et ne pas surexposer les projets.

GESTION DES DÉCHETS

ÉTAT DE LA SITUATION EXISTANTE

Echelle régionale

- 3 types de parcs à conteneurs : 2 parcs à conteneurs régionaux, 4 parcs à conteneurs communaux subsidiés, 3 parcs à conteneurs communaux non subsidiés
- 49% des bruxellois sont desservis par un parc à conteneurs à moins de 3km de distance

Echelle du périmètre du CRU

- Gros problème de saleté de l'espace public
- Manque de contrôle social
- Dépôts clandestins et déversements d'hydrocarbures

SITUATION AU FIL DE L'EAU / PRESSION ADDITIONNELLE AU FIL DE L'EAU

- En situation au fil de l'eau, il est attendu que la situation soit similaire à celle d'aujourd'hui

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Echelle régionale

- Étendre le réseau de parcs à conteneurs afin que chaque bruxellois puisse disposer des services d'un parc à conteneurs à moins de 3km de distance (cf. prescription 54 du Plan de prévention et de gestion des déchets)

Echelle du périmètre du CRU

- Intégrer la problématique de gestion des déchets (sensibilisation, tri des déchets) dans les projets sociaux

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Valorisation, stimulation et reconnaître le volontariat via les associations de quartier
- Dispositions organisationnelles visant à améliorer la récupération des déchets

2.18 CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DES ZONES SUSCEPTIBLES D’ÊTRE TOUCHÉES DE MANIÈRE NOTABLE PAR LE PROGRAMME RETENU DU CRU

L’objectif de cette section est de décrire les zones les plus sensibles et vulnérables au regard de la programmation du CRU.

2.18.1 ZONES NATURELLES PROTÉGÉES

2.18.1.1 *RÉSERVES NATURELLES ET FORESTIÈRES*

La région bruxelloise compte 14 réserves naturelles et 2 réserves forestières. Cependant aucune d’entre elles n’est située à proximité du périmètre du CRU. Aucune réserve naturelle ni réserve forestière ne risque donc d’être impactée par le programme du CRU.

2.18.1.2 *ZONES NATURA 2000*

La région bruxelloise possède trois « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC) définies dans le cadre de la directive « Habitats » (92/43/CEE) :

- **ZSC I** : La forêt de Soignes avec ses lisières, les domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe (2071 ha) ;
- **ZSC II** : Les zones boisées et ouvertes au sud de la Région bruxelloise (134 ha) ;
- **ZSC III** : Les zones boisées et les zones humides de la vallée du Molenbeek dans le nord-ouest de la Région bruxelloise (116 ha).

Aucune de ces trois zones n’est située à proximité du périmètre du CRU LOT N.1. Aucun site Natura 2000 ne risque donc d’être impacté par le programme du CRU.

2.18.2 ZONES D’INTÉRÊT CULTUREL, HISTORIQUE, ESTHÉTIQUE OU D’EMBELLISSEMENT (ZICHEE) DÉFINIES AU PRAS

Le Plan d’Affectation du Sol (PRAS) définit des zones d’intérêt culturel, historique, esthétique ou d’embellissement (ZICHEE) (indiquées par des hachures sur la figure ci-après) pour lesquelles des conditions particulières sont définies en vue de sauvegarder ou de valoriser les qualités culturelles, historiques ou esthétiques de ces zones ou encore promouvoir leur embellissement.



Figure 27 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.1 (Source : BruGIS)

Les conditions particulières relatives aux ZICHEEs sont arrêtées par Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS), par Règlement Communal d'Urbanisme (RCU), Règlement Régional d'Urbanisme Zoné (RRUZ) ou en vertu de la législation relative à la conservation du patrimoine immobilier.

2.18.3 ZONES INONDABLES

Situé en fond de vallée de la Senne, le périmètre du CRU est caractérisé par des aléas d'inondation faible, moyen et élevé. Le périmètre du CRU est donc vulnérable aux inondations. La programmation doit donc en tenir compte. La présence d'eau est notable dans le périmètre du CRU qui est situé en fond de vallée de la Senne. Le canal traverse le périmètre selon un axe sud-nord et la Senne, sous pertuis au droit du périmètre du CRU suit un tracé rectiligne parallèle au canal ; Elle passe sous la place de l'Yser, le quai de Willebroek, l'Allée Verte, le Square Jules De Trooz et le quai des Usines.

La carte d'aléa d'inondation indique les zones susceptibles d'être touchées par des inondations d'ampleurs et de fréquences faibles, moyennes ou élevées (aléa faible, moyen ou élevé) suite au débordement de cours d'eau, au ruissellement, au refoulement d'égouts ou à la remontée temporaire de la nappe phréatique. Cette carte n'a pas valeur réglementaire³⁷ mais indique toutefois les zones les plus vulnérables aux inondations³⁸. Le périmètre du CRU, étant situé en fond de vallée, est marqué par des aléas faible, moyen et élevé. La capacité de récupération des eaux par le canal qui le traverse atténue toutefois ce risque.

³⁷ Le projet de PGE 2016-2021 définit comme action prioritaire AO 5.17 « Imposer l'adaptation du bâti et des infrastructures situées en zone inondable par voie réglementaire », en faisant notamment de la carte des zones inondables un outil à portée réglementaire.

³⁸ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise*.

2.19 PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX LIÉS AU PROGRAMME, EN PARTICULIER CEUX QUI CONCERNENT LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Il est tout d'abord important de préciser que la mention « *les zones revêtant d'une importance particulière pour l'environnement* » présente au niveau du titre fait référence aux zones Natura 2000, aux réserves naturelles et aux réserves forestières.

Pour rappel, aucune réserve naturelle, réserve forestière, ni zone Natura 2000 n'est située à proximité du périmètre du CRU LOT N.1.

2.20 PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX LIÉS À L'INSCRIPTION DANS LE PLAN, DE ZONES DANS LESQUELLES EST AUTORISÉE L'IMPLANTATION D'ÉTABLISSEMENTS PRÉSENTANT UN RISQUE D'ACCIDENTS MAJEURS IMPLIQUANT DES SUBSTANCES DANGEREUSES AU SENS DE LA DIRECTIVE 96/82/CE

L'annexe C du CoBAT impose au contenu d'un RIE la prise en compte des problèmes environnementaux liés aux établissements présentant un risque d'accidents majeurs impliquant des substances dangereuses au sens de la directive 96/82/CE. Cette directive a été modifiée puis abrogée, remplacée par la directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil du 4 juillet 2012 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Elle a été transposée en droit belge par l'accord de coopération du 16 février 2016, entre l'Etat fédéral, la Région flamande, la Région wallonne, la Région de Bruxelles-Capitale, relatif à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses (entré en vigueur le 10 juin 2016). L'accord détermine les établissements classés, au regard d'une liste de substances dangereuses et de seuils de quantité. Les établissements concernés par cette loi sont définis comme suit : « *l'ensemble du site placé sous le contrôle d'un exploitant où des substances dangereuses sont présentes dans une ou plusieurs installations, y compris les infrastructures ou les activités communes ou connexes ; les établissements sont soit des établissements seuil bas, soit des établissements seuil haut* ».

Ces établissements, classés SEVESO (seuil bas ou seuil haut), sont au nombre de quatre (un seuil haut et trois seuil bas) en Région de Bruxelles-Capitale (COMFORT ENERGY, LUKOIL BELGIUM, TOTAL BELGIUM, VARO ENERGY BELGIUM). Aucun n'est situé dans le périmètre du CRU, ni à proximité immédiate. Le plus proche est à plus de 2 km au nord-est. Aucun problème environnemental lié à ces activités n'est donc estimé pour le périmètre du CRU et les projets amenés à y être développés.

3 PRÉSENTATION DU PROGRAMME DU CRU (PARTIE 2)

3.1 RÉSUMÉ DU CONTENU DU PROGRAMME DU CRU

3.1.1 LA POLITIQUE DE CONTRAT DE RÉNOVATION URBAINE

Le cadre juridique des CRU est défini par une ordonnance organique de la revitalisation urbaine du 6 octobre 2016.

Cette Ordonnance définit le CRU en son **article 2, alinéa 3** : « *Contrat de rénovation urbaine ou, en abrégé, CRU : programme de revitalisation urbaine à échelle régionale, qui s'étend sur tout ou partie des territoires de plusieurs communes*; ».

Le mandat donné au CRU est défini par l'article 37 de la même Ordonnance :

« **Art. 37.** Les contrats de rénovation urbaine sont réalisés au moyen d'une ou de plusieurs :

- 1° Opérations de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain;*
- 2° Opérations immobilières ayant pour objet de créer, maintenir, accroître, réhabiliter, assainir, acquérir ou améliorer, le cas échéant dans le cadre de projets à affectation mixte, le logement assimilé au logement social ou conventionné, les infrastructures de proximité ou les espaces commerciaux et productifs, ainsi que leurs accessoires immobiliers;*
- 3° Opérations visant à améliorer la qualité environnementale du périmètre opérationnel, notamment par une augmentation de la performance énergétique et environnementale des constructions;*
- 4° Opérations visant à favoriser la revitalisation économique du périmètre opérationnel;*
- 5° Actions de soutien aux activités de cohésion sociale et de vie collective;*
- 6° Actions de coordination et de communication relatives aux opérations visées aux 1° à 5°.*

Les contrats de rénovation urbaine comprennent prioritairement les opérations de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain visées à l'alinéa 1er, 1°.

Le Gouvernement peut détailler le contenu de ces opérations et actions et déterminer, le cas échéant, pour tout ou partie de celles visées aux points 5° et 6°, les pourcentages minima ou maxima de la subvention globale, qui peuvent leur être respectivement alloués, afin de donner une part prépondérante à la subvention des opérations.

Tout contrat de rénovation urbaine doit, au moins, inclure une opération ou action qui encourage l'innovation et la création, ainsi qu'une opération ou action d'ampleur régionale, ou, le cas échéant, une opération ou action qui cumule toutes ces caractéristiques.

Le contrat de rénovation urbaine peut être constitué d'opérations mixtes à l'échelle d'un îlot ou d'un axe. »

3.1.2 LE PROGRAMME CRU LOT N.1 CITROËN – PARC MAXIMILIEN - VERGOTE

N.B. : La présentation du programme CRU LOT N. Citroën - Parc Maximilien – Vergote est celle transmise par le bureau d'études l'équipe STUDIO 017 PAOLA VIGANÒ – CityTools.

Le périmètre du CRU Citroën - Parc Maximilien - Vergote est composé de grandes figures urbaines, comme les bassins portuaires (Beco et Vergote) et le site de Tour&Taxis, ou l'urbanisme de dalle d'après-guerre. Les figures sont des espaces d'une grande cohérence interne et d'une grande puissance. Leur rôle dans la métropole est comme celle des figures rhétoriques, capables d'organiser un texte très complexe et de le transformer en un discours clair et lisible. Le rapport entre ces figures et le tissu ordinaire est difficile, non résolu, la limite entre les uns et les autres est souvent une infrastructure routière, la percolation réciproque est souvent empêchée par un mur, une grille.

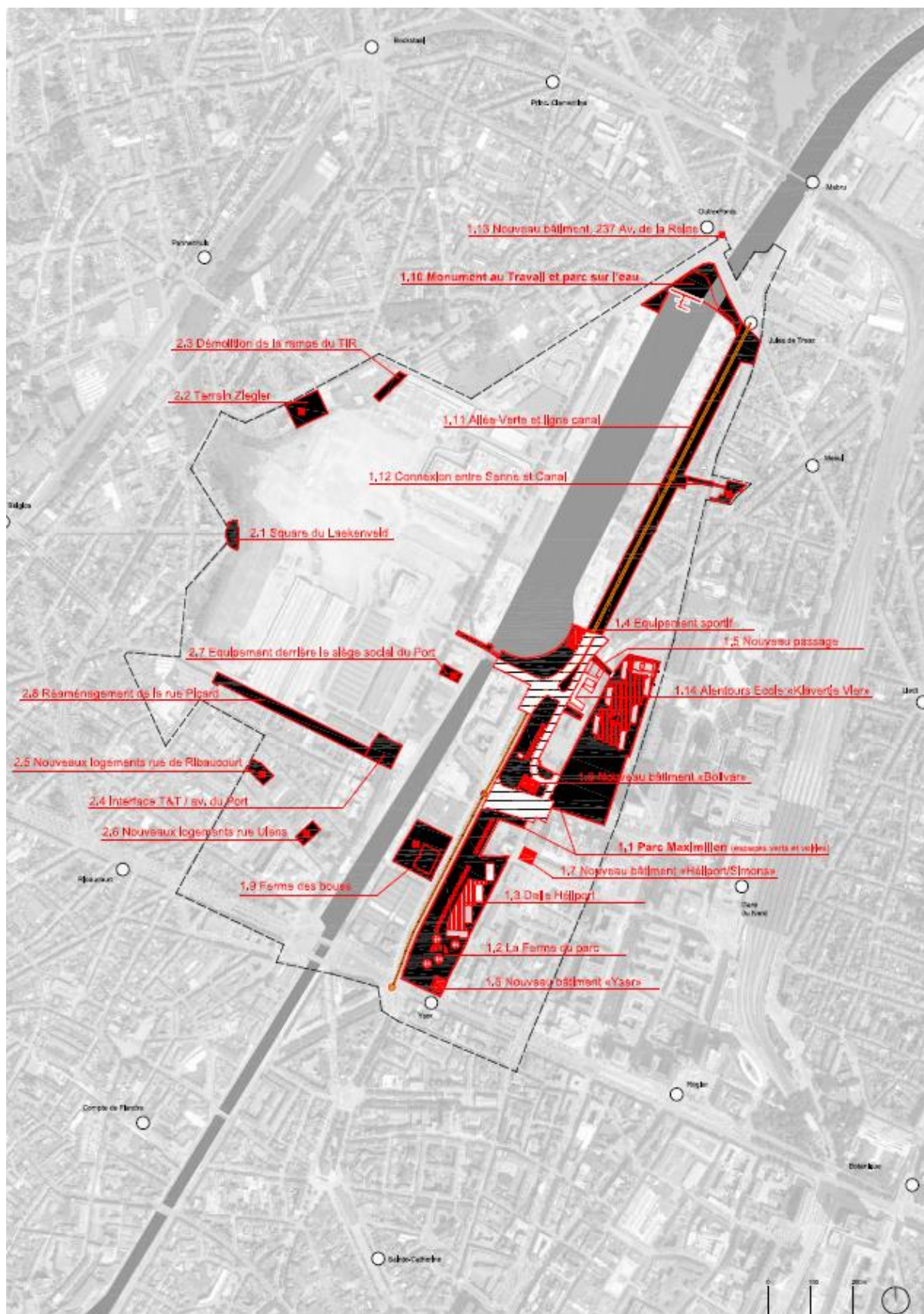


Figure 28 : Périmètre du CRU 01 (Source : STUDIO 017 PAOLA VIGANO - CityTools)

L'intervention proposée par l'équipe STUDIO 017 PAOLA VIGANÒ – CityTools se concentre alors dans l'espace entre figures et quartiers et propose de faire un projet de cet espace, en le transformant dans une nouvelle centralité métropolitaine à complètement du réseau d'espaces publics et des espaces verte de la Région.

Les espaces principaux de ce projet à construire, identifié par l'équipe STUDIO 017 PAOLA VIGANÒ – CityTools sont :

- **La «rive droite»:** à l'est du canal, une large séquence d'espaces publics composée par le Parc Maximilien comme grand espace de continuité entre le centre-ville et le quartier Nord et entre le quartier nord, les bassins portuaires et le parc de T&T ; les abords du bassin Vergote en termes d'accroche à la ville (le Monument au Travail au nord et la courbe de giration au sud) et accès au paysage; l'Allée Verte et le Quai de Willebroeck comme futur axe structurant du transport en commun et de mobilité douce.
- **La «rive gauche»:** à l'ouest du canal, des entrées au site de T&T pour multiplier les occasions de connexions et relations entre le site et les quartiers aux alentours, réfléchir aux possibles mutations des îlots du quartier Maritime.

Les espaces publics autour du Monument au Travail, autour du pont des Armateurs, de la passerelle Picard, et enfin de la place Saintelette autour du bâtiment Citroën, sont les espaces de connexion entre ces deux systèmes, des ponts entre les deux rives.

Cette nouvelle séquence d'espaces ouverts de part et d'autre du canal se construit en continuité avec les grands espaces ouverts existants ou en projet (le parc de la Senne, le parc de T&T, le Quai du Commerce). L'ensemble génère une nouvelle centralité métropolitaine. Elle connecte et règle le rapport entre figures et quartiers.

La mise en œuvre de l'ensemble des projets d'aménagement sert alors de base, d'assise, complétée en parallèle par des actions permettant une amélioration du contexte social, économique, environnemental et culturel du quartier.

Le programme CRU LOT N.1 expose les lignes guide pour la construction de cet espace : un espace public complexe, mais aussi un espace de nouvelles densités, nouvelles fonctions, et nouvelles pratiques. Ces lignes guide sont proposées essentiellement sur le parc Maximilien, cœur du projet, et préfigurent les orientations à prendre dans l'élaboration d'un Plan d'Aménagement Directeur (PAD).

Le programme du CRU contient 23 fiches-projets portant différentes interventions financées totalement ou partiellement par le CRU. Pour certaines interventions, le programme du CRU consiste uniquement en une impulsion.

Le tableau ci-après reprend ces interventions, réparties selon la part financière du CRU. Le tableau indique également la typologie visée par l'intervention (opérations de requalification de l'espace public, opérations immobilières, amélioration de la qualité environnementale (sur la nature ou la gestion des eaux), actions socio-économiques) ainsi que le nombre de logements créés.

Trois catégories sont définies :

- Financement intégral par le programme CRU ;
- Financement partiel par le programme CRU, opération mixte ;
- Aucun financement par le programme CRU, impulsion connexe.

Tableau 3 : Résumé du contenu du programme CRU LOT N.1

N° PROJET	NATURE DE L'OPÉRATION	PARCELLES CONCERNÉES	OPÉRATIONS DE REQUALIFICATION DE L'ESPACE PUBLIC	OPÉRATIONS IMMOBILIÈRES	AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE	ACTIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES	NOMBRE DE LOGEMENTS CRÉÉS
<i>Financement intégral par le programme CRU</i>							
1.2	Etude et travaux locaux et équipements spécifiques pour la ferme	Ville de Bruxelles : 253G	X	X	X	X	0
1.5	Nouveau passage entre équipement et av de l'Héliport	Ville de Bruxelles : 433E6, 433M5	X				0
3.1	Projets de cohésion sociétale et de vie collective	Sans objet				X	0
<i>Financement partiel par le programme CRU, opération mixte</i>							
1.1	PAD, Etude de projet, Travaux d'aménagement	Parc Maximilien	X		X		0
1.3	Aménagement de potagers collectifs	Bruxelles : 255A3	X		X	X	0
1.4	Etude et construction d'un équipement sportif	Bruxelles : 427 T4	X	X			0
1.10	Etude et aménagement des espaces publics et passerelle	Bruxelles : espace public, 421Y8, 427L8	X		X		0
1.11	Reprofilage de la contre-allée et plantations	/	X		X		0
2.5	Construction de nouveaux logements rue de Ribaucourt (remplissage d'une dent creuse)	Molenbeek Saint-Jean : 169S8		X			40-50
2.6	Construction de nouveaux logements rue Ulens (remplissage d'une dent creuse)	Molenbeek Saint-Jean : 168T11, 168E11		X			30-40
2.7	Équipement à l'arrière du siège social du Port	Ville de Bruxelles : 150G4		X		X	0
2.8	Réaménagement complet de la rue Picard	Voirie	X				0
<i>Aucun financement par le programme CRU, impulsion connexe</i>							
1.6	Etude et construction de logements le long du bld Bolivar	Ville de Bruxelles : 255P3		X			200
1.7	Etude et construction de logements et d'un équipement le long de l'avenue de l'Héliport entre le bld Bolivar et la rue Simons	Ville de Bruxelles : 255R		X		X	65

1.8	Construction d'un équipement et de logements au-dessus de la station de métro Yser	Ville de Bruxelles : 255S, 255V, 255W		X		X	48
1.9	Ferme des boues : programme mixte ; Restauration de la partie patrimoniale et construction d'un nouvel immeuble de 10.000m² le long du bassin Béco	Ville de Bruxelles : 239V		X		X	100
1.12	Connexion entre Senne et Canal : création d'une liaison entre le quartier Masui (parc de la Senne) et le canal incluant également le développement d'un projet mixte (logements/équipements publics/espace public) en intérieur d'îlot	Ville de Bruxelles : 430M24, 523W19, 523H18	X	X	X		n.d.
1.13	Nouveau bâtiment 237 av. de la Reine : Construction d'une dent creuse en tête d'îlot	n.d.		X			Plus de 10
1.14	Alentours Ecole « Klavertje Vier »	Ville de Bruxelles, 437X3, 436R6	X		X	X	0
2.1	Square du Lakenveld : réaménagement de l'espace public et création d'un nouvel accès au parc T&T	Sans objet	X				0
2.2	Achat du site Ziegler, aménagement d'un accès compatible Tram et d'un immeuble de logements	Ville de Bruxelles : 332B2, 330E2	X	X		X	n.d.
2.3	Démolition de la rampe du centre Tir et aménagement de la voirie d'accès au site de Tour et Taxis	Ville de Bruxelles : 317N2	X				0
2.4	Interface T&T / Av du Port	Ville de Bruxelles : 399V2, 155R, 399T	X				0
Nombre total de logements prévus							> 513

n.d. = non déterminé

N.B.

Une partie des logements à développer par le biais du programme CRU n'a pas encore été déterminée (typologie, nombre). Ceux-ci n'ont donc pas été comptabilisés dans la somme « projetée » des nouveaux logements créés par le programme CRU LOT N.1.

3.2 LIENS AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PERTINENTS

L'objectif de cette section consiste à établir un diagnostic environnemental synthétique du programme du CRU. Il s'agira d'évaluer la manière dont les objectifs d'autres plans et programmes (aux niveaux international, national, régional et local) ayant une incidence sur l'environnement ont été pris en considération dans l'élaboration du programme d'actions.

Ce chapitre comprend par conséquent une évaluation de la cohérence du programme du CRU par rapport aux autres documents réglementaires en vigueur (internationaux, nationaux, régionaux, locaux), aux objectifs de développement régionaux (Plan Régional de Développement Durable (PRDD), Plan Air-Climat-Energie (PACE), Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie (COBRACE), Plan régional Nature, Déclaration de Politique Régionale (DPR), Code du Logement) et à d'autres plans et documents régionaux à caractère environnemental (y compris ceux en cours d'élaboration), ainsi qu'à tout autre document à valeur réglementaire ou indicative qui s'avèrerait pertinent afin d'identifier les objectifs de développement durable.

Ce chapitre présente brièvement les objectifs et enjeux sous-tendus de différents plans et programmes et autres documents à valeur réglementaire ou indicative à caractère urbanistique et environnemental en vigueur aux échelles européenne, nationale, régionale et locale. Il met en évidence le lien pouvant exister entre ces différents plans et programmes et le CRU, et vise à analyser la cohérence et la compatibilité du programme du CRU avec ces derniers, de même que les considérations environnementales (et urbanistiques) qui devraient faire partie de la réflexion autour de son élaboration.

3.2.1 PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU DE L'UNION EUROPÉENNE

3.2.1.1 *LA STRATÉGIE DE LA BIODIVERSITÉ À L'HORIZON 2020*

La Stratégie de la biodiversité pour 2020 adoptée par l'Union européenne (UE) a plusieurs objectifs dont notamment :

- la pleine application des Directives Oiseaux et Habitats ;
- l'amélioration et le rétablissement des écosystèmes et des services écosystémiques, notamment grâce à une utilisation accrue de l'infrastructure verte ;
- la lutte contre les espèces envahissantes ;
- le renforcement de la contribution de l'UE contre la perte de la biodiversité mondiale.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le CRU pourra entrer en interaction avec cette stratégie européenne essentiellement pour ce qui concerne l'amélioration et le rétablissement des écosystèmes et des services écosystémiques, notamment grâce à la promotion d'une utilisation accrue de l'infrastructure verte.

3.2.1.2 *STRATÉGIE DE L'UNION EUROPÉENNE EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (SDD DE L'UE)*

La Stratégie de l'Union Européenne en faveur du Développement Durable, publiée en 2001 et révisée en 2005, vise plusieurs objectifs, notamment :

- la pleine application des Directives Oiseaux et Habitats ;
- l'amélioration et le rétablissement des écosystèmes et des services écosystémiques, notamment grâce à une utilisation accrue de l'infrastructure verte ;
- la lutte contre les espèces envahissantes ;
- le renforcement de la contribution de l'UE contre la perte de la biodiversité mondiale.

Le CRU LOT N.1 pourra entrer en interaction avec cette stratégie européenne essentiellement pour ce qui concerne l'amélioration et le rétablissement des écosystèmes et des services écosystémiques, notamment grâce à la promotion d'une utilisation accrue de l'infrastructure verte.

3.2.1.3 *DIRECTIVE EUROPÉENNE POUR LA CONSERVATION DES HABITATS NATURELS AINSI QUE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE SAUVAGE (DIRECTIVE NATURA 2000)*

Cette directive, appelée directive « Habitat », lance le réseau Natura 2000, définissant des zones de protection de la faune et de la flore dans les États membres nommées zones spéciales de conservation (ZSC). Elle complète la directive « Oiseaux » ayant créé les zones de protection spéciale (ZPS).

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Aucune zone Natura 2000 n'est située dans ou à proximité du périmètre du CRU, aussi cette directive ne définit pas de zonage qui le concerne. Elle introduit toutefois la notion de préservation des couloirs de migration pour les espèces, et des continuités écologiques.

3.2.2 PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU NATIONAL

3.2.2.1 *PLAN FÉDÉRAL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (AVANT-PROJET PFDD) 2009-2012*

Ce plan vise à développer des stratégies de durabilité pour la Belgique, avec un processus participatif d'élaboration. Il s'attaque à six thèmes d'actions :

- Vers des modes de production et de consommation durable
- Adaptation et lutte contre les effets négatifs du changement climatique
- Transports et mobilité
- Ressources naturelles
- Santé publique
- Inclusion sociale, démographie et migrations

Les éléments de ce plan ont aujourd'hui été intégrés à la *vision stratégique fédérale à long terme de développement durable* du 18 juillet 2013.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le dispositif CRU entre dans le cadre d'une volonté de durabilité du développement de la Région de Bruxelles-Capitale, et donc de la Belgique.

3.2.2.2 *LA DÉCLARATION DE POLITIQUE RÉGIONALE (DPR)*

La Déclaration de Politique Générale du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, le 20 juillet 2014, annonce entre autres que :

- Il est demandé d'amplifier la politique de rénovation urbaine, d'espaces publics et d'équipement d'intérêt collectif afin de rééquilibrer les aspects social et urbain de la Région
- Une focale sur l'espace public, notamment en termes de mobilités alternatives à la voiture
- Une priorité donnée au Canal, avec comme objectifs pour 2025 l'affectation de 200 ha à l'habitat, autant pour les activités économiques, et autant pour les espaces publics, les parcs et les jardins.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les objectifs et priorités de la DPR constituent le cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrivent les contrats de rénovation urbaine. La DPR détermine des objectifs et enjeux à l'élaboration des CRU et à l'aménagement des zones sur lesquelles ils ont lieu.

3.2.3 PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU RÉGIONAL

3.2.3.1 *LE PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT (PRD)*

Le PRD, adopté par l'arrêté du 9 avril 2002, constitue un plan d'orientation stratégique qui fixe les enjeux et objectifs de développement de la Région et définit les moyens pour y parvenir. Il vise à répondre aux besoins économiques, sociaux, de déplacement et d'environnement de la Région.

Le PRD détermine :

- les objectifs généraux et sectoriels ainsi que les priorités de développement, en ce compris d'aménagements du territoire, requis par les besoins économiques, sociaux, culturels, de déplacement et d'environnement ;
- les moyens à mettre en œuvre de manière transversale et sectorielle pour atteindre les objectifs et priorités ainsi définis, notamment par l'expression cartographiée de certaines de ces mesures ;
- La détermination des zones d'intervention prioritaire de la Région ;
- Le cas échéant, les modifications à apporter aux dispositions normatives, plans et programmes applicables en Région de Bruxelles-Capitale en fonction des objectifs et des moyens ainsi précisés.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le PRD définit les enjeux de la région bruxelloise avec lesquels doit concorder le programme du CRU. Il fait partie intégrante du contexte politique et stratégique bruxellois dans lequel s'inscrivent les priorités et objectifs du CRU.

3.2.3.2 *LE PROJET DE PLAN RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT DURABLE (PRDD)*

Le premier PRD date de 1995. Un deuxième PRD a été instauré en 2002. Suite à la déclaration d'intention de modification totale du PRD du 26 novembre 2009, le Gouvernement a lancé la procédure d'élaboration d'un nouveau PRD appelé PRDD comprenant pour chaque chapitre/matière sectorielle des constats, une vision et une série d'actions aux horizons 2020 et 2040. L'enquête publique de ce projet de PRDD vient de se terminer (mars 2017).

La version initiale du projet de PRDD comportait un projet de ville ainsi que douze chapitres distincts abordant les thématiques particulières suivantes: action sociale, culture, économie, emploi, enseignement, environnement, international, logement, mobilité, patrimoine, sécurité, rénovation urbaine et Gouvernance. Cependant, le Gouvernement a décidé de revoir la structure du PRDD (et certaines parties de son contenu également), de manière à structurer les chapitres selon 4 axes clés. Les dispositions de l'« ancien » projet de ville (version initiale du PRDD en 2013) ont été intégrées dans cette nouvelle structure. Chacun des axes présentent un certain nombre d'objectifs et d'actions prioritaires :

- **Axe 1 : Mobiliser le territoire pour développer de nouveaux quartiers et assurer une production ambitieuse de logements.** Cet axe poursuit les stratégies suivantes :
 - o Stratégie 1 : Mobiliser le potentiel et les ressources en vue d'investir dans le développement durable (performance énergétique, environnement, mixités sociale et fonctionnelle, propreté, etc.) de zones prioritaires dont la zone du canal ;

- Stratégie 2 : Proposer une densification maîtrisée via l'occupation des espaces vacants (friches, bâti inoccupé) et le renforcement de l'urbanisation des linéaires importants, allant de pair avec le développement des transports en commun.

L'axe 1 vise donc une densification de la Région afin de pouvoir accueillir la population nouvelle dans des logements décents et accessibles à tous. De plus, il vise à maîtriser cette densification de sorte à densifier intelligemment le territoire.

- **Axe 2 : Mobiliser le territoire en vue du développement d'un cadre de vie agréable, durable et attractif.** Cet axe poursuit les stratégies suivantes :

- Stratégie 1 : Les équipements comme support à la vie quotidienne (commerce, culture, sport, etc.) pour les développer et en faciliter l'accès ;
- Stratégie 2 : Les espaces publics et les espaces verts comme supports de qualité du cadre de vie. Il s'agira d'en maintenir, d'en créer de nouveaux et d'en améliorer la qualité. Une attention particulière sera accordée aux zones les plus défavorisées et à celles d'ampleur régionale prédéfinies ;
- Stratégie 3 : Améliorer l'équilibre entre les quartiers via une politique de rénovation urbaine passant par des politiques d'intervention (Contrat de quartier durable, Contrat de rénovation urbaine) dans une zone de rénovation urbaine déterminée ;
- Stratégie 4 : Défendre le patrimoine et l'architecture comme vecteurs d'identité et d'attractivité via la protection, la restauration et l'entretien des éléments remarquables ;
- Stratégie 5 : Promouvoir l'identité spécifique des quartiers ;
- Stratégie 6 : Renforcer le paysage naturel, notamment avec le maillage vert bruxellois. Les connexions faunistiques, maillage jeux et maillage bleu font également partie de cette stratégie ;
- Stratégie 7 : Préserver et améliorer le patrimoine naturel régional pour faire de Bruxelles une ville-région « verte » en gérant de façon intelligente la ressource en eau, en limitant les pollutions (atmosphériques, sonores, des sols), en maîtrisant les consommations énergétiques et en gérant durablement les déchets ;
- Stratégie 8 : Créer des infrastructures de ville intelligente. Ceci repose globalement sur une forte volonté d'innovation sur de multiples domaines (TIC, énergie, transport, etc.).

L'axe 2 vise donc l'amélioration globale du cadre de vie, à travers tout ce qui touche à une vie locale. Les équipements du territoire, le patrimoine (naturel, architectural), les spécificités locales, les espaces publics sont autant de domaines qu'il intègre.

- **Axe 3 : Mobiliser le territoire pour le développement de l'économie urbaine.** Cet axe poursuit les stratégies suivantes :

- Stratégie 1 : Requalifier la place des secteurs économiques permettra de renforcer la mixité fonctionnelle en encourageant l'implantation d'emplois dans des zones prioritaires, en renforçant l'existant et en limitant la tertiarisation. L'activité commerciale sera confortée dans l'hypercentre et dans les logiques de lisérés commerciaux du PRAS ;
- Stratégie 2 : Le développement d'une activité économique à rayonnement international, stratégie basée sur la place de ville d'affaires de Bruxelles et le développement de pôles d'affaires (Heysel, axe Quartier européen-boulevard Léopold II-aéroport de Bruxelles National) ;
- Stratégie 3 : Développer l'attractivité économique au niveau métropolitain via les entreprises internationales ainsi qu'en encourageant des pôles autour de Bruxelles.

L'axe 3 vise donc à développer le poids et l'activité économique de la RBC à trois échelles : régionale avec un renforcement de la fonction commerciale en hypercentre mais aussi sur

d'autres linéaires, métropolitaine notamment dans les pôles urbains proches et internationale (affaires) à travers le développement de quartiers d'affaires.

- **Axe 4 : Mobiliser le territoire pour faire de la mobilité un facteur de développement urbain durable.**

Cet axe vise une réduction de la part modale de la voiture et l'amélioration de l'attractivité des modes alternatifs, mais aussi une rénovation des infrastructures de transport existantes (ring, petite ceinture, etc.). Les objectifs sont donc les suivants :

- Redéfinir la place de la voiture dans la ville de demain
- Développer les alternatives à la voiture individuelle et favoriser le report modal
- Améliorer l'impact de la mobilité et les espaces publics
- Réduire les nuisances environnementales de la mobilité
- Le transport de marchandises, la logistique et le transport international
- Améliorer la sécurité routière
- Mobilité et innovation et Smart City

Le projet de PRDD conclut avec un chapitre intitulé « **Les conditions de sa réussite** ». La première concerne la réforme des autorités responsables de l'aménagement du territoire à Bruxelles. Une réforme a déjà eu lieu, créant notamment la Société d'Aménagement Urbain (SAU, qui met en œuvre les projets) et le Bureau Bruxellois de la Planification (BBP qui les développe). Mais le projet de PRDD évoque le besoin d'une troisième structure liant les deux (Bruxelles Urbanisme et Patrimoine). La fusion des entités de gestion immobilière est également indiquée. Deuxièmement, le projet PRDD cherche la cohérence et la coopération entre la Région et les communes, mais aussi avec les institutions européennes pour une meilleure intégration de l'Europe dans la ville. Concrètement, il insiste sur la nécessité de coopération entre les différentes strates décisionnelles et pour le développement de réflexions intégrantes. Enfin, davantage d'investissement fédéral est souhaité pour des thématiques ayant un rayonnement supérieur à celui de Région (gares, grands équipements).

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les Contrats de Rénovation Urbaine font partie des outils développés par le projet de PRDD pour répondre aux enjeux de la Région (Axe2, stratégie 3, outil 3). Il indique que le maillage d'espaces public est l'objet principal des CRU, en particulier à travers le prisme de la mobilité. Le CRU doit donc s'attacher à améliorer les infrastructures de mobilité et de traiter les ruptures des réseaux (limites communales, franges, etc.). Il cadre par ailleurs les ambitions des CRU qui « *comporteront donc des projets locaux, des projets régionaux et des projets associés qui s'inscriront tous dans les lignes urbanistiques, les objectifs et les orientations de la planification régionale* ». Le programme du CRU devra donc intégrer des projets aux échelles locale et régionale, et qui sont concordants avec les enjeux énoncés par le projet de PRDD.

Le projet de PRDD identifie un certain nombre de zones stratégiques qui doivent servir de levier pour le développement de la région (modèle de développement territorial multipolaire). Dans le périmètre CRU, ces zones stratégiques sont la grande zone du canal avec Tour et Taxis (pôle de développement prioritaire), et le quartier nord (pôle de développement spécifique).

Dans sa logique de valoriser les centralités locales, le projet de PRDD prévoit des « *noyaux d'identité locale* » à créer sur le site de Tour et Taxis, mais aussi sur le square De Trooz. Cela serait intéressant en lien avec l'appropriation associative en cours.

La stratégie générale de la carte du Maillage vert est de faire percoler le développement de la Promenade verte de la deuxième couronne au centre-ville, par des parcours verts cyclo piétons de qualité. Ces couloirs sont déjà largement en cours de création dans le périmètre, avec le parc L28 et le parc de Tour et Taxis d'un côté, et le parc de la Senne et le parc Maximilien de l'autre côté.

Dans une logique de désenclavement, le projet de PRDD prévoit un certain nombre de nouvelles passerelles sur le canal. Dans le périmètre du CRU, une traversée du bassin Vergote est prévue dans l'axe de la rue Dieudonné Lefebvre. Toutefois, elle semble peu compatible avec le village des matériaux mais le principe de traverser le bassin reste intéressant à terme. D'autre part, la passerelle Picard déjà en projet.

3.2.3.3 LE RÈGLEMENT RÉGIONAL D'URBANISME

Le Règlement Régional d'Urbanisme actuel a été adopté par le Gouvernement bruxellois le 21 novembre 2006 et est entré en vigueur le 3 janvier 2007. Il définit un certain nombre de règles urbanistiques qui doivent être respectées lors de tous travaux soumis à permis d'urbanisme, il détermine ainsi la forme urbaine de notre territoire.

Le RRU actuel est divisé en sept titres, portant respectivement sur :

- les caractéristiques des constructions et de leurs abords (Titre I) ;
- les normes d'habitabilité des logements (Titre II) ;
- les chantiers (Titre III), abrogé partiellement³⁹ ;
- l'accessibilité des bâtiments par les personnes à mobilité réduite (Titre IV) ;
- *(isolation thermique des bâtiments (Titre V : titre abrogé totalement⁴⁰))* ;
- les publicités et enseignes (Titre VI) ;
- la voirie, ses accès et ses abords (Titre VII) ;
- les normes de stationnement en dehors de la voie publique (Titre VIII).

Ces différents titres s'appliquent à l'ensemble du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale.

Il est important de noter que le projet de révision du RRU est en cours et vise notamment à intégrer les principes d'une densification maîtrisée et respectueuse de la typologie urbanistique des quartiers, d'amplifier la politique de rénovation urbaine et d'intégrer les principes de développement durable.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les projets proposés par le programme du CRU devront être conformes au Règlement Régional d'Urbanisme en vigueur.

3.2.3.4 LE CODE BRUXELLOIS DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE (CoBAT)

Le Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT) a été adopté par l'Arrêté du 9 avril 2004. Il régit les grands mécanismes de l'aménagement du territoire bruxellois et institue un certain nombre

³⁹ Le titre III a été abrogé partiellement (9 articles abrogés : 2, 3, 5 et 7 à 12) par l'arrêté du 11 juillet 2013 relatif à l'exécution de chantiers en voirie (Publication au Moniteur Belge du 06/09/2013 – Entrée en vigueur : 01/11/2013).

⁴⁰ Le titre V relatif à l'isolation thermique des bâtiments a été abrogé totalement et remplacé par l'Ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments (PEB), elle-même abrogée et remplacée par le COde BRuxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie (COBRACE).

d'outils urbanistiques destinés à régir et encadrer la matière de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Le CoBAT prévoit en son article 2, que « *Le développement de la Région, en ce compris l'aménagement de son territoire, est poursuivi pour rencontrer de manière durable les besoins sociaux, économiques, patrimoniaux, environnementaux et de mobilité de la collectivité par la gestion qualitative du cadre de vie, par l'utilisation parcimonieuse du sol et de ses ressources et par la conservation et le développement du patrimoine culturel, naturel et paysager et par une amélioration de la performance énergétique des bâtiments ainsi que de la mobilité.* »

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les objectifs et priorités du CoBAT font partie du cadre politique et stratégique dans lequel s'inscrit le CRU.

3.2.3.5 LE CODE BRUXELLOIS DE L'AIR, DU CLIMAT ET DE LA MAÎTRISE DE L'ÉNERGIE (COBRACE)

Le COde BRuxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Énergie (COBRACE), ordonnance-cadre adoptée le 2 mai 2013, réunit en un seul texte les différentes législations portant sur ces thématiques et prévoit de nouvelles mesures en matière de performances énergétiques et environnementales des bâtiments, de développement des sources d'énergie renouvelable, de transport, de qualité de l'air et de climat ainsi que d'exemplarité des pouvoirs publics. Le COBRACE poursuit les objectifs suivants (en cohérence avec la politique de l'Union européenne et au droit international en matière d'air, de climat et d'énergie):

- L'intégration des politiques régionales de l'air, du climat et de l'énergie ;
- La minimisation des besoins en énergie primaire, et spécialement, la réduction de la dépendance aux sources d'énergie non renouvelables ;
- L'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables ;
- La promotion de l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- L'amélioration de la performance énergétique et du climat intérieur des bâtiments ;
- La diminution des impacts environnementaux résultant des besoins en mobilité ;
- L'exemplarité des pouvoirs publics en matière de performance énergétique des bâtiments, de transport et d'utilisation rationnelle de l'énergie.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les objectifs du COBRACE consistent essentiellement en des objectifs liés à l'utilisation d'énergie produite à partir de sources renouvelables, à l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments, aux transports, à la qualité de l'air et au climat. Les projets retenus au programme du CRU devront intégrer les dispositions énoncées par le COBRACE.

3.2.3.6 LE PLAN RÉGIONAL D'AFFECTATION DU SOL (PRAS) DÉMOGRAPHIQUE

Le PRAS Démographique a été adopté par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) le 03 mai 2001 afin de modifier certaines prescriptions et l'affectation du sol au niveau de certaines zones

dans le but d’apporter une solution aux enjeux liés à l’augmentation de la population en RBC. Depuis, il a fait l’objet d’errata et de deux modifications⁴¹.

Il est composé de cartes et d’un cahier de prescriptions relatives aux différentes zones d’affectation du sol définies au PRAS. Pour chaque type de zone d’affectation du sol, le PRAS spécifie les affectations autorisées et les actes et travaux non autorisés. Dans une ville en évolution constante, il privilégie la mixité des fonctions : logement, bureaux, industries urbaines, espaces verts, patrimoine, commerce ou encore équipements d’intérêt collectif.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le périmètre du CRU compte trois Zones d’Intérêt Régional (n°1, n°6A et n°6B). Il y a également de grandes zones monofonctionnelles sur le quartier Nord et le long de l’Avenue du Port et surtout autour du bassin Vergote et du centre TIR. De plus, le PRAS démographique autorise la fonction logement comme affectation principale dans les zones administratives, qui sont en rive gauche du canal. Enfin, les quais en rive gauche sont inscrits en zone d’espaces verts, ainsi que la partie ouest du parc de Tour et Taxis et le Parc de la Senne.

Le PRAS pose donc les limites de la mutation urbaine, en indiquant les affectations possibles des zones du périmètre du CRU. Le CRU pourra permettre une réduire le caractère monofonctionnel de ces zones.

Pour plus de détails, voir la section 0.

3.2.3.7 LE PLAN RÉGIONAL NATURE (PRN) 2016-2020

Le premier Plan régional nature a été adopté par le Gouvernement le 14 avril 2016. Il constitue l’un des outils de planification de la conservation de la nature instaurés par l’Ordonnance du 01 mars 2012 relative à la conservation de la nature.

Le Plan régional nature 2016-2020 a valeur indicative. Il s’agit d’un document d’orientation, de programmation et d’intégration de la politique de conservation de la nature en Région Bruxelles-Capitale qui vise à faire sortir la nature de ses réserves et la rendre disponibles aux Bruxellois en vue d’améliorer leur cadre de vie. Avec, d’une part, les outils de protection des habitats naturels et des espèces sauvages instaurés par l’Ordonnance du 01 mars 2012 relative à la conservation de la nature et avec, d’autre part, le projet de PRDD, le PRN s’inscrit dans une stratégie plus vaste visant à **développer un cadre de vie agréable et attractif, encadré par une vision structurante d’organisation en réseau de la nature en ville. Le projet de PRDD vise en effet à renforcer les ressources vertes de la Région et à mieux les répartir sur le territoire régional.**

Afin d’atteindre les objectifs visés, le PRN définit des objectifs à l’horizon 2020 ainsi qu’à l’horizon 2050. Sept grands objectifs sont définis à l’horizon 2020⁴² :

1. Améliorer l’accès des Bruxellois à la nature ;
2. Consolider le maillage vert régional ;

⁴¹ Arrêté du 02 mai 2013 du Gouvernement de la RBC adoptant la modification partielle du PRAS arrêté le 03 mai 2001, Arrêté du 07 novembre 2013 du Gouvernement de la RBC adoptant la modification partielle du PRAS arrêté le 03 mai 2001 et Arrêté du 26 septembre 2013 du Gouvernement de la RBC relatif aux charges d’urbanisme imposées à l’occasion de la délivrance des permis d’urbanisme.

⁴² Sources : Bruxelles Environnement (avril 2016). *Le plan Nature adopté à Bruxelles : plus de nature pour tous*.
Céline Fremault (avril 2016). *Adoption du premier plan Nature à Bruxelles*.

3. Intégrer les enjeux nature dans les plans et projets ;
4. Étendre et renforcer la gestion écologique des espaces verts ;
5. Concilier accueil de la vie sauvage et développement urbain ;
6. Sensibiliser et mobiliser les Bruxellois en faveur de la biodiversité ;
7. Améliorer la gouvernance en matière de nature.

Quatre objectifs sont également définis à l'horizon 2050⁴² :

1. Une Région verte jusque dans son cœur, où la nature est accessible à tous ses habitants ;
2. Une Région où toutes les formes de nature ont leur place et où les habitants sont conscients de la valeur de leur patrimoine naturel et le respectent ;
3. Une Région où les investisseurs et les pouvoirs publics considèrent ce patrimoine naturel comme un atout pour l'attractivité et le développement durable de la ville ;
4. Une Région où, grâce aux actions de conservation/restauration, le patrimoine naturel est riche et diversifié.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan Régional Nature vise à faciliter l'intégration de la nature dans les plans d'aménagement et de développement urbain. Il constitue donc un lien direct avec le CRU qui devra d'autant plus tenir compte de la nature dans sa programmation.

Le PRN, via sa mesure 5, prévoit également de définir des objectifs écologiques en vue de renforcer le maillage vert dans les zones de carence en espaces verts accessibles au public (essentiellement le centre, la première couronne et la zone du Canal) mais aussi de renforcer les continuités vertes et bleues qui ont été définies.

De plus, dans le cadre de la mise en œuvre du PRN, de nouveaux coefficients de biotope par surface (CBS) ont été définis par type de surface en 2015. Ceux-ci ont été validés et pourraient dès lors être intégrés dans le dimensionnement des opérations prévues par le CRU.

Tableau 4: Coefficients de biotope par surface (CBS)

Type de surface	Coefficients	Coefficient en zone de carence sous faible couvert de végétation	Coefficient si ces zones sont accessibles
Surface imperméable (m²)	0	0	0
Surface minérale semi-perméable (m²)	0,2	0,2	0,2
Surface partiellement végétalisée (m²)	0,4	0,6	0,7
Façade verte végétalisée avec plantes grimpantes (m²)	0,4	0,6	0,6
Surface avec végétation sur couche de substrat fine (m²)	0,5	0,6	0,7
Surface avec végétation sur couche de substrat moyenne (m²)	0,6	0,8	0,9
Surface avec végétation sur couche de substrat épaisse	0,8	1	1
Surface avec végétation en pleine terre	1	1	1,1

Plan d'eau minéralisée	0,3	0,3	0,3
Plan d'eau semi-permanent	0,9	0,9	0,9
Plan d'eau permanent végétalisé	1	1	1
technologie innovante	0	0	0
Milieu sec et zone d'empierrement (m²)	0,6	0,6	0,6

Les seuils qui ont été proposés sont les suivants :

Tableau 5: Seuils des coefficients de biotope par surface (CBS)

	superficie de la parcelle	emprise au sol	Bâtiment Existant	Bâtiment Nouveau
			CBS	CBS
Logements, Bureaux, Commerces	<200	0,37	0,6	0,7
		0,37-0,8	0,4	0,6
		0,8	Toiture versant: 0,3 Toiture plate: 0,42	0,5
	>200	0,37	0,6	0,7
		0,37-0,8	0,45	0,6
		0,8	Toiture versant: 0,3 Toiture plate: 0,45	0,5 0,6 en maillage vert
Industries, Equipements			0,3	0,45

Rem. importante : La réflexion actuelle sur les seuils n'exprime aucune vision pour le développement différencié de la ville en fonction des quartiers. Ceci implique donc encore une évolution possible de ces seuils dans le futur.

3.2.3.8 LE PROGRAMME “MAILLAGE VERT ET BLEU”

Le programme « Maillage Vert » a notamment pour objectif de créer de nouveaux espaces verts et d’améliorer les liaisons entre l’ensemble de ceux-ci, dont notamment les zones naturelles protégées, afin de préserver la biodiversité.

Le programme « Maillage Bleu » a, quant à lui, pour but d’améliorer le réseau hydrographique, à la fois du point de vue de sa qualité biologique, hydromorphologique et physicochimique. En aménageant des connexions entre les différents cours d’eau, le programme « Maillage Bleu » vise également à lutter contre les inondations.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Ces deux programmes s’appliquent à l’ensemble du territoire de la région. Le périmètre du CRU intègre ces maillages vert et bleu à travers son réseau d’espaces verts, les opportunités de continuités écologiques, le canal, la Senne voutée, et l’ensemble des éléments de nature présents. Le programme du CRU devra donc s’attacher à préserver et renforcer ces maillages.

Il peut être mentionné qu’il est déjà tenu compte, de manière plus ou moins importante, du maillage vert et du maillage bleu dans le PRDD à travers la définition de plusieurs actions-type.

3.2.3.9 LE PLAN PLUIE 2008-2011

Le Plan Pluie est un plan de gestion des inondations qui a pour objectif de diminuer le nombre et la gravité des inondations pluviales, réduire les dégâts matériels et les préjudices causés par les inondations pluviales et restaurer globalement l’image de l’eau en RBC. Il a été adopté en novembre 2008 et reste d’application jusqu’à l’entrée en vigueur du Plan de Gestion de l’Eau 2016-2021. Le Plan PLUIE 2008-2011 constituait un travail préparatoire au PGE 2009-2015 et fut donc intégré à ce dernier.

Le Plan PLUIE définit quatre objectifs stratégiques :

- **Objectif I** : Lutter contre le réchauffement climatique ;
- **Objectif II** : Lutter contre les conséquences à l’imperméabilisation ;
- **Objectif III** : « Maillage gris » : Poursuivre et réactualiser le programme de développement / restauration d’infrastructures hydrauliques ;
- **Objectif IV** : « Maillage Bleu » : Poursuivre la restauration et la gestion des eaux de surface et des zones naturelles de débordement.

Ces objectifs se traduisent par des actions prioritaires telles que :

- L’obligation, dans le cas des travaux d’aménagement de voiries et de l’espace public au-delà d’une certaine ampleur, d’analyser des mesures compensatoires éventuellement nécessaires en vue de limiter durablement l’impact de l’imperméabilisation sur les écoulements des eaux de ruissellement, de désengorger le réseau d’assainissement en cas de fortes pluies ainsi que l’usage de matériaux perméables ou semi-perméables là où cela s’avère pertinent ;
- La définition de Taux d’Imperméabilisation Maximum Autorisés par parcelle (TIMA) différenciés géographiquement sur base, entre autres, des petits bassins versants et des zones sensibles ;
- La définition de Débits de fuite Maximum Autorisés par parcelle (DEMAX) différenciés géographiquement sur base, entre autres, des petits bassins versants et des zones sensibles ;

- L'étude des possibilités d'implantation de systèmes de drains parallèles aux voiries et distincts des égouts, ou tout autre système destiné à assurer la retenue ou l'infiltration des eaux de pluies « propres » ou leur évacuation vers des eaux de surface les plus directement accessibles en aval ;
- L'aménagement de surfaces spécifiques destinées à lutter contre les inondations locales et en aval pour les projets de développement urbains importants et les espaces publics situés en amont des zones inondables ;
- Soumettre à permis d'environnement tous les travaux susceptibles de perturber l'écoulement des eaux de ruissellement en zones inondables ;
- Limiter la construction de bâtiments et infrastructures en zones inondables, et le cas échéant, aménager les constructions via des aménagements architecturaux et urbanistiques spéciaux.

A travers l'application de ces mesures, le Plan PLUIE encourage donc fortement un aménagement raisonné des voiries, des espaces publics et des parcelles privées en vue de limiter la construction en zones inondables, limiter l'imperméabilisation des sols et réduire ainsi les risques d'inondations.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan PLUIE est à prendre en compte dans la définition du programme du CRU, puisque l'espace public doit servir de support à l'amélioration de la gestion des eaux et à la lutte contre les inondations. Il existe clairement des synergies entre certains champs d'actions du CRU et les enjeux environnementaux défendus par le Plan PLUIE, notamment sur les aspects liés à l'imperméabilisation des sols (usage de matériaux perméables et semi-perméables à l'échelle de la voirie, de l'espace public et des parcelles privées (TIMA)), l'aménagement des voiries (pose de drains parallèles aux voiries), la gestion des eaux grises (DEMAX), etc.

3.2.3.10 LE PLAN DE GESTION DE L'EAU DE LA RBC 2016-2021

Ce nouveau Plan de Gestion de l'Eau s'inscrit dans la continuité du Plan de Gestion de l'Eau 2009-2015. Il a été approuvé par le Gouvernement bruxellois le 26 janvier 2017 mais n'est pas encore disponible via le site de Bruxelles Environnement lors de la rédaction du présent RIE. Nous allons donc tenir compte du contenu du projet de Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 dans le cadre de ce RIE, tout en restant prudent que des modifications ont pu être apportées au Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021.

Le Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 s'articule, tout comme celui de 2009-2015, autour de huit axes:

- **Axe 1** : Assurer la gestion qualitative des eaux de surface, eaux souterraines et zones protégées ;
- **Axe 2** : Gérer quantitativement les eaux de surface et les eaux souterraines ;
- **Axe 3** : Appliquer le principe de récupération du coût des services liés à l'eau (obligation de l'Union européenne) ;
- **Axe 4** : Promouvoir l'utilisation durable de l'eau ;
- **Axe 5** : Prévenir et gérer les risques d'inondation (obligation de l'Union européenne). Cet axe est traité dans le Plan Régional de lutte contre les inondations (Plan PLUIE) ;
- **Axe 6** : Réintégrer l'eau dans le cadre de vie ;
- **Axe 7** : Encadrer la production d'énergie renouvelable à partir de l'eau et du sous-sol ;
- **Axe 8** : Contribuer à la mise en œuvre d'une politique de l'eau coordonnée et participer aux échanges de connaissances (obligation de l'Union européenne).

Dans la continuité du Plan de Gestion de l'Eau 2009-2015 l'un des enjeux majeurs du Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 est l'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux (cours d'eau, étangs et nappes souterraines) mais également l'amélioration de l'utilisation durable de l'eau potable et non potable et la gestion des risques d'inondation.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Ces mesures s'intègrent pleinement dans l'amélioration qualitative des eaux de ruissellement provenant des infrastructures et sont donc, dans la mesure du possible, à prendre en considération dans la réflexion du CRU. L'amélioration de la qualité et de la quantité des eaux de surface et souterraines passe inévitablement par l'aménagement de l'espace public. Par conséquent, ces objectifs et les actions prioritaires qui en découlent doivent être pris en considération dans l'élaboration du programme du CRU. Nous reprenons ci-dessous les objectifs de Plan de Gestion de l'Eau qui concernent directement le périmètre du CRU.

L'axe 1 préconise notamment une meilleure gestion du réseau d'égouttage en séparant les eaux usées des eaux de ruissellement, afin que celles-ci ne saturant pas le réseau. Il vise aussi une remise à ciel ouvert de la Senne et un développement de sa qualité écologique, ainsi que de celle du canal.

L'axe 2 préconise notamment de renvoyer un maximum de volume d'eau de ruissellement vers le canal et la Senne.

L'axe 5 préconise notamment de limiter l'imperméabilisation du sol pour réduire le risque d'inondation, et d'adapter les constructions en zones d'inondables.

L'axe 6 préconise notamment d'augmenter la présence de l'eau en milieu urbain et de développer la biodiversité autour. L'eau doit aussi servir à tempérer l'effet d'îlot de chaleur urbain.

3.2.3.11 *LE PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET LUTTE CONTRE LE BRUIT ET LES VIBRATIONS EN MILIEU URBAIN EN RBC (2008-2013)*

Reconnaissant l'importance des nuisances sonores en milieu urbain, le Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) adoptait le 17 juillet 1997 une ordonnance relative à la lutte contre le bruit en milieu urbain. Cette ordonnance impliquait notamment la nécessité pour le Gouvernement d'adopter et de mettre en œuvre un Plan de lutte contre le bruit.

Un premier "Plan de Lutte contre le Bruit en Milieu urbain de la Région de Bruxelles-Capitale" a alors été adopté par le Gouvernement régional en date du 21 juin 2000.

Ce plan régional élaboré par Bruxelles Environnement reprend la stratégie et les actions qui seront entreprises sur plusieurs années et ce, dans le respect de l'ordonnance cadre du 17 juillet 1997. Ce plan de lutte contre le bruit en milieu urbain 2000-2005 constituait une première tentative de la RBC d'aborder, dans une approche globale, la prise en compte du bruit dans la gestion urbaine.

La nouvelle version du plan, pour l'horizon 2008-2013, a été approuvée par le Gouvernement bruxellois le 02 avril 2009. Elle n'a pas été remplacée par une nouvelle version.

Dans le souci d'améliorer l'environnement de tous ceux qui habitent ou travaillent sur son territoire, la Région estime que la réduction et la limitation de la pollution sonore doivent être poursuivies dans tous les domaines où l'agression par le bruit se fait sentir.

Dans ce cadre, les objectifs primordiaux des politiques en matière d'environnement, d'aménagement et de gestion urbaine restent d'actualité. Ils doivent viser à créer ou à recréer des villes et des agglomérations dont l'environnement sonore est compatible notamment avec la fonction d'habitation.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Ainsi cette politique de lutte contre le bruit en milieu urbain s'inscrit dans le cadre du CRU, puisque celui-ci cherche l'amélioration des espaces publics, notamment par les transports qui sont les principales sources de bruit dans la Région. Il devra donc intégrer les prescriptions relatives au bruit et aux vibrations dans ses projets. Ainsi, on relève les ambitions suivantes :

- en soutenant l'attractivité résidentielle par un environnement attrayant et un cadre de vie harmonieux et par la protection des habitants contre les nuisances ;
- en soutenant une mobilité accessible pour le plus grand nombre et dont la pression environnementale sera la plus faible possible, en particulier en matière de bruit.

En rapport avec le programme de CRU, certaines prescriptions sont particulièrement pertinentes :

Prescription 14 : Établir et protéger les zones calmes ;

Prescription 15 : Recréer des zones de quiétude dans les parcs et espaces verts bruyants ;

Prescription 17 : Promouvoir une politique de moindre bruit dans les projets de réaménagement et les plans de mobilité. Celle-ci reprendra les objectifs suivants : soutenir les principes communs de gestion du bruit du trafic (17.a), poursuivre l'assainissement des points noirs (17.b), garantir la prise en compte de l'impact acoustique des projets régionaux de voirie (17.c), prendre en compte le bruit dans les contrôles de police (17.d) ;

Prescription 21 : Maintenir une politique de gestion relative au bruit et aux vibrations des transports urbains, notamment garantir la prise en compte de l'impact acoustique et vibratoire des projets régionaux de transport urbain (21.b).

3.2.3.12 LE PLAN RÉGIONAL AIR CLIMAT ENERGIE (PACE)

Le Plan régional Air-Climat-Energie trouve son fondement légal dans le COBRACE (Code Bruxellois de l'Air, du Climat et de la maîtrise de l'Energie) et a été adopté par le Gouvernement bruxellois le 02 juin 2016. Il prévoit 144 actions déclinées en 64 mesures, elles-mêmes déclinées en dix axes orientés autour des secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de GES et de polluants atmosphériques (bâtiment, transport, consommation, ...) en vue de réduire les émissions de GES de la Région de Bruxelles-Capitale (RBC) de 30% d'ici 2025 (par rapport à 1990) :

- **Axe 1 : Bâtiments (Construction et rénovation)** : Il vise à stimuler le marché bruxellois de la construction durable et encourager la rénovation du bâti existant ;
- **Axe 2 : Transports** : Il vise à maîtriser la demande de mobilité, développer les transports publics et favoriser la mobilité douce ainsi que l'usage des véhicules électriques ;
- **Axe 3 : Sources d'énergie renouvelables** : Il vise à promouvoir le recours aux énergies de source renouvelable en Région de Bruxelles-Capitale (énergie solaire photovoltaïque et thermique, biométhanisation, énergie éolienne) ;
- **Axe 4 : Economie** : Il vise à faire de Bruxelles la capitale belge et européenne de l'esprit d'entreprendre et de l'innovation via notamment l'économie circulaire ;

- **Axe 5 : Planification urbaine** : Il vise à adapter les infrastructures urbaines afin de faire face à la croissance démographique ;
- **Axe 6 : Modes de consommation et usage de produits** : Il vise à promouvoir une politique d'achats durables ;
- **Axe 7 : Adaptation aux changements climatiques** : Il vise à réduire la vulnérabilité de la Région aux conséquences du réchauffement climatiques (inondations accrues, îlots de chaleur urbains, ...) ;
- **Axe 8 : Surveillance de la qualité de l'air** : Il vise à améliorer la surveillance de la qualité de l'air ;
- **Axe 9 : Mécanisme de participation aux objectifs climatiques** : Il vise à assurer la mise en œuvre et le maintien des mécanismes visant la réduction des émissions de GES ;
- **Axe 10 : Dimension sociales** : Il vise à lutter contre la précarité énergétique et à éviter tout impact négatif sur l'emploi.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Parmi les dix axes du Plan, certains concernent davantage les objectifs des Contrats de Renovation Urbaine que d'autres. Par exemple, le CRU n'a pas vocation à améliorer l'état des bâtiments, l'axe 1 n'est donc pas pertinent ici. Le PACE fait référence aux programmes de rénovation urbaine dans sa mesure 44 « *Minimiser les impacts « air-climat-énergie » des principaux investissements et infrastructures* », et notamment l'action 106 « *Rénover durablement les quartiers* ».

Les axes directement en lien avec le CRU sont repris ci-dessous.

Axe 2 : Transports

Les objectifs poursuivis par le plan concernant l'axe 2 sont : optimiser les besoins en mobilité, rationaliser l'usage de la voiture et favoriser les modes doux, et minimiser les impacts des véhicules notamment en favorisant l'usage des véhicules électriques.

Les espaces publics devront donc être adaptés à une évolution des usages.

Axe 3 : Sources d'énergie renouvelables

Les objectifs poursuivis par le plan concernant l'axe 3 sont : stimuler la gestion, la production et la consommation d'énergies de source renouvelable, et inciter les bâtiments publics ainsi que ceux des grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires.

Le Plan prévoit notamment en son action 85 « *Inciter les grandes institutions à s'équiper de panneaux solaires* » d'inciter les grandes institutions et bâtiments tertiaires d'une certaine envergure à s'équiper de panneaux solaires, et cela, dans la même optique que l'exemplarité des pouvoirs publics.

Cela appuie donc les opportunités d'utilisation des grandes toitures, notamment des bâtiments publics, pour des dispositifs productifs d'énergie renouvelable.

Axe 5 : Planification urbaine

Les objectifs poursuivis par le plan concernant l'axe 5 sont : densifier la ville tout en veillant à réduire les consommations d'énergie et les émissions de polluant pour, de cette manière, augmenter l'attractivité de la vie en ville.

Comme le précise le projet de PRDD, il s'agira également d'édicter des mesures de techniques compensatoires dans la lutte contre l'imperméabilisation des sols (adopter des coefficients de biotope par surface – soit un indice cumulant les surfaces de pleine terre et les surfaces végétalisées en toiture, terrasses ou murs verticaux, des taux d'imperméabilisation maximum autorisé - par parcelle et des débits de fuite maximum autorisé) notamment. Il spécifie également que l'architecture et le développement de projets devraient être adaptés dans les zones potentiellement soumises à risques d'inondation.

Le Plan prévoit également en sa mesure 44 « *Minimiser les impacts « air-climat-énergie » des principaux investissements et infrastructures* » d'accorder une attention particulière à la qualité environnementale et au caractère durable des aménagements, notamment en ce qui concerne le choix des matériaux utilisés, la gestion des eaux, la végétalisation et la consommation énergétique de l'éclairage. Il spécifie que la stratégie de rénovation urbaine devra s'axer sur une reconversion durable des quartiers et la création de nouveaux quartiers durables.

Axe 6 : Modes de consommation et usage de produits

Le Plan prévoit en son action 112 de « *Promouvoir les critères environnementaux des matériaux de construction* » en incitant notamment à l'utilisation des matériaux qui utilisent moins de colle et des matériaux naturels, recyclés ou recyclables et robustes.

Axe 7 : Adaptation aux changements climatiques

Les objectifs poursuivis par le plan concernant l'axe 7 sont : adapter et améliorer la gestion de l'eau et réintégrer l'eau en ville notamment dans la lutte contre les inondations mais également pour l'adaptation aux changements climatiques ; adapter les infrastructures notamment en augmentant l'albédo et ainsi participer à la réduction d'îlot de chaleur et en augmentant les matériaux perméables et ainsi participer à la lutte contre les inondations ; développer et adapter le patrimoine végétal via notamment le développement des toitures végétalisées.

La Plan prévoit en effet en son action 117 d' « *Encourager et soutenir les communes dans leurs actions de gestion des eaux pluviales* », en son action 118 de « *Favoriser l'usage de matériaux clairs lors de tout (ré)- aménagement de l'espace public* », en son action 119 de « *Favoriser la mise en place de bonnes pratiques relatives à la lutte contre les inondations dans les infrastructures* », en son action 120 de « *Développer la végétalisation de la Région, notamment via le maillage écologique, en tenant compte des conséquences des changements climatiques* » (en favorisant notamment toutes les formes de végétalisation des espaces ainsi que l'installation de dispositifs d'accueil de la faune sauvage) et en son action 121 de « *Soutenir le développement des toitures vertes* ».

Les objectifs et priorités fixés par le PACE constituent une partie du contexte politique et stratégique dans lequel doit s'inscrire le programme de projets soutenu par le CRU. Celui-ci devra intégrer l'impact « air-climat-énergie » dans les aménagements.

3.2.3.13 LE PLAN D'URGENCE EN CAS DE PICS DE POLLUTION (2008)

Le Plan d'urgence en cas de pics de pollution prend la forme d'un arrêté bruxellois entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2009 : Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 novembre 2008 déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les microparticules (PM₁₀) et les dioxydes d'azote (NO₂). Cet arrêté transpose partiellement la Directive 96/62/CE du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant. Il définit un plan d'action comprenant une procédure d'information et de mise en œuvre de mesures d'urgence en vue de prévenir ou limiter le dépassement des concentrations de NO₂ et de PM₁₀ dans l'atmosphère.

Pour ce faire, il définit trois seuils d'intervention et des mesures à appliquer, en fonction des niveaux de pollution prévus.

Tableau 6: Seuils d'intervention relatifs aux pic de pollution et mesures appliquées (Source : Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 27 novembre 2008 déterminant les mesures d'urgence en vue de prévenir les pics de pollution atmosphérique par les microparticules (PM₁₀) et les dioxydes d'azote (NO₂))

SEUILS D'INTERVENTION	MESURES APPLIQUÉES
Seuil d'intervention 1	- Renforcement des contrôles de vitesse ; - Réduction de la vitesse autorisée (1) à 50 km/h sur les tronçons de voirie sur lesquels la vitesse est autorisée jusqu'à 90 km/h et (2) à 90 km/h sur les tronçons de voirie sur lesquels la vitesse est autorisée à 120 km/h.
Seuil d'intervention 2	- Circulation alternée en fonction du dernier numéro d'immatriculation (pair ou impair) sur les voiries hors Ring. Sont exclus de cette restriction les véhicules à haute performance environnementale, les transports publics, les taxis, les véhicules d'urgence, de secours et d'utilité publique, les autocars, les deux roues motorisés, les véhicules de médias siglés et les véhicules pour les personnes handicapées ; - Circulation interdite aux poids lourds entre 7h00 et 10h00 et entre 17h00 et 20h00 ; - Renforcement de l'offre et gratuité des transports en commun ; - Limitation de la température dans les bâtiments tertiaires à 20°C.
Seuil d'intervention 3	- Circulation interdite à tout véhicule automobile, aux poids lourds et aux deux roues motorisés sur les voiries hors Ring. Sont exclus de cette restriction les véhicules à haute performance environnementale, les transports publics, les taxis, les véhicules d'urgence, de secours et d'utilité publique, les autocars, les véhicules de médias siglés et les véhicules pour les personnes handicapées ; - Renforcement de l'offre et gratuité des transports en commun ; - Limitation de la température dans les bâtiments tertiaires à 20°C.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Ce plan d'urgence en cas de pics de pollution n'est pas directement en lien avec le CRU mais vise à prévenir ou limiter des concentrations trop élevées en NO₂ et PM₁₀. En effet, les mesures à appliquer en fonction du seuil d'intervention susceptible d'être atteint, concernent uniquement des mesures temporaires relatives à la mobilité et à la température dans les bâtiments tertiaires mais ne visent pas des normes urbanistiques ou d'aménagement de l'espace public.

3.2.3.14 LE PLAN IRIS 2 – HORIZON 2015-2018

Le Plan IRIS 2, ou le Plan des Déplacements de la Région bruxelloise, a été adopté le 9 septembre 2010 par le Gouvernement régional. Le Plan Iris 2 est une actualisation du Plan Iris 1, qui date de 1998, et exprime sa vision de la mobilité de demain à l'horizon 2015-2018. Il s'agit d'un plan stratégique faisant fonction de Plan Régional de Mobilité jusqu'à l'adoption d'un Plan régional de Mobilité conformément à l'Ordonnance du 26 juillet 2013 instituant un cadre en matière de planification de la mobilité et modifiant diverses dispositions ayant un impact en matière de mobilité⁴³. Le Plan IRIS 2 a donc valeur réglementaire.

Le plan IRIS 2 traduit concrètement le volet mobilité du PRD exposé ci-dessus. Le Plan Iris reprend la même hiérarchisation des voiries que dans le PRD : réseau primaire, réseau interquartier et réseau local.

Les priorités du Plan sont de garantir la qualité de vie à Bruxelles, de permettre à chacun de se déplacer en toute quiétude, dans une infrastructure efficace et de qualité, d'améliorer la complémentarité entre les différents moyens de transport, ...

Le plan prévoit toute une série d'actions destinées à améliorer le quotidien des Bruxellois, des navetteurs et des touristes. Il tend à établir un équilibre entre les besoins en mobilité et la qualité de vie dans la région. Une planification budgétaire de financement a également été faite.

Les thèmes et objectifs repris dans le Plan IRIS 2, non liés à la capacité physique de transport, et pouvant alimenter les enjeux environnementaux du territoire sont :

- « *garantir la qualité de vie, aussi bien en termes de cadre et d'environnement, que de sécurité, de santé et de quiétude de tous les Bruxellois* » :
 - o la qualité de l'air ne doit plus constituer une problématique majeure comme aujourd'hui (objectifs européens : offrir un air de meilleure qualité à ses habitants) ;
 - o réduire les émissions de CO₂ de manière significative. Ces émissions de CO₂ sont essentiellement liées au transport ;
 - o répondre aux objectifs de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en ce qui concerne les nuisances sonores ;
 - o l'espace urbain doit être au service de tous, et d'abord du premier utilisateur de la ville : le piéton ;
 - o la sécurité routière et la sécurité tout court dans les déplacements doivent être renforcées.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Différents aspects du Plan IRIS 2 sont directement liés au CRU, dont notamment les objectifs suivants :

- Favoriser les modes de transports actifs (marche et vélo) ;
- Renforcer le report modal ;
- Accorder mobilité et aménagement du territoire.

L'action du programme du CRU sur les espaces publics devra donc s'insérer dans le plan IRIS 2.

⁴³ Cf. Article 40 de l'Ordonnance du 26 juillet 2013 instituant un cadre en matière de planification de la mobilité et modifiant diverses dispositions ayant un impact en matière de mobilité.

3.2.3.15 LES PLANS SECTORIELS DÉRIVÉS DU PLAN IRIS 2

Des plans traitent de modes de transport spécifiques et englobés dans la thématique de la mobilité :

- Le Plan Vélo 2010-2015 ;
- Le Plan piéton stratégique RBC 2012.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan IRIS 2 précise que d'ici 2018, la pression automobile sera réduite de 20 %, en donnant la priorité aux transports publics, aux piétons et aux cyclistes. Par conséquent, tout nouvel aménagement de voirie et d'espace public donnera la priorité aux transports publics, aux piétons et aux cyclistes, et non aux déplacements en voiture individuelle.

En outre, le plan IRIS 2 prévoit également que 100% des voiries bruxelloises soient cyclables en 2018. Chaque nouvel aménagement de voirie devra donc garantir une infrastructure cyclable de qualité et sûre.

Ces objectifs de développement d'infrastructures routières concernent directement le programme du CRU, dont chaque projet touchant aux infrastructures de transport devra intégrer ces éléments.

3.2.3.15.1 Le Plan Vélo 2010-2015

Ce plan s'inscrit dans la continuité du Plan Vélo 2005-2009. Il a pour objectif d'encourager la pratique du vélo en ville en s'intégrant dans une politique de mobilité durable. En effet, le vélo est non polluant, silencieux, bon pour la santé et très efficace pour les déplacements urbains.

Le Plan Vélo 2009-2015 se décline sous forme de fiches présentant des objectifs, mesures, actions et moyens. Ces fiches sont regroupées en six grandes thématiques :

1. Objectifs, principes et monitoring ;
2. A vélo à Bruxelles en toute sécurité ;
3. Formation et vélo-éducation ;
4. Promotion et crédibilisation du vélo à Bruxelles ;
5. Services pour cyclistes ;
6. Infrastructures cyclables.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan Vélo ne consiste pas uniquement en une question de mobilité mais consiste également en une question d'environnement, de développement social, économique et urbanistique.

Fiche 1.7 Diminution de la pression automobile : conditions de succès de la politique vélo

Cette fiche indique que toute rénovation ou réaménagement de voirie devra donner la priorité aux modes de transport actifs.

Fiche 1.8 Le vélo dans les quartiers durables

Cette fiche spécifie que les aménagements nécessaires à l'usage du vélo devront être pris en compte aux stades de la conception et de l'exécution des aménagements, et ce au niveau des voiries, des espaces publics et des bâtiments.

Fiche 2.2 Sécurité des infrastructures vélo

Cette fiche a pour objectif d'améliorer la sécurité des cyclistes dans les aménagements de voirie.

Fiche 6.1 Aboutissement du réseau d'itinéraires cyclables régionaux

Cette fiche a pour objectif d'aménager et achever le réseau d'itinéraires cyclables régionaux prévu.

Fiche 6.2 Pistes cyclables

Cette fiche a pour objectif de permettre aux cyclistes de se déplacer sur les grands axes bruxellois. Dès lors, différentes mesures sont énoncées afin de traiter différents grands axes, et les réaménager si nécessaire :

- 2011 : La Petite Ceinture ;
- 2012 : La Moyenne Ceinture : réaménagement du Boulevard Général Jacques et aménagement de pistes cyclables Boulevard Mettwie et Avenue Roi Albert ;
- Dans tous les autres grands projets, la convivialité pour le vélo devra constituer une partie essentielle (ex : Pont Picard, site Delta, Boulevard Léopold III, Boulevard de la Woluwe, Avenue du Port).

Fiche 6.8 Le stationnement des vélos

Cette fiche vise à développer des équipements nécessaires pour garer les vélos. Pour ce faire, un plan de stationnement pour les vélos sera rédigé.

3.2.3.15.2 Le Plan Piéton Stratégique

Le Plan Piéton vise à faire de Bruxelles une capitale durable et une ville piétonne exemplaire d'ici 2040. L'objectif poursuivi est qu'en 2020, au moins 35% des déplacements des bruxellois en RBC se fasse à pieds, et au moins 40% en 2040.

L'accent est donc mis sur la promotion de la marche pour les déplacements quotidiens et l'objectif principal est de valoriser le piéton. Il en découle des leviers concrets en matière de trafic, de mobilité, d'aménagement du territoire, d'urbanisme, de normes, d'organisation, d'image et de promotion.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Différents leviers concernent directement le CRU et sont repris ci-après.

3.2 Vision de l'urbanisme : Garantir le cheminement naturel du piéton

Ce levier consiste à assurer le cheminement naturel des piétons au travers des espaces urbains, des espaces verts, etc. dès 2016. Il convient dès lors de veiller à une application plus stricte des règles du RRU comme par exemple pour l'aménagement des passages pour piétons.

4.4 Quartiers résidentiels pour piétons

Ce levier consiste à développer des aménagements piétonniers pas uniquement dans les zones emblématiques, historiques et commerciales mais également dans les quartiers résidentiels. Le Plan définit comme objectif d'atteindre 10 km piétonniers en 2016, 20 km en 2020 et 40 km en 2040.

4.5 Un urbanisme à la taille humaine

Ce levier propose une série de principes directeurs pour un urbanisme agréable pour les piétons :

- Créer des façades actives au rez-de-chaussée afin de rendre la marche plus agréable ;
- Penser les nouveaux projets d'urbanisme d'une certaine envergure en fonction des piétons. La première étape dans la conception du projet doit être la définition d'un réseau piéton au maillage étroit, relié à des itinéraires piétons et destinations proches ;
- Prévoir directement des traversées piétonnes selon un maillage indicatif de 50 mètres dans les nouveaux projets d'urbanisme et/ou de voirie ;
- Réduire le nombre de stationnements en voirie afin de libérer de l'espace pour les piétons ;
- Créer des places parfaitement planes afin de les rendre accessibles de partout et par tous, y interdire le stationnement des voitures et empêcher que les places ne soient isolées des façades (au moins 1 côté de la place) par un flux de circulation ;
- Revoir l'ensemble des instruments urbanistiques afin qu'ils tiennent compte de ces principes (ci-dessus) et qu'ils intègrent les critères liés à la convivialité des piétons.

Ce levier définit comme objectifs :

- pour 2016 d'inscrire les principes piétonniers dans les règles et directives d'urbanisme, que 90% des places réaménagées intègrent les principes repris ci-dessus et de réaliser un inventaire des sentiers piétons et servitudes ;
- pour 2020 d'assurer un suivi, une évaluation et une adaptation de la qualité des espaces piétons dans la pratique de l'urbanisme et que 90% des places réaménagées intègrent les principes repris ci-dessus ;
- pour 2040 que la qualité des espaces piétons soit une priorité de l'urbanisme et que 100% des places aménagées intègrent les principes repris ci-dessus.

4.6 Leviers sur le terrain : Des projets urbains en tant que modèles de la ville piétonne

Ce levier prévoit le début de la réalisation de Tour et Taxis pour 2016, et que les projets stratégiques d'ici 2040 tiennent compte de la plus grande qualité des espaces piétons.

4.7 Des espaces publics structurants pensés pour les piétons

Ce levier consiste à développer un cœur piétonnier dans le Pentagone et à accueillir les piétons dans les espaces et axes emblématiques bruxellois.

5.3 Donner plus de poids au piéton dans tous les projets

Ce levier consiste, tout comme le Plan Vélo, à positionner la marche, le vélo et les transports publics en priorité lors de chaque étape des projets, de la conception au suivi et à l'évaluation des impacts, en passant par l'exécution. Chaque nouveau projet d'aménagement devra dès lors intégrer toute considération à l'égard du piéton.

3.2.3.16 PLAN TAXI

Le plan taxi consiste en une note de principe concernant le plan de transport rémunéré de personnes 2015-2019. Il vise à positionner davantage le taxi comme un service d'utilité publique pour le transport, en simplifiant et clarifiant son usage par les clients, et en fixant les modalités de sa mobilité dans la Région (via les sites propres de bus notamment).

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan Taxi ne concerne pas directement le CRU, mais celui-ci peut potentiellement appuyer les objectifs qu'il fixe par des interventions sur l'espace public.

3.2.3.17 LE PLAN RÉGIONAL DE POLITIQUE DU STATIONNEMENT (PRPS) – ENTRÉ EN VIGUEUR LE 1ER JANVIER 2014

Le PRPS est prévu par l'Ordonnance du 22 janvier 2009 portant organisation de la politique de stationnement. Il vise à harmoniser et simplifier les règles de stationnement en RBC afin d'améliorer la mobilité des bruxellois.

Afin de répondre à l'objectif de la Région d'augmenter les espaces dédiés aux piétons, aux cyclistes et aux transports publics, une amélioration des règles de stationnement est nécessaire.

Ce plan poursuit certains objectifs du Plan IRIS 2 dont notamment la réduction de 16% des places non réglementées en voirie d'ici 2018 pour l'ensemble de la Région. Il définit également comme objectif de faciliter les stationnements pour les vélos ou encore de développer le stationnement de longue durée et résidentiel hors voirie.

La politique de stationnement doit servir de levier de trois dynamiques :

- pour susciter le basculement de la voiture vers les transports publics et les modes actifs, qu'il s'agisse des Bruxellois ou des « navetteurs » ;
- pour libérer de l'espace en voirie pour les autres modes de déplacement (sites propres de transports publics, aménagements piétons, pistes cyclables) ;
- pour garantir aux riverains la possibilité de disposer d'une place dans un périmètre acceptable à partir de leur domicile.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

La restructuration de l'espace induite par la mise en œuvre d'un programme de rénovation urbaine implique un impact sur le stationnement. Le CRU devra donc, le cas échéant, intégrer les ambitions du Plan Régional de Politique du Stationnement.

3.2.3.18 LE PLAN DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS

Le Plan de prévention et de gestion des déchets a été adopté par le Gouvernement bruxellois en 2010 pour une durée indéterminée, mais avec réévaluation tous les 5 ans. Il a été établi par Bruxelles Environnement en association avec l'Agence régionale pour la propreté (ABP ou ARP) et vise à déterminer les grands axes de la politique de gestion et de prévention des déchets en RBC sur plusieurs années.

Ce quatrième plan s'inscrit dans le contexte de la nouvelle directive-cadre relative aux déchets (Directive 2008/98/CE) et intègre les objectifs des trois plans précédents, à savoir les collectes sélectives, la priorité à la prévention, la dématérialisation et la réutilisation. Ce quatrième plan instaure quant-à-lui une hiérarchie des modes de gestion des déchets à cinq niveaux : prévention, préparation au réemploi, recyclage, valorisation et élimination.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

La gestion des déchets concerne le périmètre du CRU, celui-ci faisant face à un problème de dépôts clandestins de déchets sur l'espace public, essentiellement en ce qui concerne les poubelles situées sur l'espace public. Il s'agira donc de traiter ce problème en cohérence avec les objectifs énoncés par le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets, et notamment en appliquant la hiérarchie des modes de gestion.

3.2.3.19 LE PLAN D'ACTION EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (PAEE)

La Directive européenne 2006/32/CE relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques impose aux Etats membres d'établir des plans d'action en matière d'efficacité énergétique (PAEE) afin de réaliser des économies d'énergie de 9% dans les neuf années suivantes.

En RBC, un premier PAEE comprenant les mesures déjà adoptées par la RBC jusqu'au 30 juin 2007 a été introduit auprès de la Commission européenne. Un deuxième PAEE a permis d'intégrer les mesures déjà en cours et les mesures prévues dans l'accord du gouvernement de 2009 et du deuxième plan des déplacements de la Région bruxelloise (plan IRIS 2).

Plus récemment, la directive européenne 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique vise à améliorer l'efficacité énergétique de 20%. Cet objectif se décline en objectifs non contraignants au niveau des Etats membres et est défini à 18% pour la Belgique. Cette directive impose également la rédaction de plans d'action tous les trois ans. Le troisième PAEE bruxellois a alors été transmis à la Commission le 30 avril 2014. Ce troisième PAEE s'inscrit dans la continuité des deux premiers PAEE, mais vise lui l'intégralité de la chaîne énergétique, et non plus seulement la consommation.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

L'action politique de ce plan visant essentiellement les secteurs du bâtiment (consommateur principal de l'énergie) et des transports. Le programme du pourra donc soutenir des projets intégrant la production d'énergie, ou favorisant le report modal en réduisant la consommation.

3.2.3.20 LA STRATÉGIE GOOD FOOD

La Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale », portée par Bruxelles Environnement et la cellule Agriculture du SPRB, a été adoptée par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-capitale le 18 décembre 2015.

Good Food vise à répondre aux enjeux liés à la nécessité de développer une alimentation saine, de qualité, de proximité basée sur les circuits courts afin de répondre à des besoins de santé publique, de qualité de vie, mais aussi d'améliorations environnementales et sociales. Outre ces enjeux à l'échelle de la région, Good Food se veut également répondre aux enjeux climatiques (échelle globale).

Cette stratégie contient toute une série de mesures, avec des finalités précises à atteindre à l'horizon 2020 ou 2035. Good Food vise ainsi le développement de nouveaux projets d'agriculture urbaine avec un objectif de production locale de 30 % pour nos fruits et légumes d'ici 2035.

Le programme d'actions de la stratégie trace la voie à suivre pour 2035 et construit un programme de travail, dans un premier temps pour les cinq ans à venir, tout en se permettant une adaptation progressive de la stratégie au gré des évolutions des projets et des nécessités sur un rythme de deux ans.

La stratégie Good Food est divisée en sept axes, dont les trois premiers sont thématiques et les quatre derniers sont transversaux :

- **Axe 1** : Augmenter la production alimentaire locale durable
- **Axe 2** : Accompagner la relocalisation et la transition d'une offre plus durable pour tous
- **Axe 3** : Accompagner la transition de la demande pour tous
- **Axe 4** : Développer une culture alimentaire durable et désirable « Good Food »
- **Axe 5** : Réduire le gaspillage alimentaire
- **Axe 6** : Penser et favoriser les systèmes alimentaires de demain
- **Axe 7** : Assurer la gouvernance de la mise en œuvre de la stratégie.

Les sept axes sont chacun composés d'actions (rassemblant par exemple ce qui concerne des publics cibles spécifiques), puis de prescriptions, réel niveau de mise en œuvre opérationnelle.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les dispositions de la stratégie Good Food en lien avec le CRU sont les suivantes :

L'Axe 1, Action 2 – Promouvoir l'autoproduction durable

« 85% de la population bruxelloise a accès à un jardin, une cour, une toiture plate, un balcon ou une terrasse. Les pieds d'immeubles ou les toits constituent par exemple de belles opportunités, en particulier dans les grands ensembles de logements sociaux. « Généralement pourvus de pelouses et d'arbustes d'ornement, certains aujourd'hui se retrouvent cultivés par les habitants de plantes comestibles. Il apparaît que dans les grands ensembles, les jardins offrent une annexe au logement, une emprise plus forte sur le choix de l'alimentation des habitants, un moyen de se revaloriser face à eux-mêmes, à leur famille ou à leur communauté, et la possibilité d'apprendre ou réapprendre à travailler. Si l'espace en pied d'immeuble devient un lieu d'agriculture urbaine, il est souvent mieux respecté que d'autres équipements publics et a un rôle d'apaisement social. »

« Bien que le potentiel existe en termes de sites de production pleine terre et hors sol, il s'agit, d'une part de le révéler, et d'autre part d'en faciliter l'accès, tant au niveau des espaces privés que publics. Tous les espaces doivent pouvoir être envisagés : friches, espaces interstitiels, espaces de voiries, espaces verts, toitures, caves ou parkings inoccupés...

La mise à disposition de terres et d'espaces publics nécessite la collaboration et l'engagement des pouvoirs publics (Communes, CPAS, SNCB, Régie foncière, Sociétés de logements, ...) mais aussi des administrations concernées (voiries, aménagement du territoire, permis...).

(...)

D'autres canaux sont à activer pour la mobilisation de terres et espaces privés pour des projets d'autoproduction, tels que des incitatifs réglementaires (création d'espaces potagers dans projets immobiliers) ou des services de facilitation permettant à l'offre et à la demande de se rencontrer (à l'instar du projet de partage de jardins développé à titre pilote en 2015).

Par ailleurs, il s'agira de lever des obstacles techniques et juridiques au développement de projets d'autoproduction tels que les questions de pollution des sols, réglementations sanitaires, réglementations urbanistiques. »

La prescription 14. *Mettre en place une politique foncière d'implantation et de protection des potagers et des vergers* définit notamment les actions suivantes :

- Inciter les développeurs de projets immobiliers et de plans d'aménagements publics et privés ainsi à inscrire des surfaces de production et de compostage dans les espaces bâtis (rénovation/construction) et espaces publics ;
- Développer la fonction potagère au sein des espaces verts régionaux, en regard des autres fonctions de l'espace vert (futur projet Hoogveld et site technique de Woluwe-Saint-Pierre) et la cartographier ;

D'autre part, la prescription 16 vise à encourager le partage des jardins privés pour une production alimentaire. La prescription 21 définit l'objectif d'utiliser des appels à projets pour encourager le développement de potagers et vergers collectifs.

Favoriser le développement de l'agriculture urbaine en région bruxelloise passe, entre autres, par l'amélioration de l'accès aux espaces de production potentiels (sur les toitures de bâtiments publics, dans les espaces publics...). Le CRU peut donc financer des projets intégrant une dimension de production alimentaire, ou d'ouverture d'espace à cet effet.

3.2.3.21 PLAN LOGEMENT

Le Plan Régional Logement lancé en 2005 visait à des logements afin de répondre à la demande croissante dans la Région de Bruxelles-Capitale, et particulièrement aux besoins en logement de populations à faibles revenus. Le Plan intègre des projets de construction montés par le biais d'un partenariat public-privé entre les autorités publiques et un opérateur en construction.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan Logement est distinct du CRU, cependant des actions conjointes peuvent s'effectuer sur un même territoire.

3.2.3.22 PLAN MARCHANDISE

Le Plan Marchandise fixe des objectifs à deux échéances :

- À l'horizon 2020 : réduire et optimiser les flux de véhicules de transport de marchandises, augmenter le report modal vers l'eau et le rail pour les longues distances, et vers des véhicules plus respectueux de l'environnement en ville (dernier kilomètre), améliorer les conditions de travail des livreurs.
- À l'horizon 2050 : réduire le nombre de véhicules en améliorant leur efficacité, favoriser des modes de transport moins polluants, promouvoir l'approvisionnement local.

Pour cela, le plan donne cinq axes d'actions :

- Axe 1 : Organiser une structure de distribution urbaine, en créant de nouveaux centre de distribution, en encourageant le report modal, etc.
- Axe 2 : Intégrer la distribution urbaine dans la planification du territoire.
- Axe 3 : Améliorer l'efficacité des livraisons, en facilitant la circulation et le stationnement des véhicules.
- Axe 4 : Collecter des données et encourager l'innovation,
- Axe 5 : Développer un cadre régional favorable, notamment en influant sur les choix stratégiques liés à la logistique, et en encourageant des pratiques innovantes.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le périmètre du CRU étant support d'une mixité d'activités, intégrant des activités logistiques, le plan Marchandise fait partie du cadre stratégique de la réalisation du Contrat.

3.2.3.23 PLAN CANAL

Le Plan Canal détermine une vision d'aménagement pour la zone canal, qui traverse la Région de Bruxelles-Capitale et est un territoire stratégique du développement régional. Le rapport final a été reçu le 26 septembre 2013, et les principes fondamentaux approuvés le 24 avril 2014. Ce plan Canal se base sur l'urbanisme de projets, et affiche les ambitions suivantes :

- *« conserver l'activité économique en ville, rapprocher les lieux de travail et de résidence ;*
- *créer des logements répondant aux besoins liés à l'essor démographique et aux ressources de tous les profils de ménages ;*
- *créer des espaces publics conviviaux et fédérateurs en valorisant l'axe du Canal, la redécouverte de la Senne, les franchissements du Canal comme éléments de liens entre les quartiers ;*
- *créer les conditions d'une ville ouverte (aux différentes fonctions, aux différentes populations, etc.) dans un territoire caractérisé comme étant le lieu d'accueil des nouvelles populations de la Région bruxelloise. »*

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le CRU LOT N.1 est situé à proximité du canal. La programmation du CRU est donc étroitement lié avec les objectifs définis dans le plan Canal.

Le périmètre du CRU comprend les sites pilotes des bassins "Beco/Vergote". Le projet de plan Canal est basé sur une mixité fonctionnelle, l'ouverture visuelle et paysagère en particulier le long du bassin

Vergote le long duquel plusieurs espaces publics sont créés pour développer de nouveaux usages des quais tout en préservant des espaces significatifs pour les entreprises en envisageant une rationalisation/densification des occupations. Le projet prévoit également la réouverture de la Senne au droit de l'Allée Verte et la création de nombreux logements dans le "domaine public" (notamment à cheval sur le Parc Maximilien et la qui de Willebroek).

Le CRU devra s'inscrire dans les objectifs qu'il fixe pour ce territoire.

3.2.3.24 MASTER PLAN DU PORT DE BRUXELLES À L'HORIZON 2030

Le Port de Bruxelles avait réalisé un premier Master Plan à l'horizon 2015, le document actuel est donc une actualisation en fonction des évolutions de la logistique portuaire et maritime et des orientations régionales. Il énonce notamment 5 objectifs stratégiques, 5 actions stratégiques et 10 projets phares pour le développement de l'activité portuaire à Bruxelles.

Cinq objectifs stratégiques :

- (1) Recourir aux innovations techn(olog)iques pour une logistique urbaine plus efficace et plus durable ;
- (2) Contribuer aux objectifs supra-régionaux en matière de croissance économique durable, dans l'une des principales régions en Europe pour l'implantation d'activités logistiques à valeur ajoutée élevée ;
- (3) Répondre activement aux besoins logistiques spécifiques des industries urbaines et du réseau économique de la Région de Bruxelles-Capitale ;
- (4) Participer au développement des activités touristiques et récréatives (en particulier, croisières fluviales et événements) ;
- (5) Viser une intégration optimale port-ville dans la réalisation des quatre objectifs précédents.

Cinq actions stratégiques :

- (1) Cultiver un dialogue ouvert et permanent avec les acteurs responsables du développement urbain ;
- (2) Poursuivre l'optimisation de l'utilisation des terrains dans les différentes zones portuaires ;
- (3) Acquérir de nouveaux terrains pour réaliser les objectifs de la vision stratégique ;
- (4) Maintenir les opérateurs du transport ferroviaire et fluvial, ainsi qu'une relation proactive avec eux afin de faire naître des projets innovants ;
- (5) Prêter une attention continue à l'impact des activités portuaires et industrielles sur les communautés locales.

Dix projets (dont trois transversaux) :

- (1) Optimisation des concessions, notamment par le regroupement et le réagencement des espaces disponibles, et, si possible, l'intégration urbaine de celles-ci ;
- (2) Optimisation de la distribution urbaine, notamment en mettant en place un réseau de plateformes de transbordement pour permettre la distribution urbaine via les voies navigables dans la Région ;
- (3) Optimisation de l'accessibilité, notamment par le relèvement des ponts lorsque ceux-ci doivent être rénovés ou remplacés, et le maintien de l'accès aux bateaux de mer à l'avant-port ;
- (4) Projet TACT et rénovation et expansion du centre TIR ;
- (5) Projet RO-RO ;
- (6) Projet d'extension portuaire sur le site de Schaerbeek-Formation

- (7) Projet de terminal à passagers ;
- (8) Projet de Village de la Construction ;
- (9) Projet de réseau de points de transbordement pour de la distribution urbaine ;
- (10) Projet de Centre de transbordement urbain (CTU) éventuellement prolongé d'un Centre de distribution urbaine (CDU).

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

La programmation du CRU LOT N.1 doit tenir compte des objectifs, actions et projets définis dans le Master Plan du Port, en lien avec une meilleure intégration urbaine des activités logistiques et portuaires.

3.2.3.25 PLAN LUMIÈRE RÉGIONAL

Le premier Plan Lumière de Bruxelles avait été lancé en 1997. Le Plan actuel date de 2012. Il s'attache à définir des mesures de durabilité de l'éclairage en milieu urbain, par du matériel de qualité et économe en énergie, mais aussi par une intégration urbanistique et paysagère poussée des éclairages. Il intègre également la notion de pollution lumineuse, avec une volonté forte de limiter les nuisances à la faune.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan Lumière Régional fixe des objectifs de durabilité des aménagements dans lesquels s'inscrit le CRU. Il n'est pas opposable mais donne une ligne de conduite à suivre pour un éclairage durable.

3.2.3.26 PÉRIMÈTRES D'INTÉRÊT RÉGIONAL (PIR)

Les Périmètres d'Intérêt Régional sont au nombre de 16. Chacun porte un rôle stratégique et structurant notable dans son territoire, et c'est pour en maîtriser le développement que le Plan Région d'Affectation du Sol les classe comme PIR. Cela permet d'édicter des règles d'affectation particulières à chaque zone.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le périmètre du CRU compte trois Zones d'Intérêt Régional :

- ZIR n°1 : héliport, affectée principalement au logement ;
- ZIR n°2 : Gaucheret, plutôt mixte entre logements, activités, espaces verts ;
- ZIR n°6 : Tour et Taxis, divisée en deux sous-zones (6A) mixte avec logements, commerces, bureaux, activités productives, logistiques, hôtels, équipements d'intérêt collectifs, services publics et espaces verts ; et (6B) affectée aux équipements d'intérêt collectif, au service public, aux commerces, aux activités productives et aux bureaux, ainsi qu'au logement.

Les ZIR déterminant des dispositions particulières relatives à l'occupation du sol (végétalisation, surface de plancher maximale, etc.), les projets du programme du CRU concernés devront obligatoirement être en conformité avec les règles de la Zone correspondante.

3.2.3.27 SCHÉMA DE DÉVELOPPEMENT COMMERCIAL

Le Schéma de Développement Commercial de la Région de Bruxelles-Capitale publié en 2008 établit un état des lieux précis des pôles commerciaux de la région. Il n'énonce pas d'axes d'actions pour un développement commercial, mais sert davantage de base aux documents stratégiques.

3.2.3.28 PROGRAMME RÉGIONAL EN ÉCONOMIE CIRCULAIRE (PREC)

Le Programme Régional en Économie Circulaire pour 2016-2020 a été adopté le 10 mars 2016 par le gouvernement et est intitulé « *Mobiliser les ressources et minimiser les richesses perdues : Pour une économie régionale innovante* ». Il vise à développer l'économie circulaire avec le réemploi et le recyclage des produits, mais aussi une réflexion préalable à leur production afin d'en améliorer la durée de vie. Trois objectifs sont annoncés : l'appréhension des objectifs environnementaux comme des opportunités économiques, réduire les distances en produisant localement, en se déplaçant moins, etc. et créer des emplois.

Ces objectifs se déclinent en 4 parties stratégiques et 111 mesures :

- Les mesures transversales : cadre réglementaire, innovation, création d'emplois...
- Les mesures sectorielles : construction, ressources et déchets, logistique, commerces et alimentation (en lien avec la stratégie Good Food) ;
- Les mesures territoriales : actions au niveau des Contrats de Quartier Durable, Contrats de Rénovation Urbaine, Agenda 21, et particulièrement sur le territoire du canal.
- La gouvernance : 13 administrations partenaires

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le PREC évoque directement dans les mesures territoriales sa relation avec les Contrats de Rénovation Urbaine. La mesure TER 1 vise à développer des projets innovants de stimulation et de mise en pratique de l'économie circulaire à travers les Contrats de Rénovation Urbaine. Le CRU devra donc intégrer un projet relatif à l'économie circulaire dans son programme.

3.2.3.29 PLAN-GUIDE DE LA RÉNOVATION URBAINE

Le Plan Guide la Rénovation urbaine propose une stratégie de réaménagement de l'ensemble de la Zone de revitalisation urbaine de la Région de Bruxelles-Capitale. Il analyse notamment le besoin de liaisons entre les quartiers, qui sont souvent mises à mal par les espaces de rupture que l'on trouve en ville (infrastructures ferroviaires, routières, etc.).

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le Plan-guide de la rénovation urbaine concerne directement le CRU puisqu'il est conçu comme une aide à sa réalisation.

Concernant le périmètre du CRU LOT N.1, il identifie deux grands éléments de rupture : le site T&T et le bassin Vergote. Il est proposé de travailler sur les deux bouts du bassin et de prévoir un franchissement en son milieu à hauteur de la rue de l'Entrepôt. Il envisage également le créatin d'un nouveau parc sur le site de Tour et Taxis, ainsi que sur les quais du canal le long de l'avenue du Port. Dans le même logique, il vise le renforcement du maillage vert ici, par l'aménagement de continuités vertes depuis Tour et Taxis

jusqu'à la L28, et dans le sens nord-sud à travers le parc Maximilien. Sont également proposés des aménagements concernant les transports en commun (lignes et arrêts) dans le but d'améliorer la desserte de Tour et Taxis, prédit à un développement intense.

3.2.4 PLANS ET PROGRAMMES AU NIVEAU COMMUNAL

3.2.4.1 RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME (RCU)

À l'heure actuelle, tout Conseil communal peut édicter, sur tout ou une partie du territoire communal, des règlements particuliers en matière d'urbanisme. Ces règlements sont approuvés par le Gouvernement après enquête publique et avis de la commission de concertation. Les RCU complètent et précisent, en fonction des spécificités locales, les matières réglées par le RRU ou portent sur d'autres matières (ex : les antennes paraboliques, les dispositifs publicitaires, les terrasses en voirie, etc.).

Le projet d'exposé des motifs de la future ordonnance modifiant le CoBAT énonce ce qui suit en ce qui concerne les règlements d'urbanisme communaux :

- Le Gouvernement propose donc de supprimer le règlement d'urbanisme général adopté par chaque commune de la hiérarchie des outils d'aménagement du territoire mise en place par le CoBAT. Cette proposition va de pair avec :
 - o l'obligation faite à la Région d'adopter un règlement d'urbanisme applicable à toute la Région (actuellement, il ne s'agit que d'une possibilité que le Gouvernement a mise en œuvre en adoptant le RRU. La modification proposée garantit que ce RRU, s'il pourra toujours être modifié ou remplacé, ne pourra pas être abrogé ; il devra toujours y avoir un RRU) ;
 - o la reconnaissance explicite du pouvoir des communes d'élaborer des règlements d'urbanisme spécifiques à un quartier déterminé (baptisés « règlement communal d'urbanisme zoné ») et des règlements d'urbanisme portant sur une problématique non abordée par le RRU (baptisés « règlement communal d'urbanisme spécifique »).
- Il est par ailleurs à noter que le souci de simplification a également conduit, d'une part, à rapprocher les procédures relatives aux règlements régionaux de celles applicables aux plans régionaux et, d'autre part, pour les règlements communaux, à renvoyer purement et simplement aux procédures applicables aux PPAS.

Les RCU portant sur l'entièreté du territoire communal et sur des thématiques générales seront abrogés. Cette mesure ne vise cependant pas les RCU relatifs à une partie du territoire de la commune ou une matière spécifique (et applicable à toute la commune, par exemple en matière d'antennes paraboliques). Afin d'éviter toute confusion, la future ordonnance modifiant le CoBAT listera nommément les RCU abrogés.

Conformément à l'article 95 du CoBAT, le RRU abroge les dispositions non conformes des RCU. Lorsqu'un RRU entre en vigueur, le conseil communal adapte, soit d'initiative, soit dans le délai qui lui est imposé par le Gouvernement, le RCU aux nouvelles dispositions du règlement régional.

Les RCU ne sont dès lors pas pris en compte dans le cadre de ce diagnostic.

3.2.4.2 RÈGLEMENT RÉGIONAL D'URBANISME ZONÉ (RRUZ)

Les règlements d'urbanisme zonés portent sur des aspects spécifiques relatifs à certaines zones du territoire. Ils sont élaborés par la Région. Ils contribuent par exemple à la conservation et au développement d'un quartier.

Il en existe deux⁴⁴ :

- **Le Règlement général sur les bâtisses des quartiers entourant le square Ambiorix et le parc du Cinquantenaire** (27 février 1992) : Ce RRUZ est à cheval sur les communes de Bruxelles-Ville, Etterbeek, Schaerbeek et Saint-Josse-Ten-Noode et est à nouveau d'application depuis le 29 avril 2008. Les règles urbanistiques, plus strictes que celles prévues pour l'ensemble du territoire régional, visent à sauvegarder l'harmonie et les caractéristiques architecturales de cette zone ;
- **Le RRUZ pour le périmètre de la rue de la Loi et ses abords** (12 décembre 2013) : Ce RRUZ est entré en vigueur le 9 février 2014. Toute opération de démolition/reconstruction dans la zone doit respecter l'ensemble des dispositions prévues dans le RRUZ. Ce dernier institue de nouvelles règles concernant, plus particulièrement, la création et l'entretien d'espaces libres, les implantations, les gabarits, le traitement extérieur des constructions en vue de donner un cadre spécifique et réglementaire au développement du périmètre de la rue de la Loi et de ses abords. Pour le périmètre défini, il remplace le Titre I du RRU relatif aux caractéristiques des constructions et de leurs abords et prescrit des dispositions supplémentaires pour la composition du dossier des demandes de certificats et de permis d'urbanisme.

3.2.4.3 AGENDA 21

L'Agenda 21 est un plan d'actions relatif au développement durable créé lors du Sommet de la Terre à Rio de Janeiro en juin 1992. Il est déclinable pour tout territoire, institution, entreprise, etc. et énonce des orientations et actions pour en améliorer la durabilité selon le triptyque économie, environnement, social.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

La Ville de Bruxelles a élaboré un Agenda 21 qui fixe 5 objectifs :

- Gouvernance moderne et efficace
- Gestion responsable des ressources naturelles
- Développement urbain harmonieux
- Cohésion sociale et solidarités renforcées
- Politique dynamique de l'emploi et de développement économique

L'agenda 21 fait partie du cadre stratégique dans lequel s'inscrit le CRU.

⁴⁴ Source : Urbanisme.brussels (N.D.) *Les règlements d'urbanisme zonés*.

3.2.4.4 PLAN COMMUNAL DE DÉVELOPPEMENT

Les Plans Communaux de Développement sont élaborés par les communes pour l'entièreté de leur territoire. 7 sur 19 possèdent un PCD. Ce plan consiste en un document stratégique de développement communal. Il précise les orientations du Plan Régional de Développement Durable.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le PCD de la Ville de Bruxelles (avril 2004) définit les objectifs suivants :

- Une ville habitée, stable et solidaire, but premier : satisfaire et augmenter sa population ;
- Une ville, moteur de développement économique et touristique intégré, but premier : soutenir l'emploi et l'activité économique ;
- Une ville accessible à tous, en fonction d'un meilleur partage de l'espace buts premiers : maintenir l'accessibilité en ville et optimiser les services ; promouvoir une ville habitée et agréable à vivre ;
- Une ville verte, propre et durable, buts premiers : préserver et développer le patrimoine vert, contribuer à la lutte contre les nuisances et les pollutions, promouvoir le développement durable ;
- Une ville belle, agréable à vivre, buts premiers : améliorer et valoriser le cadre de vie ;
- Une ville équipée, au service de tous – but premier : assurer un service de qualité à la population ;
- Une capitale, ville à échelle humaine – but premier : offrir un accueil dynamique tout en préservant les autres fonctions urbaines ;
- Une ville organisée – but premier : accompagner et mettre en œuvre les politiques sectorielles.

Le PCD de la commune de Molenbeek-Saint-Jean (mai 2004) définit 14 politiques thématiques qui comprennent 33 actions :

- Poursuivre et achever les CdQ
- SDRB-RU - Achever Rive Gauche
- SDRB-RU - Nouvelles opérations à lancer
- SC Le Logement Molenbeekois : développer le logement social
- Les logements insalubres
- Les Centres d'Entreprises
- La reconversion de BAT
- La réaffectation des locaux industriels vacants
- Quartiers commerçants Molenbeek Center Shopping / Karreveld
- Le site de la Gare de l'Ouest
- Le site de la Porte de Ninove, Petite Ceinture ouest, Canal
- Accompagnement du développement de Tour & Taxis
- Les espaces publics
- La Maison des Cultures et de la Cohésion Sociale (MCCS)
- Les Maisons de Quartier communales
- Les crèches et les garderies
- Les écoles communales
- Les équipements de proximité (sportifs + multi activités)
- Les grands équipements sportifs communaux

- Le maillage vert
- Le Scheutbos
- Parcs et jardins publics à créer ou rénover
- Conseil et sensibilisation à l'environnement
- La collecte et la maîtrise des eaux
- La propreté publique
- Gestion des activités liées à l'automobile (Heyvaert)
- Le Plan communal de Mobilité (PCM) et le Plan Z30
- Le social et les Seniors
- Les Personnes à Mobilité Réduite
- Le jumelage Oujda - Molenbeek
- L'emploi et l'insertion socio - professionnelle
- La Zone de police Bruxelles - Ouest
- Prévention et Sécurité

Les PCD des deux communes concernées par le CRU font donc partie intégrante du cadre stratégique dans lequel doit s'insérer le CRU. Le PCD de Molenbeek vise notamment à développer le site de Tour et Taxis, qui est une excellente opportunité pour la commune répond à plusieurs objectifs.

3.2.4.5 *PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ*

Le Plan Communal de Mobilité consiste en une précision de l'aspect mobilité du Plan Communal de Développement, et prend en compte les orientations du plan IRIS 2 régional qu'il décline au niveau d'une commune. Ceci passe par trois phases : le diagnostic mettant en avant les dysfonctionnements et les enjeux, les scénarios d'évolution prévisible des flux par type, et un plan d'actions à mettre en œuvre.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le dernier Plan Communal de Mobilité de la Ville est Bruxelles date de 2011 et donne des actions réparties dans 8 thématiques et 9 zones géographiques. Il évoque notamment la desserte du site de Tour et Taxis comme l'un des trois projets majeurs de la partie nord de la commune.

Les PCM des deux communes concernées par le CRU font donc partie intégrante du cadre stratégique dans lequel doit s'insérer le CRU.

PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE LA VILLE DE BRUXELLES

Le plan communal de mobilité (PCM) de la Ville de Bruxelles veut optimiser les différents modes de transport pour faire évoluer la mobilité vers un système plus performant, plus durable et plus équitable au travers d'actions telles que :

- anticiper la mobilité dans le cadre des grands projets urbanistiques **comme le site de Tour & Taxis ...**
- penser la Ville en fonction des piétons, notamment en valorisant les cheminements piétonniers... au travers par exemple du **piétonnier mis en place depuis 2015**
- encourager la pratique du vélo en créant de véritables itinéraires cyclables confortables et sécurisés grâce au **développement des ICR et pistes locales**

- donner une place centrale au transport public en optimisant davantage l'offre des transports en communs
- une meilleure gestion du stationnement, comme par exemple, en réglementant le stationnement de longue durée et en l'orientant vers les parkings hors voirie

PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE MOLENBEEK-SAINT-JEAN

Le plan communal de mobilité (PCM) de Molenbeek-Saint-Jean réalisé en 2005 montrait que la commune doit répondre à un nombre de déplacements très importants en lien à la forte densité, l'activité économique et la position entre la Région Flamande et la Pentagone de Bruxelles. Le PCM visait au travers d'actions, infrastructurelles et comportementales, à limiter l'augmentation attendue du nombre de déplacements et principalement les déplacements en voiture.

3.2.4.6 SCHÉMAS DIRECTEURS

Les schémas directeurs définissent des objectifs d'aménagement sur certaines zones prédéfinies de la Région de Bruxelles-Capitale (Zones d'intérêt régional, zones-leviers, Périmètres d'intérêt régional). Il existe actuellement six schémas directeurs approuvés.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Un schéma directeur couvre la zone levier n°5 de Tour et Taxis (et la Zone d'intérêt régional n°6), il a été approuvé le 04/12/2008. Il édicte les orientations de réaménagement de la zone et ses modalités (acteurs, coopération).

Le site de Tour et Taxis est destiné à s'inscrire dans le tissu urbain des quartiers environnants, en supprimant la rupture qu'il entraîne actuellement. Il est également annoncé que le site doit apporter une mixité fonctionnelle avec des logements, des activités administratives, commerciales, industrielles, etc. Les aspects industriels et logistiques doivent donc être maintenus sur le site, et appuyés notamment par la possibilité d'usage du canal pour le transport. Le schéma directeur souhaite aussi conserver la valeur patrimoniale du site, ainsi que son rôle évènementiel. Enfin, il est souligné l'importance qui devra être accordée à la qualité environnementale et architecturale de la zone.

Sont par ailleurs énumérés des options d'aménagement, c'est-à-dire des projets, leurs pilotes et les acteurs associés.

Le CRU devra donc s'attacher à entrer dans le cadre d'aménagement défini par le Schéma directeur Tour et Taxis, qui a été retranscrit dans le PPAS correspondant et qui porte une valeur réglementaire. Ces éléments font donc partie du cadre légal du réaménagement de cet espace, que le CRU doit respecter.

3.2.4.7 PLANS PARTICULIERS D’AFFECTATION DU SOL (PPAS)

Les PPAS définissent littéralement et graphiquement des prescriptions relatives à l’affectation sur un territoire précis.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Il y a neuf PPAS dans le périmètre du CRU LOT N.1:

- 1A-1B. T&T - 2016
- Willebroek - 2005
- Héliport - 2005
- Leopold II C - 1992
- Leopold II C* - 1992
- Harmonie - 1989, partiellement abrogé en 2003
- Harmonie - 1961
- Harmonie Faubourg - 1983, mis en révision en 1990
- Emile Jacqmain - 1989, partiellement modifié en 2003

Le CRU devra donc respecter les prescriptions énoncées par chacun d’entre eux, bien qu’il soit possible de déroger à toutes les règles, excepté les affectations.

4 ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES (PARTIE 3)

Ce chapitre vise à évaluer les effets (négatifs, positifs ou neutres ; directs ou indirects) de la mise en œuvre du programme retenu pour le CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien - Vergote sur l'environnement. Sont examinés, par thématique environnementale, les effets et actions qui doivent être étudiés plus en détails et les mesures modératrices qu'il convient d'adopter par rapport à ces effets. Les thématiques environnementales qui sont considérées dans la présente évaluation sont les thématiques énoncées à l'annexe C du COBAT qui ont été jugées pertinentes lors de l'analyse de la situation environnementale existante (voir partie 1 du présent rapport).

4.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'analyse des incidences du programme retenu pour le CRU Lot N.1 sur les différentes thématiques environnementales a été réalisée selon trois grandes étapes, à savoir :

- **Etape 1 :** Evaluation de la pertinence des projets/interventions prévus par le projet de programme (ou appelé « programme 1 ») par rapport aux enjeux régionaux et locaux en matière d'environnement (logique de validation/invalidation) ; et cela selon un processus itératif et participatif entre l'équipe en charge de l'élaboration du programme CRU LOT N.1 (STUDIO 017 – City Tools), l'équipe en charge du RIE (ABO-Tractebel) et le Comité de pilotage (cabinet du Ministre-Président Vervoort, DRU, BE, Perspective.brussels) ;
- **Etape 2 :** Evaluation de l'impact possible de la mise en œuvre des projets/interventions prévus par le programme retenu pour le CRU Lot N.1 (ou appelé « programme 2 ») sur les thématiques environnementales pertinentes ;
- **Etape 3 :** Réalisation d'un tableau synthétique des impacts prévisibles et interprétation globalisée des résultats (analyse « verticale ») par thématique environnementale pertinente au regard du programme évalué.

Etant donné la nature globale et stratégique du programme CRU, il a été procédé à une évaluation à échelle globale sur base de **critères qualitatifs** sur base d'une échelle à 3 gradients. Ce type d'échelle permet un niveau de significativité acceptable et cohérent par rapport au niveau de détails des interventions et projets proposées par le programme.

Cette classification de 3 niveaux sera commune à tous les critères, selon le cadre d'évaluation suivant :

- **Score « + » :** signifie qu'un impact potentiel significatif positif est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée;
- **Score « 0 » :** signifie qu'aucun impact potentiel significatif n'est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée;
- **Score « - » :** signifie qu'un impact potentiel significatif négatif est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée.

Un code couleur facilitera la lecture de l'ensemble:  ; 0 ; .

A ces critères est associé un facteur de nature à préciser l'expression **directe** ou **indirecte** de l'impact. L'expression directe de l'impact signifie que la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé

influencera directement la thématique environnementale concernée. L'expression indirecte de l'impact quant à elle, signifie que la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé impliquera une série d'actions/mesures qui, elles, auront potentiellement un impact sur la thématique concernée.

A travers ce cadre d'évaluation, il sera donc procédé à l'évaluation des effets possibles attendus par la mise en œuvre des interventions ou projets proposés par le programme CRU, notamment par le biais :

- de l'évaluation des différentes actions proposées au sein des « fiches de projet » élaborées par l'équipe STUDIO 017-CityTools ;
L'équipe en charge de l'élaboration du CRU LOT.1 a véhiculé les ambitions et contenus du programme retenu par « fiche de projet ». Dès lors, les fiches d'évaluations consistent en l'évaluation de chacune des fiches de projet du programme retenue du CRU LOT.1.
- de l'évaluation des échelles géographiques concernées (locale vs régionale) ;
- des différentes démarches consultatives réalisées dans le cadre de la mission CRU LOT N.1.

Chaque intervention ou projet proposé par le programme du CRU LOT N.1 sera donc évalué selon les différentes thématiques environnementales jugées pertinentes au regard de la nature du programme et fera l'objet d'une fiche d'évaluation. Cette fiche reprend un ensemble de sujets spécifiques à chaque thématique environnementale et évalue globalement l'impact attendu de la mise en œuvre du programme selon l'intervention ou projet considéré.

Tableau 7: Thématiques environnementales et sous-critères environnementaux utilisés dans les fiches d'évaluation

Thématiques	Sujets pertinents
Milieu humain/ aspects socio-économiques	Population et logement Emplois, activités économiques et tourisme Paysage urbain (<i>dont cadre bâti et patrimoine</i>) et cadre de vie (<i>dont le bien-être et la santé humaine</i>) Besoins en équipements et services d'utilité publique
Patrimoine naturel	Protection et conservation des habitats et des espèces Biodiversité Réseau écologique et maillages vert et bleu
Nuisances sonores et vibratoires	Multi-exposition au bruit Génération de bruit Préservation face au bruit
Energie	Consommation énergétique Production d'énergies renouvelables
Air	Emissions de polluants atmosphériques (SO ₂ , NO _x , Ozone troposphérique, particules fines) Emissions de GES
Climat et microclimat	Réchauffement climatique Ilot de chaleur urbain Vent Ombrage
Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface	Prélèvement en eaux de surface - Consommation d'eau par besoins Déversement de charges polluantes Qualité biologique et physico-chimique des eaux de surface Evacuation et assainissement des eaux usées, Egouttage Gestion décentralisée des eaux pluviales et de ruissellement (<i>dont Impact sur le cycle de l'eau</i>)

Sol, sous-sol et eaux souterraines	Qualité des sols - Pollution locale des sols Prélèvements en eaux souterraines Qualité physico-chimique des eaux souterraines Occupation des sols
Mobilité	Mobilité des personnes La répartition modale Les transports en commun La circulation locale La circulation régionale Le stationnement La mobilité des marchandises
Gestion des déchets	Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux Quantité, valorisation et élimination des boues de station d'épuration Infrastructures de gestion des déchets et capacités
Utilisation des matériaux	Recyclage Durabilité des matériaux de construction

Chaque intervention/projet est donc évaluée selon les thématiques environnementales décrites à la partie 1 du présent RIE :

- Aspects socio-économiques
- Patrimoine et cadre bâti
- Occupation des sols
- Nature et biodiversité
- Qualité des sols
- Eaux de surface
- Eaux souterraines
- Mobilité
- Climat
- Qualité de l'air
- Energie
- Santé humaine
- Environnement sonore et vibratoire
- Gestion des déchets

Il est utile de rappeler qu'une telle étude a pour vocation d'analyser de manière globale et stratégique les impacts environnementaux potentiellement attendus dans le cadre de la mise en œuvre du programme. La présente évaluation restera donc **à niveau relativement stratégique** de par la nature du programme et de l'information disponible par rapport aux actions/projets. En effet, la nature précise des projets, leur taille, leur concentration spatiale ne sont pas encore connus avec précision et influenceront considérablement les impacts environnementaux attendus.

N.B. :

Afin d'éviter d'alourdir le présent RIE :

- la liste de sources et références bibliographiques est reprise à la section 5 ;

- la méthode d'évaluation, intégrant les difficultés rencontrées, étant identique et globale pour l'ensemble des projets du programme 2 ainsi que pour l'ensemble des thématiques environnementales, est décrite préalablement à l'analyse des incidences en tant que telle (cf. section 0) ;
- les aspects pertinents de la situation environnementale sont identifiés dans les fiches de synthèse de la situation existante par thématique environnementale.

4.2 MODALITÉS DU PROCESSUS D'ITÉRATION

La méthode de travail conjointe pour l'élaboration du programme du CRU et de son RIE se base sur une progression en parallèle des deux équipes de travail :

- **STUDIO 017 PAOLA VIGANO - CityTools** qui fut chargée de l'élaboration du programme 2 du CRU LOT N.1 ;
- **ABO-Tractebel** qui fut chargée de l'élaboration du présent RIE.

La méthode d'évaluation consiste d'une part en un processus itératif entre les équipes afin d'intégrer les considérations environnementales qui rencontrent les enjeux et objectifs stratégiques locaux et régionaux dans la réflexion du CRU, et d'autre part en une évaluation des incidences prévisibles de la mise en œuvre du programme 2 du CRU sur les thématiques environnementales.

La méthode de travail conjointe pour l'élaboration du programme du CRU se base sur travail progressif par étape des bureaux STUDIO 017 PAOLA VIGANO et CityTools sur un diagnostic puis un programme d'opérations à financer sur le périmètre défini. A partir du diagnostic établi, les bureaux ABO et Tractebel ont procédé à une analyse de la situation existante par grande thématique environnementale. ABO et Tractebel ont ensuite réalisé le RIE du programme, une fois celui-ci définitivement validé.

L'élaboration du programme du CRU a été émaillé par des réunions marquants les jalons de la procédure : diagnostic, programme version zéro, programme version une, programme version deux.

Dans le cadre du diagnostic environnemental et de l'élaboration du RIE, les itérations proposées par les équipes d'ABO et de Tractebel ont visé à garantir une prise en compte des enjeux environnementaux dans les stratégies opérés pendant la définition du programme du CRU, d'édicter des propositions concrètes d'intégration de considérations environnementales, de progresser dans l'intégration des objectifs du CRU aux enjeux définis par la Région.

Les étapes de participation et d'itération se sont déroulées comme suit :

Tableau 8: Etapes de participation et d'itération

DATE	OBJET DE LA RÉUNION OU DE L'ÉCHANGE	DESCRIPTION (NON EXHAUSTIVE)
19.12.2016	Réunion 1 du Comité d'Accompagnement ABO, Tractebel	Présentation par l'équipe CRU des premiers éléments du diagnostic Présentation par les partenaires ABO et Tractebel des premiers constats environnementaux
20.01.2017	Réunion de travail inter-équipes (STUDIO 016 PAOLO VIAGNO, CityTools, ABO, Tractebel)	Échanges sur le diagnostic établi et les premiers éléments de programme
27.01.2017	Envoi par ABO des constats et du diagnostic environnementaux à l'équipe CRU	Note de synthèse environnementale, tableau de screening, cartes
03.02.2017	Réunion 2 du Comité d'Accompagnement ABO, Tractebel	Présentation des résultats de l'évaluation du programme version et recommandations par ABO et Tractebel Précisions sur les évolutions du programme lors des itérations entre les équipes CRU et le Comité d'Accompagnement (notamment la hiérarchisation des projets)

En parallèle de ces itérations axées sur la réalisation du RIE, l'équipe CRU et le Comité d'Accompagnement se sont rencontrés à plusieurs reprises afin d'axer, selon des contraintes techniques, juridiques ou temporelles les projets proposés au programme du CRU. Il était également question de prioriser les actions prévues, afin de pouvoir établir une hiérarchie cohérente non-seulement avec les enjeux du territoire, mais aussi avec la réalité de faisabilité.

4.2.1 SUJETS D'ITÉRATION PARTICULIERS DANS LE CADRE DU PROGRAMME DU CRU LOT N.1

Nous avons interprété la rédaction du RIE comme un exercice interactif, qui ne vise pas seulement à décrire les projets et d'en identifier et évaluer les incidences sur l'environnement, mais également à contribuer, en cours d'élaboration, à leur amélioration au travers notamment d'une prise en compte maximale des enjeux environnementaux.

Cette approche vise, en parallèle et en collaboration avec les auteurs et équipes du CRU à challenger les propositions, à formuler des mesures et identifier des pistes d'amélioration.

Tout en restant dans notre rôle de consultant indépendant et non dans celui de l'auteur de projets, nos recommandations contribuent à développer un projet qui aura toutes les qualités nécessaires, d'un point de vue environnemental, urbanistique et technique, mais également en termes sociétaux.

De manière plus concrète, concernant la question de la mobilité dans le périmètre Armateurs/Bolivar, nous avons rencontré les équipes du CRU en janvier 2017 pour une première réunion d'échange sur l'approche plaçant la question de la continuité des cheminements modes actifs et espaces verts depuis la petite Ceinture jusqu'au Monument du Travail comme un élément central du CRU. Sur cette base les équipes nous ont présentées leurs idées mais également leurs interrogations concernant la mobilité dans la zone Armateurs/Bolivar.

Une première version de projets nous a été soumise et considérait :

- D'intégrer le tronçon de l'allée verte dans la zone de parc entre l'Avenue de l'Héliport jusqu'à la rue Masui ;
- Supprimer une branche du carrefour Armateurs (depuis l'allée Verte) ;
- De créer un site propre bus depuis Bolivar jusqu'au Carrefour Armateurs pour accueillir les bus qui ne pourront plus utiliser l'Allée verte ;
- De revoir la circulation locale dans la rue Masui, Allée verte en raison de la création de sens uniques ;

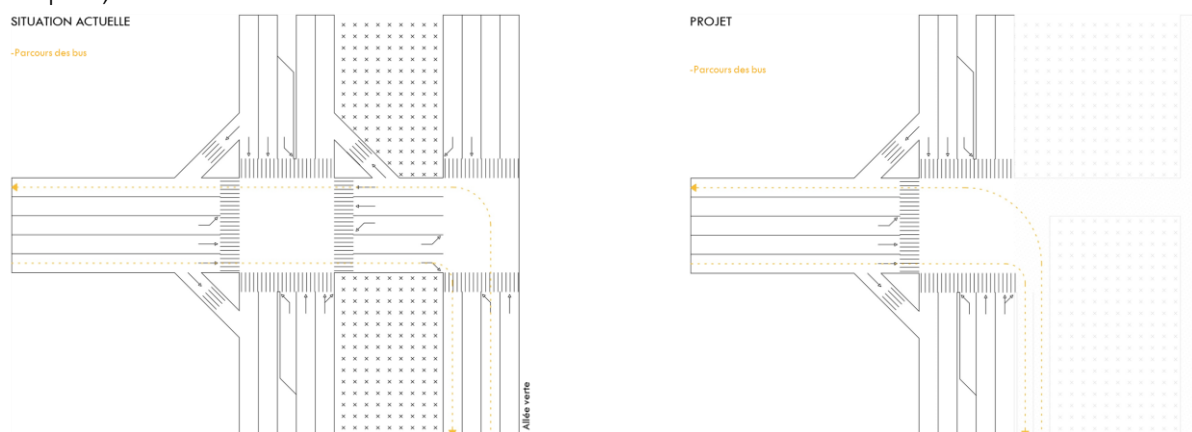


Figure 29 : Carrefour Armateurs en situation existante et dans la première version du CRU (source CRU)

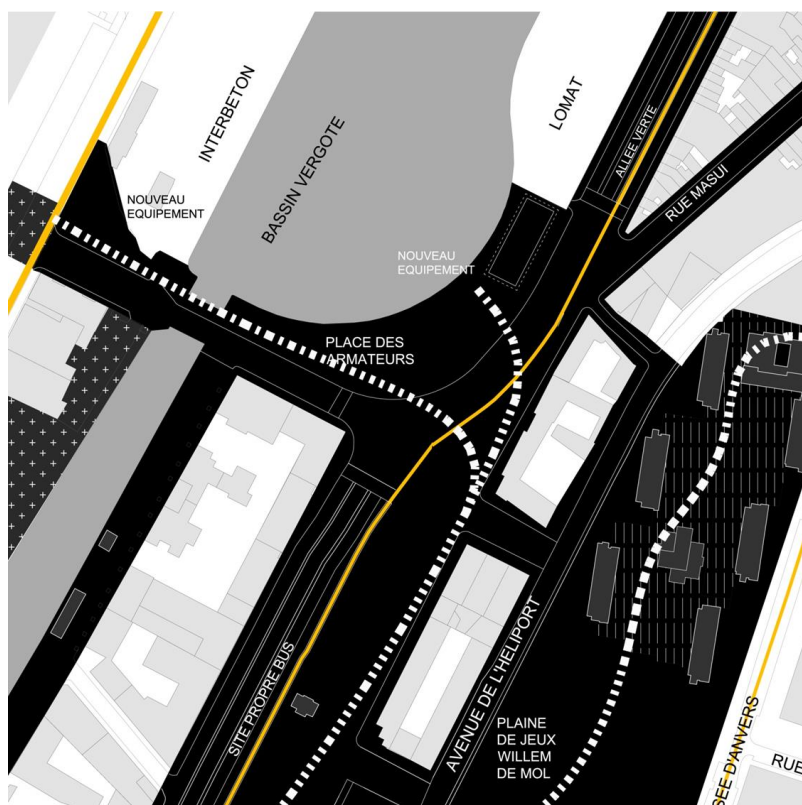


Figure 30 : Zone Armateurs dans la première version du CRU (source CRU)

Les équipes du RIE ont alors pu analyser ces propositions et ont émis une série de considérations relatives :

- À l'incompatibilité de l'approche avec le plan bus 2018. Cette première version empêchant la desserte de l'intérieur des quartiers et le bon fonctionnement des lignes 46 et 57 qui doivent transiter via la rue Masui ;
- À la gestion du carrefour Armateurs qui au travers des bandes bus en site propre resterait un carrefour à 4 branches ;
- Au déplacement des bus d'une voirie secondaire (allée verte) vers une voirie métropolitaine ;
- Aux modifications fortes de la circulation locale en raison des modifications d'accès à la rue Masui ;

Par ailleurs, les points forts relatifs à la circulation des modes actifs et à la création de continuités ont été soulignés.

Des contacts auprès des autorités compétentes et de la Stib ont également été pris, principalement dans le but de valider la probabilité et l'échéance de réalisation de la passerelle Picard et l'impact de celle-ci sur le schéma d'exploitation bus.

Sur base de ces échanges, une nouvelle version de l'approche pour la zone Armateurs/Bolivar a été développée et consiste :

- À intégrer le tronçon de l'allée verte dans la zone de Parc entre l'Avenue de l'Héliport jusqu'au carrefour Armateurs ;
- Le tronçon entre la rue Masui et le carrefour Armateurs et la branche du carrefour restant accessible notamment pour les lignes de bus 57, 46 (qui est alors déviée via Masui) ;

- Ne pas créer de site propre bus le long du Quai de Willebroeck. La passerelle Picard étant confirmée, les lignes de bus 14,20 et 88 pourront traverser le Canal dans le prolongement du Boulevard Bolivar sans remonter par la Place des Armateurs.

Un autre point d'itération concernait la problématique des dépôts clandestins et plus largement de la gestion des déchets dans les quartiers du périmètre. Depuis l'étape du diagnostic et de l'identification des enjeux principaux du périmètre le 19 décembre 2016, nos experts ont souligné l'importance d'agir concrètement sur ces questions qui, si elles ne passent pas par la proposition d'une opération cible fiancée par le programme CRU, devrait être au moins considérées avec attention dans les 10% consacrés au soutien des actions de cohésion sociétale et de vie collective.

En effet, les débats tenus avec la maîtrise d'ouvrage et l'équipe CRU LOT N.1 ont indiqué que le programme CRU LOT N.1 ne prévoyait pas d'opération visant l'établissement d'infrastructures de collecte et de gestion des déchets au sein du périmètre ; notamment, en raison de la politique régionale de centralisation de ces infrastructures, d'autre part, par la contribution du programme CRU LOT N.3 en la matière.

Sur base de ces échanges, l'approche pour la proposition des actions-clé de cohésion sociétale et de vie collective a été complétée par ce point de « propreté et de sensibilisation à la gestion des déchets ».

4.2.2 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Etant donné la nature du programme du CRU, la majorité des évaluations des incidences furent des évaluations qualitatives basées sur un gradient à 3 niveaux. De plus, les détails de réalisation des interventions (dimensionnement, matériaux, emplacements, etc.) n'étant pas définis au stade de programmation du CRU, la précision de l'évaluation des incidences ne peut être aussi précise qu'une évaluation de projets. L'échelle d'évaluation est donc une échelle stratégique et la précision de l'évaluation est notamment fonction de la précision des interventions proposées dans le programme retenu du CRU.

Par ailleurs, en raison de contraintes temporelles liées à des exigences gouvernementales plus fortes que celles initialement prévues, le délai octroyé pour la réalisation de l'évaluation des incidences du programme du CRU sur l'environnement a dû être revu à la baisse. La méthodologie appliquée, via notamment l'élaboration de fiches d'évaluation, une fiche par intervention, permet d'évaluer les effets prévisibles des interventions de façon claire et concise (cf. section sur la méthodologie).

Toujours en lien avec les délais de réalisation du présent RIE, la coordination avec le PAD Maximilien - dont la production du cahier des charges s'est faite simultanément à celle du CRU et de son RIE - a été difficile. Il était effectivement nécessaire que le PAD Maximilien soit concordant avec les objectifs développés par le CRU.

Il est donc nécessaire de tenir compte de ces différentes difficultés rencontrées lors de la lecture des fiches d'évaluation.

4.3 IDENTIFICATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DES INTERVENTIONS ET PROJETS CONSTITUANT LE PROGRAMME DU CRU LOT N.1 CITROËN – PARC MAXIMILIEN - VERGOTE

Cette section a pour objectif d'évaluer l'impact prévisible de la mise en œuvre des interventions et projets constituant le programme retenu du CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote sur l'ensemble des thématiques environnementales.

Pour chaque intervention ou projet, une fiche d'évaluation des impacts a été réalisée. L'impact attendu des projets proposés sur les thématiques environnementales est évalué sur base des critères principalement qualitatifs et quantitatifs lorsque cela s'avère possible. Chaque fiche comprend également une partie conclusion/recommandation permettant de synthétiser les impacts attendus par projet et de proposer dès lors certaines recommandations.

4.3.1 FICHES D'ÉVALUATION PAR INTERVENTION OU PROJET CONSTITUANT LE PROGRAMME DU CRU

L'évaluation environnementale présentée ci-après est une évaluation des « fiches de projet » élaborées par l'équipe en charge de l'élaboration du programme du CRU LOT N.1 et constituant le programme retenu pour le CRU LOT N.1.

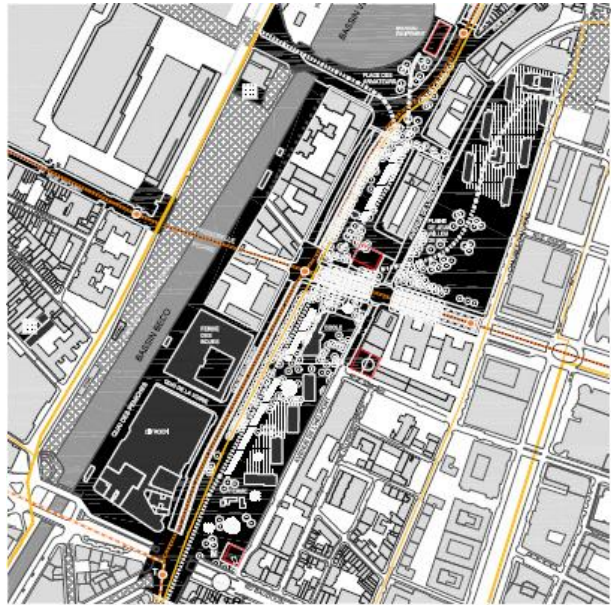
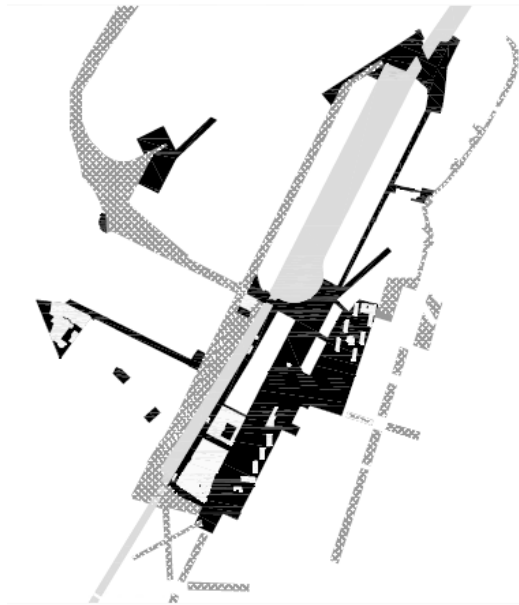
Il y a 23 fiches d'évaluation correspondant aux interventions :

- En Rive droite : fiches 1.1 à 1.14
- En Rive gauche : fiches 2.1 à 2.8
- Des projets de cohésion sociétale et de vie collective : fiche 3.1.

FICHE D'ÉVALUATION 1.1

1. RIVE DROITE | 1.1 PARC MAXIMILIEN

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
PAD, Etude de projet, Travaux d'aménagement			
PAD	BBP	155 000 €	18 316 565 € (dont 10 435 565 € par le CRU)
Etude parc	Bruxelles Environnement	900 000 €	
Travaux parc	Bruxelles Environnement	6 785 475 €	
Etude technique - Faisabilité ouverture Senne	Bruxelles Environnement	250 000 €	
Travaux ouverture de la Senne	Bruxelles Environnement	5 000 000 €	
Dalle Foyer	Bruxelles Environnement	866 625 €	1 043 557 € (CRU)
Abords des tours Hélicoptère	Bruxelles Environnement	165 825 €	
Surfaces durs dans le parc	Bruxelles Environnement	977 040 €	
Voiries	Bruxelles Mobilité	3 216 600 €	
Coordination - communication	/		



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	Augmentation des connexions urbaines et réappropriation du site par les riverains/citoyens

			- Aménagement/valorisation d'espaces verts accessibles au public - Résolution des éléments de rupture et de cloisonnement du périmètre : diminution du sentiment d'insécurité, meilleure visibilité et accessibilité
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Réaménagement et amélioration des équipements récréatifs et sociaux - Amélioration d'un parc accessible au public - Création possible d'un espace didactique
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	Restauration des milieux humides, semi-humides, par le biais de la réouverture de la Senne et de l'aménagement de berges végétalisées
Biodiversité	+	D	Il est attendu que les travaux de réouverture de la Senne aille de pair avec l'aménagement de berges ou d'accotements végétalisés humides ou semi-humides permettant le développement de milieux naturels de plus grande qualité biologique
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- Amélioration de la connectivité entre les espaces verts le long des quais, mais également aux autres continuités/coulées vertes incluant notamment le Parc Maximilien. Cela aura pour conséquence d'améliorer le maillage vert et de permettre une circulation presque continue, en rive droite, des cyclotouristes au sein de ces espaces publics valorisés, entre la place Sainte-Catherine, la place de l'Yser et le Quai des Usines (jusqu'au droit du pont ferroviaire), sur une distance de près de 3 kilomètres - Augmentation des surfaces végétalisées et de leur qualité écologique dans un milieu urbain très minéralisé - Encouragement à l'utilisation des modes actifs par le biais de ce maillage vert développé, de pair avec une sécurisation des voies - Réouverture de la Senne comme retour de la nature et de l'eau en ville ; réaffirmation des continuités écologiques vertes-bleues
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications

			particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie lors des travaux.
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	+	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle de l'intervention. Toutefois, le programme CRU, en encourageant l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui participera à réduire les émissions de GES liées au trafic routier.
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- Pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme. Toutefois, encourager l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique.
Ilôt de chaleur urbain	0/+	I	- La réouverture de la Senne et l'aménagement de berges végétalisées auront pour effet indirect de rafraîchir l'air par évaporation et évapotranspiration.
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	- Pas de consommation d'eau supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	+	D	- Diminution possible de l'impact du déversement des eaux usées, des déversoirs de bassins d'orage, des eaux de ruissellement directement dans la Senne, via les préconisations du PAD et/ou de l'étude de réaménagement.
Qualité biologique des eaux de surface	+	I	- Remise à ciel ouvert de la Senne dans le parc Maximilien, de pair avec l'aménagement de berges végétalisées afin de préfiltrer les eaux qui se déversent dans le cours d'eau.
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	+	D	- Résolution des problèmes de déversement des eaux usées dans la Senne (si envisagée dans les préconisations du PAD et/ou de l'étude de réaménagement)
Gestion décentralisée des eaux pluviales	+	D	- Impact positif possible si la promotion des zones d'infiltration des eaux (p.ex. dans les bandes vertes des voiries) et la limitation des surfaces imperméabilisées est soutenue dans les

			préconisations du PAD et/ou de l'étude de réaménagement
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- Malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones.
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Réaménagement du parc qui vise une meilleure visibilité et accessibilité des aménagements et équipements récréatifs et sociaux - Résolution des éléments de rupture/cloisonnement du territoire par le projet - Perméabilité accrue entre les grands ensembles et les quartiers : traitement des transitions par le projet
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- Création de cheminements continus - Cheminements et parcours pour les modes actifs plus sécurisés et agréables - Connexions entre des quartiers aujourd'hui déconnectés Parcours plus sécurisés notamment au droit des traversées de voiries (ex : Bolivar)
La répartition modale	+	I	- Les cheminements continus pour les modes actifs contribueront à rendre ces modes plus attractifs et faciles d'accès Localement un report modal vers les modes actifs est possible
Les transports en commun	0	D	- Sous réserve des choix de parcours qui seront définis par la STIB, il ne devrait pas y avoir d'impact sur la localisation des arrêts et parcours - Les temps de parcours ne seront pas rallongés Suivant les aménagements finalement proposés, une possible amélioration de l'efficacité des bus est envisageable (à mettre en lien avec la mise en service de la passerelle Picard)
La circulation locale	0	D	Peu d'impact attendu ; les principaux aménagements étant localisés sur des voiries aujourd'hui sur-capacitaires pour le trafic local
La circulation régionale	0	D	- Les réaménagements au droit des carrefours Bolivar et Armateurs ne devraient pas avoir d'impacts sur la circulation le long de l'axe allée verte/ Quai de Willebroeck

			La situation de ces carrefours devant évoluer lors de la mise en service de la passerelle Picard qui devrait simplifier le fonctionnement du carrefour Armateurs mais rajouter une branche Bus au carrefour Picard
Le stationnement	0	/	Peu ou pas de places de stationnement en voirie impactées Interventions dans les rues où la pression sur le stationnement est la moins forte
La mobilité des marchandises	0	/	Sans objet
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0/-	/	- L'établissement d'un parc à conteneur n'est pas prévu dans le programme du CRU mais bien dans celui du CRU 03. Cela découle notamment de la politique régionale de centralisation de l'infrastructure de collecte/gestion des déchets, décidée en la matière - Si la gestion de la problématique des déchets du périmètre étudié (dépôts clandestins, hygiène des quartiers, rejet d'hydrocarbures dans les égouts) ne passe pas par l'établissement d'une infrastructure de gestion des déchets plus locale/visible, cela devrait passer par un renforcement de la politique de communication/sensibilisation de la commune
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
L'ensemble des études et travaux prévus pour ce projet équivaut à 19 360 122 € et sera financé à hauteur de 11 479 122 € par le CRU, soit une contribution de minimum 52% de l'enveloppe disponible par CRU (pour rappel, 22 M€). 1.1a Volet études			

La condition de réussite de ce premier ensemble de projets est l'élaboration d'un Plan d'Aménagement Directeur (PAD) qui fixera de façon réglementaire, et coordonnée avec tous les acteurs du territoire, les options d'aménagement du périmètre concerné par les opérations visées.

Il apparaît pertinent que le CRU puisse financer le PAD de même que les études techniques strictement nécessaires à l'opérationnalisation de cet ensemble de projets au droit du Parc Maximilien ; devant servir d'impulsion principale au développement de ce périmètre.

1.1b Volet travaux

Les travaux de réaménagement du parc Maximilien visent la création d'un maillage vert continu entre le centre-ville et les parcs de Tour et Taxis/Béco d'un côté et le parc Gaucheret/Parc de la Senne de l'autre côté.

Le réaménagement du parc Maximilien permet la réappropriation du site par les riverains, le renforcement du maillage vert et bleu via la réouverture de la Senne, l'amélioration de la qualité écologique et biologique via notamment la végétalisation des berges de la Senne et le renforcement de la présence de la nature et de l'eau ville, ce qui constitue un objectif de la Région qui se traduit notamment dans le Plan Régional Nature.

L'étude de réaménagement et les préconisations du PAD permettent aussi, possiblement, de réduire les déversements des eaux usées, des déversoirs de bassins d'orage et des eaux de ruissellement dans la Senne, ce qui aura pour effet d'améliorer la qualité de ses eaux. La végétalisation des berges de la Senne, grâce au rôle de filtration des végétaux, permet aussi d'améliorer la qualité des eaux se déversant dans la Senne.

De plus, les interventions envisagées permettent de recréer du lien entre des quartiers au travers de continuités piétonnes et cyclables. Ces interventions contribuent à redonner de la lisibilité dans l'espace à ces modes qui sont aujourd'hui perdus au milieu de grands ensembles et voiries importantes. De même, la sécurité dans l'usage de ces modes sera renforcée. Les voiries sur lesquelles des interventions sont prévues sont aujourd'hui sur-capacitaires, les projets n'engendreront ainsi que peu ou pas d'impact sur la circulation locale et le stationnement.

Il sera important de coordonner les actions avec la STIB pour s'assurer de la concordance des parcours ; le projet de création d'un maillage vert continu ne devant pas créer une nouvelle barrière quant à l'accès aux transports en commun.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Intégrer la réflexion de percées visuelles rendues au quartier au droit de l'Allée Verte dans le cadre du PAD, comme amélioration du paysage urbain et du cadre de vie de ce quartier.

Patrimoine naturel :

- Dans le cadre de la réouverture de la Senne au droit du Parc Maximilien, envisager, selon l'espace disponible, la réfection des talus, allant de pair avec, par exemple, des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit au besoin. Cela aurait un impact très positif sur le développement de la biodiversité et de la qualité environnementale du site considéré.
- Il est suggéré d'étudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar) afin de relier les espaces naturels importants. Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.
- Envisager la réouverture de la Senne au droit de l'Allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.

- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Les études devront dans la mesure du possible intégrer un volet bruit afin de considérer des mesures visant à limiter au sein du Parc Maximilien le bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte)
- Intégrer des mesures pour protéger cette nouvelle continuité verte au sein du Parc Maximilien du bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte)

Energie :

- Les actions proposées visent notamment à favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de CO2 et l'utilisation rationnelle des ressources (accompagnements, aides à l'investissement,...). Toutefois, il sera important, lors de la sélection des projets, de voir concrètement quelles mesures seront prises pour atteindre ces objectifs énergétiques.
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet, une utilisation rationnelle de l'énergie lors des travaux.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement limiter/réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- La lutte contre le réchauffement climatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à Bruxelles constituent des enjeux actuels auxquels la Région doit faire face. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...)
- insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif à l'élaboration du PAD

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'activité économique.
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple).

Mobilité :

- Veiller à localiser les zones d'activités économiques à proximité des réseaux de transport existants, dont particulièrement les transports en commun.
- Les études devront intégrer une approche visant à :
 - o Faciliter la mobilité des PMR ;
 - o favoriser la mobilité douce ;
 - o assurer le partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclistes ;
 - o sécuriser les cheminements ;
 - o proposer la continuité des cheminements ;
 - o valoriser l'accès aux transports en communs ;
 - o ne pas obérer sur la circulation et l'efficacité des transports en communs

- Les interventions visent, au travers de la création d'un maillage vert continu, à favoriser l'usage des modes actifs. Il s'agira de s'assurer du bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables. Cette continuité ne devant pas devenir une autoroute à cyclistes au détriment des piétons et inversement.
- Le volet signalisation devra être pris en considération pour rendre accessible ces nouveaux espaces depuis les stations de Metro (par exemple depuis Yser vers T&T), depuis la gare du Nord et autres grands ensembles.
- Les connexions renforcées entre les quartiers doivent être vues comme l'occasion de compléter l'offre de vélos partagés. Des réflexions quant au nombre et à la localisation des stations devront être apportées.
- Veiller à garantir l'accessibilité aux arrêts de la STIB et à ne pas modifier les parcours bus prévus dans le cadre du plan 2018. Ce plan prévoit de mieux desservir l'intérieur du périmètre Rive droite ; les interventions ne doivent pas remettre ces dessertes nouvelles en question.

Gestion des déchets :

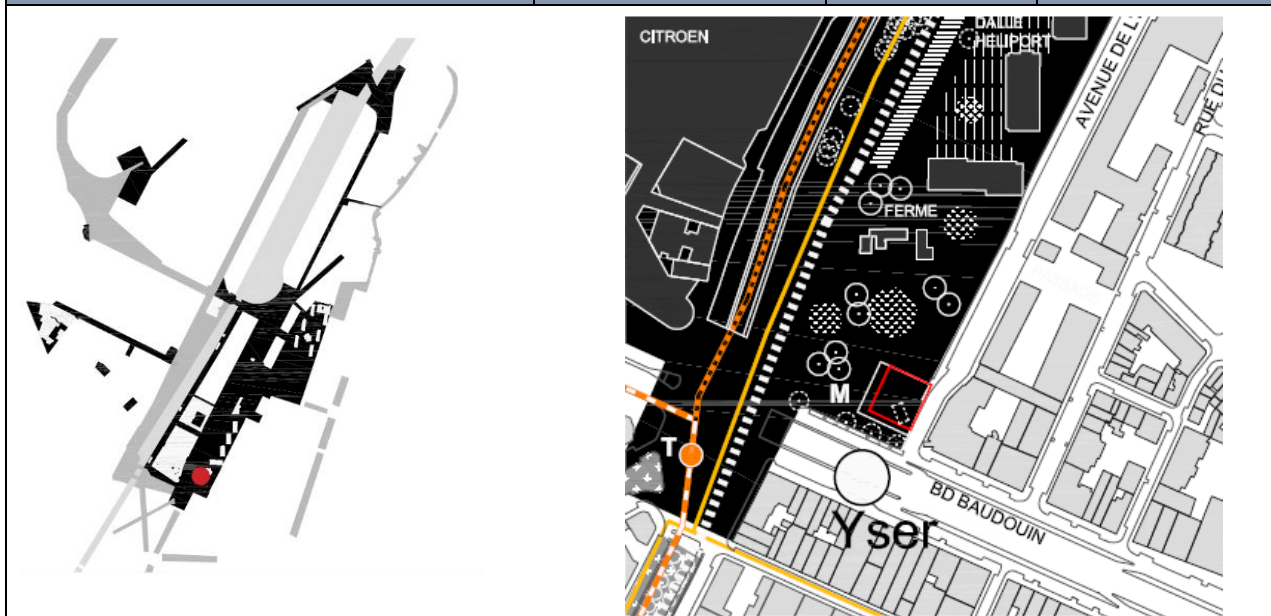
- Si la gestion de la problématique des déchets du périmètre étudié (dépôts clandestins, hygiène des quartiers, rejet d'hydrocarbures dans les égouts) ne passe pas par l'établissement d'une infrastructure de gestion des déchets plus locale/visible, cela devrait passer par un renforcement de la politique de communication/sensibilisation de la commune en matière de salubrité et de gestion des déchets ; constitue une piste prioritaire à soumettre à la commune dans le cadre des budgets prévus à cet effet dans le cadre du programme CRU.

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 1.2

1. RIVE DROITE | 1.2 FERME DU PARC MAXIMILIEN

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Etude et travaux locaux et équipements spécifiques pour la ferme			
Démolition de l'immeuble administratif de la ferme	<i>Bruxelles Environnement</i>	25 000 €	675 000 €
Etude et construction de nouvelles surfaces administratives pour activités pédagogiques	<i>Bruxelles Environnement</i>	500 000 €	(totalement financé par le CRU)
Enclos, clôture, sécurisation des immeubles existants	<i>Bruxelles Environnement</i>	150 000 €	
Coordination - communication			67 500 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	- Amélioration d'un équipement pédagogique intéressant pour les écoles et les quartiers riverains - Ouverture de l'équipement pédagogique à un public plus large - Décloisonnement
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	Développement de l'activité maraîchère (cf. aussi Fiche 1.3)

Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- Amélioration de la convivialité et du contrôle social dans le parc - Augmentation des connexions urbaines et réappropriation du site par les riverains/citoyens - Aménagement/valorisation d'espaces verts accessibles au public (ferme en interaction avec le parc) - Résolution des éléments de rupture et de cloisonnement du périmètre : diminution du sentiment d'insécurité, meilleure visibilité et accessibilité
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Amélioration d'un équipement pédagogique intéressant pour les écoles et les quartiers riverains - Valorisation de sa localisation centrale (décloisonnement, visibilité rendue, reconfiguration plus cohérente)
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- Amélioration de la continuité de l'espace vert – intégration de la ferme dans le parc
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie (notamment pour la reconstruction du bâtiment administratif de la ferme)
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable (notamment sur la toiture du bâtiment administratif de la ferme). Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0/-	/	- Pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mais bien lors de la mise en œuvre des travaux de démolition/reconstruction (phase de chantier: production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	- Pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	- Pas de consommation d'eau supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	+	D	- Diminution possible de l'impact du déversement des eaux usées, des déversoirs de bassins d'orage, des eaux de ruissellement directement dans la Senne, via les préconisations du PAD et/ou de l'étude de réaménagement.
Qualité biologique des eaux de surface	+	I	- Remise à ciel ouvert de la Senne dans le parc Maximilien, de pair avec l'aménagement de berges végétalisées afin de préfiltrer les eaux qui se déversent dans le cours d'eau.
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	-	D	- Prendre en compte, dans le cadre des opérations de démolition/reconstruction et de reconfiguration, les impacts possibles liés aux eaux usées émanant de la ferme-même (effluents) et de son bâtiment administratif (eaux usées domestiques) qui pourraient être négatifs si ces effluents n'étaient pas redirigés vers un système d'égouttage et ensuite d'assainissement (éviter tous déversements diffus dans la Senne ou dans le parc qui pourraient à terme impacter la qualité des eaux (de surface et souterraines))
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- Malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones.

Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Reconfiguration de la ferme, en interaction avec le parc) qui vise une meilleure visibilité et accessibilité de cet équipement pédagogique - Résolution des éléments de rupture/cloisonnement du territoire par le projet - Perméabilité accrue entre les grands ensembles et les quartiers : traitement des transitions par le projet
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- La mobilité des personnes en modes actifs est facilitée suite à l'« ouverture » de la ferme - Une nouvelle continuité est créée, rendant plus lisible et facile la mobilité des personnes dans le quartier - Nouvelles liaisons possibles
La répartition modale	0	/	
Les transports en commun	0	/	
La circulation locale	0	/	
La circulation régionale	0	/	
Le stationnement	0	/	
La mobilité des marchandises	0	/	
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	-	I	Effets négatifs possibles attendus : effluents/déchets de la ferme qu'il s'agira de gérer de façon appropriée.
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0/-	I	Effets négatifs possibles liés aux déchets de démolition (présence d'amiante, autres, à vérifier). La ferme datant de 1988 il n'est pas attendu de trouver de l'amiante.
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs

CONCLUSIONS

L'ensemble des études, travaux et communication prévus pour ce projet équivaut à 742.500 € et sera financé par le CRU.

Les interventions envisagées dans la ferme contribuent à ouvrir davantage celle-ci et l'intégrer dans le Parc Maximilien. Cela permet de renforcer le rôle pédagogique et social de la ferme ainsi que de développer l'activité maraîchère. Ce projet permet aussi de créer de nouvelles opportunités de parcours pour les modes actifs au travers de cheminements verts. Il est important de rendre ce nouvel espace le plus lisible possible notamment depuis et vers la station de Metro pour proposer une chaîne de déplacement conviviale.

Par ailleurs, au vu du rôle pédagogique de la ferme et des enjeux énergétiques et climatiques auxquels la Région mais aussi la Belgique et l'Europe doivent faire face, il serait pertinent que les travaux de réaménagement de la ferme visent une utilisation rationnelle de l'énergie et évaluent la possibilité d'y installer des dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Intégrer la réflexion de percées visuelles rendues au quartier au droit de l'Allée Verte dans le cadre du PAD, comme amélioration du paysage urbain et du cadre de vie de ce quartier.

Patrimoine naturel :

- Dans le cadre de la réouverture de la Senne au droit du Parc Maximilien, envisager, selon l'espace disponible, la réfection des talus, allant de pair avec, par exemple, des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit au besoin. Cela aurait un impact très positif sur le développement de la biodiversité et de la qualité environnementale du site considéré.
- Il est suggéré d'étudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar) afin de relier les espaces naturels importants. Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.
- Envisager la réouverture de la Senne au droit de l'Allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Intégrer des mesures pour protéger, l'espace de la Ferme nouvellement créé au sein du Parc Maximilien, du bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte)

Energie :

- Les actions proposées visent notamment à favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de CO₂ et l'utilisation rationnelle des ressources (accompagnements, aides à l'investissement,...). Toutefois, il sera important, lors de la sélection des projets, de voir concrètement quelles mesures seront prises pour atteindre ces objectifs énergétiques.
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de reconstruction du bâtiment administratif de la ferme, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de

dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement limiter/réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...)
- insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif à l'élaboration du PAD

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'activité économique
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)

Mobilité :

- Veiller à localiser les zones d'activités économiques à proximité des réseaux de transport existants, dont particulièrement les transports en commun
- Favoriser la mobilité douce
- Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables
- Veiller à faciliter l'accessibilité à la station de Metro Yser

Gestion des déchets :

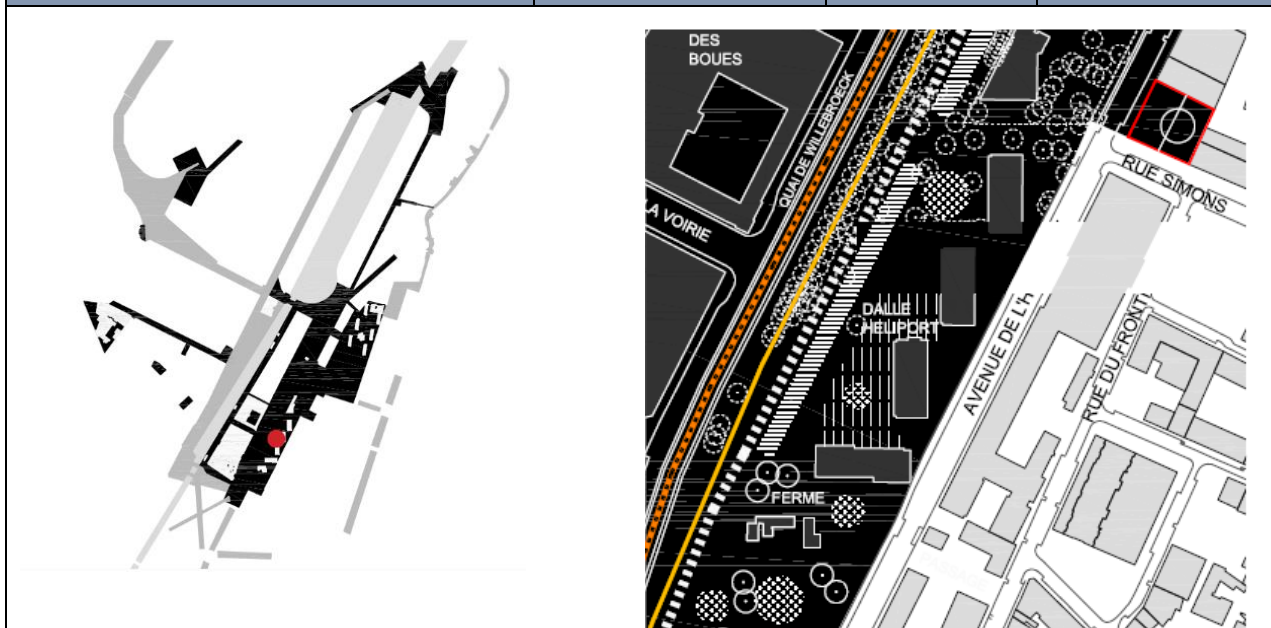
- Si la gestion de la problématique des déchets du périmètre étudié (dépôts clandestins, hygiène des quartiers, rejet d'hydrocarbures dans les égouts) ne passe pas par l'établissement d'une infrastructure de gestion des déchets plus locale/visible, cela devrait passer par un renforcement de la politique de communication/sensibilisation de la commune en matière de salubrité et de gestion des déchets ; constitue une piste prioritaire à soumettre à la commune dans le cadre des budgets prévus à cet effet dans le cadre du programme CRU.

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 1.3

1. RIVE DROITE | 1.3 DALLE HÉLIPORT

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement de potagers collectifs			
Réfection de l'étanchéité de la dalle	Ville de Bruxelles	207 500	518 750 €
Aménagement de potagers collectifs et sécurisation des accès	Bruxelles Environnement	311 250 €	(dont 77 813 € par le CRU)
Coordination - communication		7 781 €	7 781 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	Contribue à développer le tissu associatif, social Contribue à sensibiliser les citoyens
	-	D	Guidance et contrôle social nécessaires pour la réussite du projet (vs jardin collectif actuel inutilisé et peu entretenu)
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	Développement d'une activité maraîchère pédagogique Rencontre des objectifs de la Stratégie Good Food
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	Amélioration possible de la convivialité et du contrôle social Réappropriation de la dalle par les riverains/citoyens Aménagement/valorisation d'espaces verts accessibles au public au droit d'une zone fortement minéralisée

			- Diminution du sentiment d'insécurité (sécurisation des accès)
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Développement d'une activité maraîchère pédagogique
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- Augmentation du Coefficient de Biotope par Surface (CBS) - Aménagement vert sur une surface très minérale pouvant contribuer au réseau écologique local - Conforme aux prescriptions de verdurisation soutenues par le PPAS Héliport
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	- Le projet est situé au-dessus d'un garage et à proximité des niveaux les plus bas des bâtiments Héliport 1 et 2. Les fonctions prévues de devraient pas générer de nuisances trop importantes
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilôt de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	- Vérifier les conditions d'ensoleillement et l'effet d'ombrage des immeubles au droit de la dalle pour la réussite de l'activité maraîchère
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	-	/	- Consommation d'eau supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	

Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Composition de la structure du sol - stabilité	+	I	- Le projet prévoit de rénover la dalle (étanchéité) - Il sera également nécessaire de vérifier la stabilité de la dalle
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	Aménagement vert sur une surface très minéralisée
	-	D	- Consommation additionnelle de l'espace disponible, alloué actuellement à d'autres activités récréatives ou fonctionnelles - Vérifier la compatibilité des activités développées sur la dalle, pour garantir la réussite du projet
<u>Mobilité</u>			
Mobilité de personnes	0	/	- Les interventions sur la dalle Héliport si elle peut être vu comme un nouveau passage entre les bâtiments Héliport 1 et 2 ne constituera pas pour autant une vraie amélioration pour la circulation des modes actifs en raison de la différence de niveau entre la dalle et les niveaux rue et parc.
La répartition modale	0	/	
Les transports en commun	0	/	
La circulation locale	0	/	
La circulation régionale	0	/	
Le stationnement	0	/	
La mobilité des marchandises	0	/	
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	D	- Production de déchets verts. Pas d'impact significatif attendu.
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	

Utilisation des matériaux

Recyclage	0/+	/	Possibilité de réutilisation de matériaux durables pour la mise en place du potager
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs

CONCLUSIONS

Ce projet de rénovation de la dalle Héliport équivaut à un montant de 526 531 € et sera financé à hauteur de 85 594 € par le CRU.

Ce projet de développer une activité maraîchère pédagogique sur la Dalle de l'Héliport aurait un impact attendu globalement positif, par le biais notamment du développement d'activités sociales et associatives, une réappropriation positive des lieux allant de pair avec la sécurisation des accès, ainsi que des travaux d'étanchéité. Ce projet contribuerait à augmenter les aménagements verts (et donc le coefficient de biotope par surface) au droit d'une surface principalement minérale et participerait de ce fait (à sa hauteur) au réseau écologique local renforcé par ailleurs par le projet du Parc Maximilien (fiche 1.1).

Il semble toutefois indispensable qu'une telle initiative soit suffisamment supportée et cadrée (par Bruxelles Environnement d'une part, par exemple, mais aussi par un tissu collectif et/ou associatif solide d'autre part), pour garantir la réussite du projet. La Dalle de l'Héliport souffre aujourd'hui de problème d'insécurité et de non convivialité. Un retour d'un certain contrôle social (par le milieu associatif du quartier lui-même, par exemple) semble opportun.

D'autres éléments techniques doivent être vérifiés pour garantir la réussite du projet (stabilité de la dalle, ombrage, volonté citoyenne).

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Mettre en place une structure associative dédiée (supportée par la Commune / BE) pour garantir un certain contrôle social et soutien de l'activité maraîchère pédagogique.

Patrimoine naturel :

- Sans objet.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Assurer une gestion / régulation de l'accès à la dalle Héliport. La proximité des niveaux les plus bas des bâtiments Héliport 1 et 2 nécessitent de garantir la quiétude des habitants en soirée et la nuit.

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat :

- Vérifier les conditions d'ensoleillement et l'effet d'ombrage des immeubles au droit de la dalle pour la réussite de l'activité maraîchère.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés pour satisfaire les besoins de consommation en eau du potager.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Vérifier la stabilité de la dalle.

Mobilité :

- Assurer des accès sécurisés depuis le Parc et l'avenue de l'Héliport. Cette question est d'autant plus importante du côté rue où l'espace public est partagé avec d'autres fonctions y compris l'accès aux 2 niveaux de parkings sous les tours de l'Héliport.
- Faciliter l'accès à la dalle Héliport (et aux jardins potagers) pour les personnes à mobilité réduite
- L'accès doit être réservé aux seuls piétons et non aux vélos

Gestion des déchets :

- Mettre en place un système de gestion (compost) ou de collecte des déchets verts produits par l'activité maraîchère.

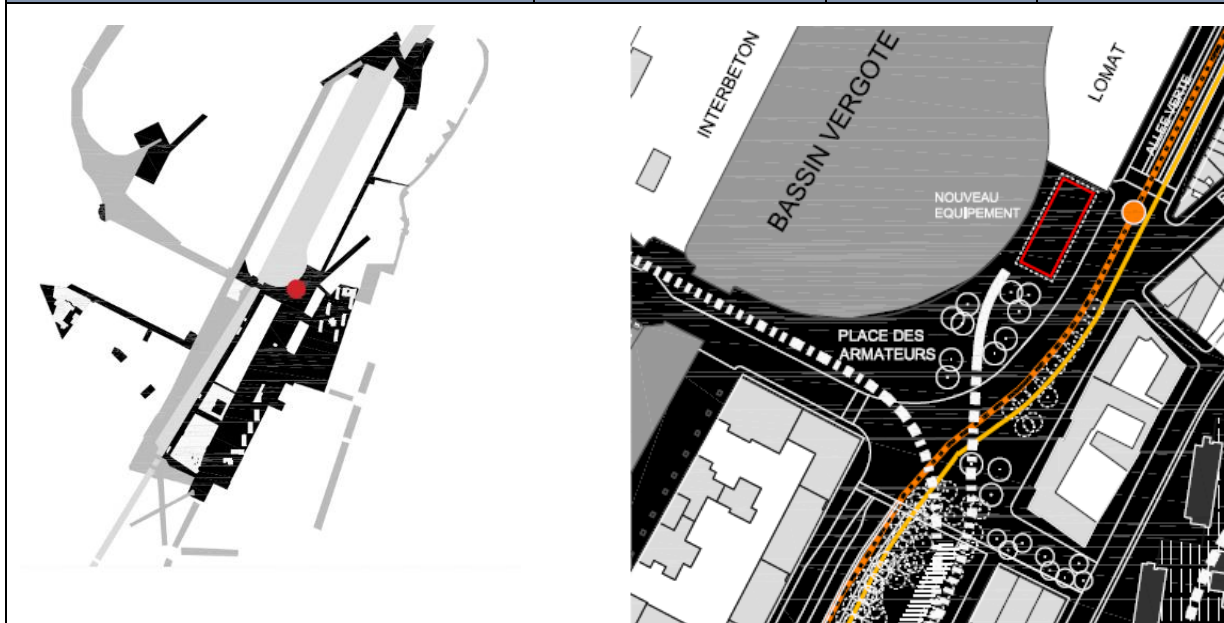
Utilisation des matériaux :

- Favoriser l'usage de matériaux durables et/ou recyclés pour l'aménagement du potager.

FICHE D'ÉVALUATION 1.4

1. RIVE DROITE | 1.4 EQUIPEMENT SPORTIF VERGOTE

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Etude et construction d'un équipement sportif			
Etudes	SAU	1 440 000 €	13 440 000 €
Construction	SAU	12 000 000 €	(budget CRU = 1 440 000 €)
Coordination - communication		144 000 €	144 000 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	Développement de l'activité économique du quartier par le biais de la création d'un grand équipement sportif indoor à portée régionale
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	Réappropriation et aménagement d'un espace délaissé, non accessible Opportunité de profiter de la vue paysagère particulière du bassin Vergote aujourd'hui ignorée
	-	D	Le projet prévoit d'améliorer l'accessibilité au site en renforçant les connexions piétonnes avec le parc Maximilien, le site de Tour et Taxis et le quai des péniches (coordination avec d'autres interventions dont le parc Maximilien). Il est en effet nécessaire de pacifier les voiries et traversées adjacentes au nouvel équipement afin de garantir la fréquentation du lieu, aujourd'hui isolé/fragmenté du reste du (des) quartier(s)

			- Action conditionnée à la réalisation des travaux de voiries par Bruxelles Mobilité : risque de non réalisation ou de réalisation tardive
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Développement d'un équipement sportif destiné à être le plus ouvert et dynamique possible pour permettre une réappropriation du lieu - L'immeuble sera affecté à un centre sportif de taille supra-locale
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	I	- Le projet prévu vise à respecter le besoin de maximiser l'espace vert adjacent, conformément aux prescriptions du PPAS Willebroek. Il vise à se connecter à celui-ci, à être en dialogue avec cet espace ouvert pour participer à son animation. Aucun effet significatif n'est donc attendu sur le réseau écologique local
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	D	- Le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine.
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- Consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie.
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- Opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	- consommation d'eau classique supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	- L'équipement sera raccordé à l'égouttage public pour l'évacuation de ses eaux usées
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	- Opportunité de placer des revêtements (semi-)perméables sur les trottoirs lors du réaménagement de ceux-ci
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- Malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones.
Composition de la structure du sol - stabilité	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Réappropriation d'un « délaissé » - Transition qualitative envisagée avec l'espace ouvert (espace vert) prévu à proximité directe
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation de l'équipement sportif n'a pas d'impact direct sur la mobilité globale des personnes dans le quartier. - Son intégration dans la vision globale de continuité au sein du Parc Maximilien et dans la création de nouvelles connexions rend plus agréable la traversée du Canal et du quai de Willebroeck plus agréable

			Des flux supplémentaires liés à l'équipement en tant que tels sont à prévoir et ceux-ci seront probablement assez limités
La répartition modale	0	/	L'intervention n'a pas d'impact sur les choix modaux à l'échelle du périmètre CRU Les déplacements vélos et piétons (voire TC) devront être valorisés vers le site
Les transports en commun	0	/	L'intervention ne touche pas aux transports en commun
La circulation locale	0	I	L'intervention ne touche pas directement à la circulation locale Impact limité et indirect en raison de la circulation à destination et origine du site
La circulation régionale	0	I	L'intervention ne touche pas directement à la circulation régionale Impact limité et indirect en raison de la circulation à destination et origine du site
Le stationnement	0	D	L'intervention ne touche pas au stationnement existant mais est susceptible suivant la conception finale du projet de générer une demande en stationnement supplémentaire à certaines heures de la journée
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	Les déchets seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'utilisation de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur). Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les

			matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable
--	--	--	---

CONCLUSIONS

Pour ce projet, le budget CRU est mobilisé pour le volet « Etudes » à hauteur de 1.440.000 € et pour le volet communication à hauteur de 144.000 €.

La réalisation du centre sportif permet de développer l'activité économique du quartier, de réaménager un espace laissé à l'abandon aujourd'hui tout en jouissant de la vue paysagère particulière du bassin Vergote et de désenclaver le site en le reconnectant au Parc Maximilien et au parc de Tour et Taxis.

La réalisation de l'équipement sportif peut être vu comme le prolongement logique de ce nouveau maillage vert continu sur la Rive Droite. Cet équipement crée une fonction nouvelle qui pourra être génératrice de déplacements supplémentaires. La logique et la finalité même du projet (équipement sportif), sa localisation à proximité des transports en communs et dans le « nouveau parc » laisse à penser que les modes actifs et transports en communs seront principalement utilisés. Toutefois, le projet envisage un projet de portée régionale, il s'agira le cas échéant d'évaluer les possibles impacts liés à ses accès et au stationnement. En outre, la réalisation de ce projet doit aller de pair avec la pacification des voiries et traversées adjacentes afin de garantir la fréquentation du lieu aujourd'hui isolé.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Nécessité de pacifier les voiries et traversées adjacentes au nouvel équipement afin de garantir la fréquentation du lieu, aujourd'hui isolé/fragmenté du reste du (des) quartier(s)
- Etant donné que le projet est d'une certaine manière conditionné à la réalisation des travaux de voiries par Bruxelles Mobilité, il est recommandé de pouvoir accorder les plannings des deux réalisations de façon à ce que l'un ne se fasse pas sans l'autre.

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires :

- L'équipement sportif ne créera pas de bruits supplémentaires, aucune mesure d'accompagnement à destination des autres fonctions environnantes ne sont à prévoir
- La localisation de l'équipement à proximité d'une voirie métropolitaine et d'un carrefour important impose de tenir compte des nuisances liées au bruit routier actuel lors de la réalisation du projet. Toutefois la fonction « équipement sportif » indique que de simples mesures de réduction du bruit seront éventuellement à intégrer dans le projet

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau centre sportif, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un

des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

Air : /

Climat et microclimat :

- Il sera important lors de la sélection des projets de voir concrètement quelles mesures seront prises afin de réduire l’empreinte écologique du nouveau centre sportif.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d’équipements techniques adaptés.
- Favoriser, plus largement, la gestion décentralisée des eaux pluviales au droit de la parcelle (infiltration, réutilisation) et sur l’espace public (revêtements (semi-)perméables).

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Garantir la sécurité des accès modes actifs vers le site ;
- Assurer des cheminements piétons et cyclistes de qualité tant depuis le Parc Maximilien que depuis la Rive Gauche du Canal,
- Prévoir des équipements de parcage des vélos voire une station de vélos partagés pour encourager ce mode de déplacement ;
- Faciliter l’accès aux transports en communs et aux arrêts Armateurs,
- Suivant la portée finale de l’équipement (locale ou régionale), la question des accès automobiles et du stationnement pourra se poser. Le cas échéant, il s’agira de mettre en place les mesures adéquates pour ne pas impacter le trafic au droit de la voirie métropolitaine et du carrefour Armateurs.

Gestion des déchets : /

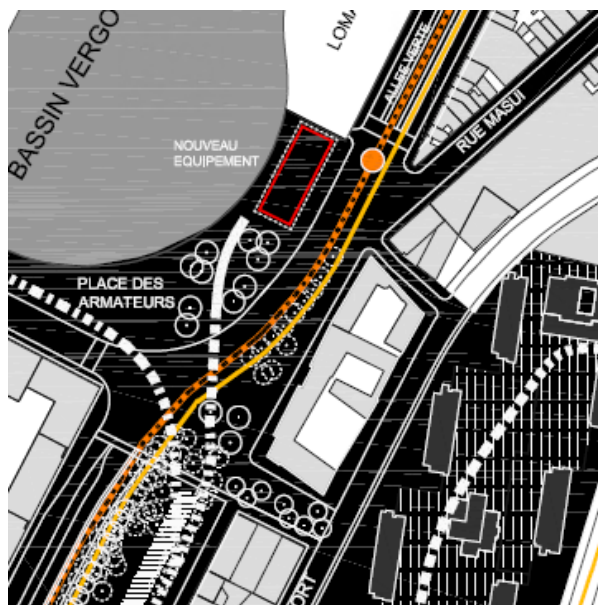
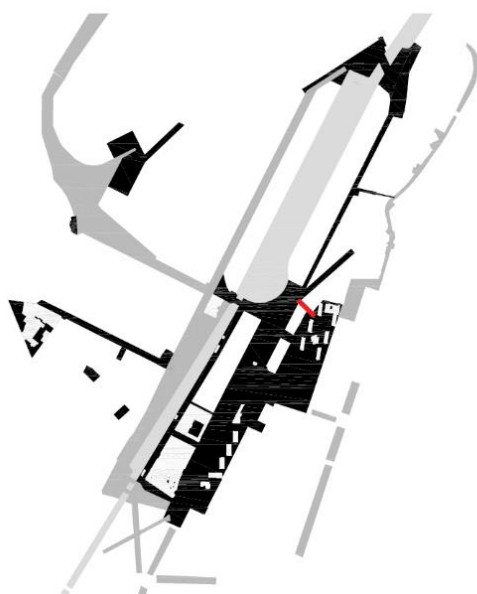
Utilisation des matériaux :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du centre sportif, l’usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).
- Les matériaux de construction consomment de l’énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d’autres : les matériaux qui nécessitent l’usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l’utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l’impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.5

1. RIVE DROITE | 1.5 NOUVEAU PASSAGE ENTRE ÉQUIPEMENT ET AV. HÉLIPORT

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Achat et aménagement d'un passage			
Achat	SAU		607 600 €
Aménagement	SAU		(CRU)
Coordination - communication			64 000 €
			(CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	Il est attendu que la création d'un nouveau passage au travers de l'îlot ait un impact positif significatif sur le cadre de vie des quartiers habités, contribuant à leur désenclavement Amélioration de la connexion entre les tours du Foyer et le réseau de parcs (renforcés par la contribution du CRU), le canal et le nouvel équipement sportif

Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0/+	I	La nouvelle connexion constitue une opportunité de remailler transversalement les espaces verts entre eux par le biais d'un aménagement adapté (végétalisation, aménagement vert du passage envisagé), ce qui permettrait de renforcer le maillage vert conjointement à la mise en œuvre des autres projets définis dans le programme CRU
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilôt de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	

<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Composition de la structure du sol - stabilité	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	-	D	- Vérifier les faisabilités de substitution ou de cohabitation de l'occupation du sol actuelle (activité logistique, zone d'entrepôt) par le passage souhaité
	-	D	- Maîtrise foncière : la réalisation du projet impose un conventionnement avec le propriétaire ou un rachat des parcelles correspondant à l'assise du passage (560 m²) - Nécessité de négocier la relocalisation de l'activité commerciale en place pour des raisons d'utilité publique
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- Le nouveau passage raccourcit fortement les cheminements piétons et cyclistes - Désenclavement de quartiers habités - Création et facilitation de nouvelles connexions - Traversée de l'Allée verte à la hauteur de la rue Masui améliorée
La répartition modale	+	I	- Le passage créé, en désenclavant les quartiers habités et en les connectant plus directement aux nouveaux cheminements verts, encourage l'usage de la marche et du vélo
Les transports en commun	+	I	- Le passage créé, en désenclavant les quartiers habités, facilite l'accès aux transports en commun
La circulation locale	0	/	
La circulation régionale	0	/	
Le stationnement	0	/	
La mobilité des marchandises	0	/	
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	

Utilisation des matériaux			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
Pour ce projet, le budget CRU est mobilisé l'achat et l'aménagement à hauteur de 607.600 € et pour le volet communication à hauteur de 64.000 €. Il est attendu que le projet de réaliser un passage au travers de l'îlot afin de désenclaver le site des tours du foyer et de mieux les relier aux nouveaux réseaux de parcs et à l'équipement sportif à créer à hauteur de la courbe de giration du bassin Vergote ait un impact positif sur l'environnement des quartiers habités. Ce projet contribue à augmenter la connectivité des quartiers habités au canal, au réseau de parcs et au nouvel équipement sportif. Il contribue à renforcer la réappropriation de l'espace ouvert par les riverains. Cette nouvelle connexion est aussi une opportunité de remailler transversalement les espaces verts entre eux par le biais d'un aménagement adapté (végétalisation, aménagement vert du passage envisagé). La création du nouveau passage entre les équipements de l'avenue de l'Héliport recrée du lien entre des quartiers au travers de continuités piétonnes et cyclables. La liaison entre des quartiers habités et le nouvel ensemble de parcs se trouve raccourci et plus lisible. La traversée de l'allée verte et la connexion au quartier et à la rue Masui sont facilitées permettant un certain désenclavement du quartier. Indirectement, les transports en communs sont plus faciles d'accès pour une partie des habitants et le trajet vers les arrêts sont améliorés par rapport à l'existant. Ce projet est toutefois strictement conditionné aux négociations d'appropriation du foncier nécessaire à l'assise du passage.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : / Patrimoine naturel : - Aménager la connexion de façon végétalisée afin de remailler transversalement les espaces verts entre eux. Nuisances sonores et vibratoires : / Energie : / Air : / Climat et microclimat : / Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : / Sols, sous-sols et eaux souterraines : /			

Mobilité :

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que le nouveau passage ne débouche pas au final sur des aménagements inadaptés ou peu qualitatif ; créant une nouvelle discontinuité au-delà du passage (ex : d'un débouché sur un trottoir peu large, inadapté aux PMR et sans connexion facilité vers les transports en commun)

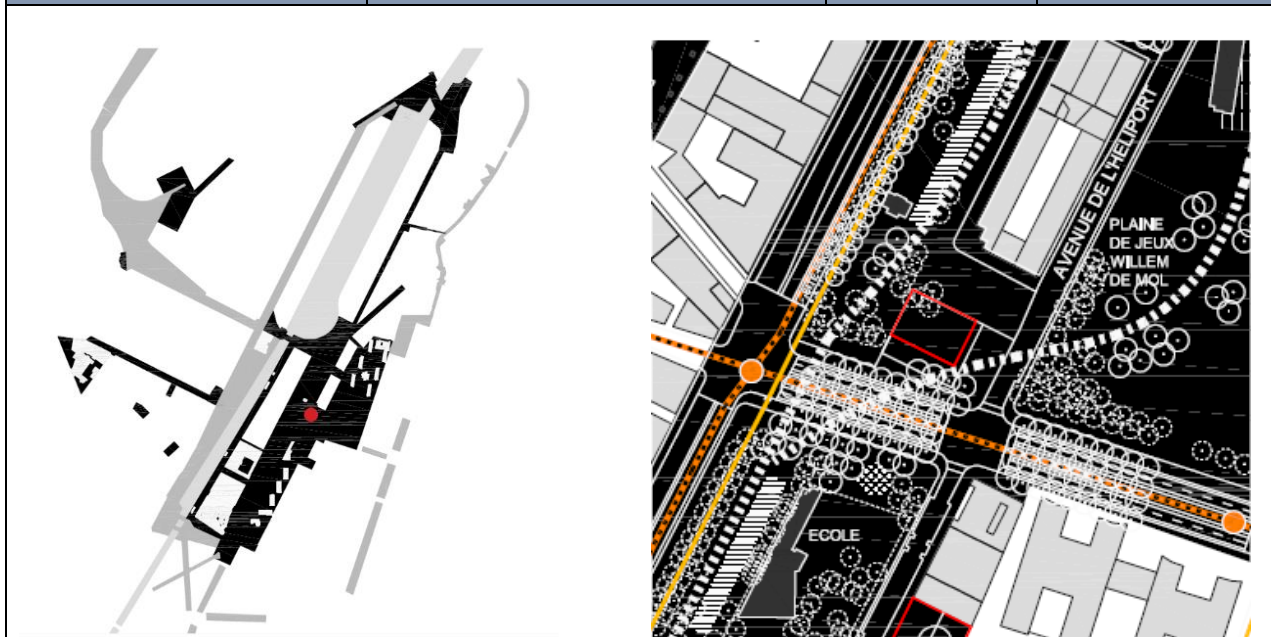
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 1.6

1. RIVE DROITE | 1.6 NOUVEAU BÂTIMENT « BOLIVAR »

Actions prévues : Etude et construction de 380 logements	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Logements	Régie Ville de Bruxelles	49 000 000 €	63 400 000 €
Equipement	Régie Ville de Bruxelles	14 400 000 €	(pas de budget CRU)
Coordination - communication	/		0 €



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	création d'un nombre significatif de logements (200) abordables, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales en la matière (PRDD, DPR) et à favoriser la mixité sociale dans le quartier
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	à ce stade, l'équipement proposé par le programme CRU n'est pas connu
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- aménagement d'un immeuble mixte aux abords directs du parc : augmentation des connexions urbaines et réappropriation du site par les riverains/citoyens - aménagement/valorisation d'espaces verts accessibles au public - amélioration du contrôle social et de la vie du parc
	0/-	D	- Le projet prévoit un gabarit d'une hauteur moyenne qui se réfère aux immeubles présents

			dans le quartier (Héliport, Foyer, Engie). L'implantation et le gabarit exacts seront confirmés par le PAD Héliport. La localisation du site est située entre deux quartiers présentant une typologie du bâti différente : le quartier Nord qui est formé de nombreuses tours de hauteur importante et le quartier Maritime qui est formé d'immeubles de hauteur moins importante. Il est donc pertinent que le gabarit du nouvel immeuble assure une transition urbanistique entre les deux quartiers situés de part et d'autre.
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	création d'un immeuble mixte comportant un nombre significatif de logements (200) abordables et un équipement collectif
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	D	- Perte d'une zone d'espaces verts « de fait » correspondant à une zone de développement du réseau écologique bruxellois (REB) - abattage d'arbres probablement induit par le projet de construction de l'immeuble
Biodiversité	-	D	- Bien que cette zone sous couvert de végétation ne soit pas caractérisée par une valeur biologique intrinsèque significative, il est toutefois considéré que cette intervention induirait un impact négatif du fait de la perte nette d'arbres qui constituent des connecteurs dans le réseau écologique local, et qui établissent la strate arborée de la zone en question
Réseau écologique et maillages vert et bleu	-	D	- Impact négatif attendu du fait de la perte nette d'espaces sous couvert de végétation
	+	D	- Le projet vise toutefois à se développer sur une surface la plus compacte possible pour permettre d'étendre le parc Maximilien d'autre part, sur la partie restante ; ce qui permettra d'assurer la continuité des sections successives du parc
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- Consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie.

Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « <i>Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables</i> » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- Opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0/-	I	- La perte de surface végétalisée au profit d'un immeuble a pour effet de renforcer l'effet d'îlot de chaleur urbain : L'évapotranspiration des plantes a pour effet de rafraîchir l'air et la présence de murs verticaux et de matériaux absorbant les rayons du soleil ont pour effet d'augmenter la température de l'air.
Vent	0/-	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le nouvel immeuble pourrait possiblement induire un effet de turbulence. L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront en tenir compte afin de limiter les effets négatifs liés à cette turbulence sur le Parc Maximilien et le Boulevard Bolivar.
Ombrage	0/-	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le nouvel immeuble induira un effet d'ombrage sur les zones à proximité (Plaine de jeux Willebroek, Parc Maximilien). L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront en tenir compte afin de limiter les effets négatifs des ombres portées induites par le nouvel immeuble.

<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d’eau par besoins	0	/	Consommation d’eau classique supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	L’équipement sera raccordé à l’égouttage public pour l’évacuation de ses eaux usées
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	Malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l’effet est jugé peu significatif étant donné que l’Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Substitution d’une zone sous couvert de végétation sans statut de protection (dite « de fait ») par une zone d’habitations conformément aux prescriptions du PPAS Hélicopter. Un impact positif est attendu du fait que l’occupation du sol évolue conformément aux prescriptions d’un outil réglementaire en vigueur, même si la perte de l’espace vert « de fait » est à déplorer. - Toutefois, dans ce contexte il est également nécessaire que l’adoption du PAD adapte les prescriptions du PPAS Hélicopter car le maintien de la continuité du parc ne suit actuellement pas, par ailleurs, ses prescriptions en la matière (= zone constructible selon le PPAS)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation du nouvel immeuble n’a pas d’impact sur la mobilité des personnes - Le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - L’immeuble mixte, constitué principalement de logements, crée des flux tous modes supplémentaires à proximité de carrefours importants. La question des accès devra être approfondie pour limiter les impacts
La répartition modale	0	/	L’intervention n’est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	I	La construction du nouvel immeuble n’a pas d’impact direct sur les transports en commun

			- Au vu de la localisation du projet, les transports en commun (arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants - <i>Le PPAS Hélicopter ainsi que la vision défendue dans le CRU, au travers de la réduction du nombre de bandes sur le Boulevard Bolivar et la modification du plan de circulation des bus au droit du nouveau bâtiment, est susceptible d'impacter les transports en communs (desserte modifiée) Cette approche est analysée en détail dans la fiche transversale mobilité</i>
La circulation locale	0	D	- Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires à l'origine et à destination du site - Le volume du trafic supplémentaire reste limité par rapport au volume du trafic existant - La manière dont sera traitée la question des accès au nouveau bâtiment impactera de manière plus ou moins profonde la mobilité locale sur le Boulevard Bolivar. - <i>Le PPAS Hélicopter ainsi que la vision défendue dans le CRU, au travers de la réduction du nombre de bandes sur le Boulevard Bolivar et la modification du plan de circulation des bus au droit du nouveau bâtiment, est susceptible d'impacter la circulation locale. Cette approche est analysée en détail dans la fiche transversale mobilité</i>
La circulation régionale	0	D	- Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site - Les accès aux bâtiments seront probablement localisés depuis le boulevard Bolivar et non depuis le Quai de Willebroeck, n'engendrant ainsi pas d'impact sur la circulation régionale. - <i>Le PPAS Hélicopter ainsi que la vision défendue dans le CRU, au travers de la réduction du nombre de bandes sur le Boulevard Bolivar et la modification du plan de circulation des bus au droit du nouveau bâtiment, est susceptible d'impacter la circulation régionale. Cette approche est analysée en détail dans la fiche transversale mobilité</i>
Le stationnement	-	D	- Les fonctions proposées par le nouveau bâtiment nécessitent de créer des emplacements de parcage supplémentaires - La réduction du nombre de bandes (y compris de stationnement) sur le boulevard Bolivar voire la transformation d'une section de l'allée verte limite le nombre de places de stationnement en voirie et augmente d'autant la pression sur le stationnement

La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	Les déchets seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'utilisation de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur). Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable
CONCLUSIONS			
Ce projet est une impulsion connexe pouvant entrer dans le cadre de la redynamisation du quartier soutenue par le programme CRU. Toutefois, il n'est pas prévu qu'il soit financé par le CRU lui-même, mais bien par la Régie de la Ville de Bruxelles. La création du nouveau bâtiment permet la création d'un nombre significatif de logements abordables, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales traduites dans la DPR et le projet de PRDD ainsi qu'à favoriser une mixité sociale au sein du quartier. Cependant, la création du nouvel immeuble, bien que le projet vise à étendre le			

parc Maximilien, nécessite la perte d'une zone de développement au réseau écologique bruxellois et l'abattage d'arbres.

Par ailleurs, la construction du nouvel immeuble est conforme aux prescriptions du PPAS Hélicopt. Toutefois, le maintien de la continuité du parc Maximilien n'est pas conforme aux prescriptions du PPAS Hélicopt. L'adoption du PAD devra donc adapter les prescriptions du PPAS.

En outre, le nouveau bâtiment en créant de nouveaux logements et en densifiant la zone s'accompagne de flux supplémentaires. La localisation privilégiée du site sera favorable au développement des déplacements en modes actifs et/ou en transports en commun. Ces modes devront être valorisées au sein même du projet qui lui-même devra s'intégrer aux nouveaux cheminements envisagés dans le cadre du présent CRU.

Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact des véhicules à destination/origine du bâtiment sur les voiries environnantes d'autant plus en cas de réaménagement du boulevard Bolivar et du plan de circulation des bus.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Assurer une transition urbanistique entre le quartier Nord et le quartier Maritime.

Patrimoine naturel :

- Encourager de rendre accessible au public les jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.
- Conserver les arbres autant que possible.
- Compenser la perte de la zone sous couvert de végétation en développant d'autres aménagements verts dans le cadre du projet ou en permettant d'augmenter la valeur biologique intrinsèque des autres espaces verts adjacents.
- Il est suggéré d'étudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar) afin de relier les espaces naturels importants. Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment à proximité de voirie importante (boulevard Bolivar) et très importante (Quai de Willebroeck) nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- La lutte contre le réchauffement climatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à Bruxelles constituent des enjeux actuels auxquels la Région doit faire face. Il reste à voir comment chaque projet compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à (1) limiter l'effet de turbulence sur le Parc Maximilien et le Boulevard Bolivar (réalisation d'une étude aérodynamique) et (2) limiter l'effet d'ombrage sur le quartier

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)

Mobilité :

- Rendre perméable les cheminements depuis et autour du nouveau bâtiment et ce à l'intérieur du nouvel ensemble de Parc ;
- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet ;
- Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ;
- Opportunités de mutualisation de parkings avec d'autres grands ensembles (y compris ensembles de bureaux) directement accessibles ;
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard Bolivar et les parcours bus à destination de la future passerelle Picard ;
- Envisager de créer un nouvel arrêt bus au droit du nouveau bâtiment

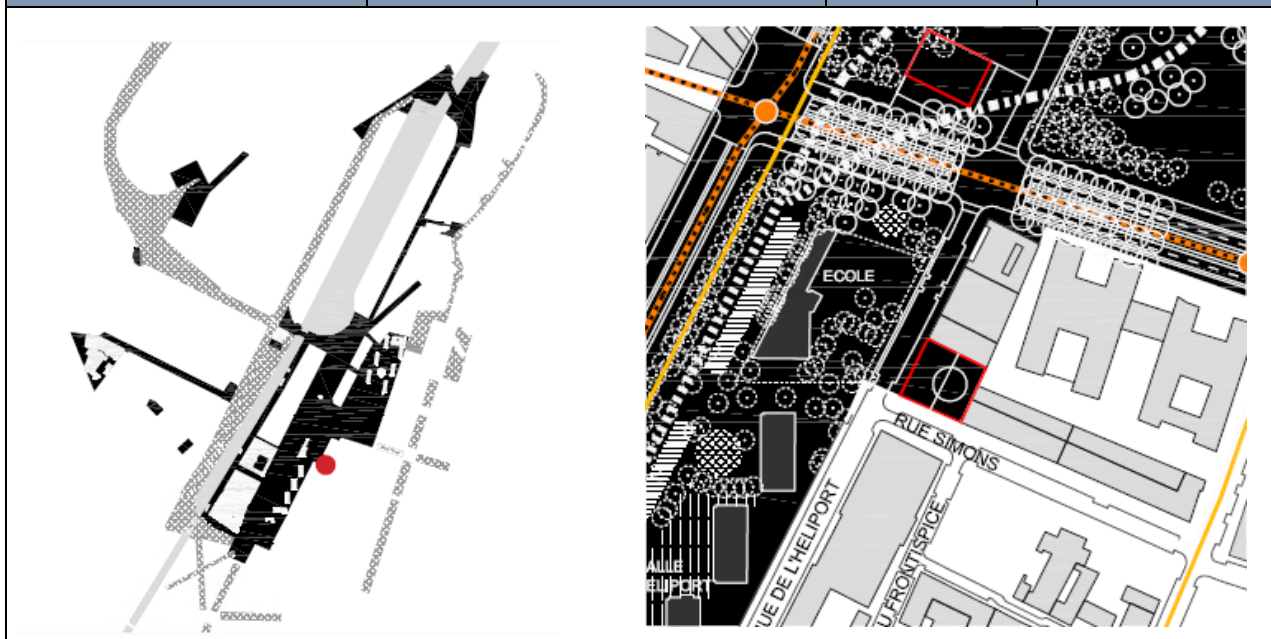
Gestion des déchets : /**Utilisation des matériaux :**

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).
- Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.7

1. RIVE DROITE | 1.7 NOUVEAU BÂTIMENT « HÉLIPORT/SIMONS »

Actions prévues : Etude et construction d'une soixantaine de logements et d'un équipement	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Équipement	Régie Ville de Bruxelles	2 754 000 €	17 866 500 €
Logements	Régie Ville de Bruxelles	15 112 500 €	(hors CRU)
Coordination - communication	/		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	création de 65 logements et d'un équipement communal, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales en la matière (PRDD, DPR)
Emplois, activités économiques et tourisme	0/-		aujourd'hui, le site accueille des préfabriqués qui abritent une crèche. Le programme du CRU prévoit la création d'un équipement communal mais ne spécifie pas s'il s'agit d'une crèche communale ou non. Il est donc possible que le nouveau projet ne prévoit pas de crèche mais un autre équipement communal. Cela impliquerait la suppression des emplois des personnes travaillant dans la crèche temporaire actuelle ainsi que la

			suppression d'un certain nombre de places d'accueil pour les enfants.
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	aménagement d'un immeuble mixte (d'angle, selon les prescriptions du PPAS Hélicopt) au droit d'une friche actuelle : amélioration du paysage urbain et du cadre de vie du quartier, réappropriation du site par les riverains/citoyens, amélioration des conditions biotiques de la parcelle (aménagements verts des zones de cours et jardin), traitement des transitions entre des immeubles de grande envergure (Engie, par exemple) et les quartiers habités adjacents
	0	/	le projet prévoit la construction d'un immeuble de 13 niveaux. Le cadre urbanistique actuel permet de réaliser un tel projet mais il devra être précisé dans le PAD
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	création d'un immeuble mixte comportant un nombre significatif de logements abordables et un équipement communal
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	la parcelle visée par l'intervention est actuellement une surface totalement minéralisée. Quelques arbres bordent la portion adjacente de l'avenue de l'Hélicopt toute intervention qui permettrait d'augmenter le Coefficient de Biotope par Surface (CBS), de même que la capacité d'infiltration des eaux au droit de cette parcelle seront bénéfiques pour l'environnement (cf. prescriptions du RRU et de l'Ordonnance Nature)
	+	D	les zones de cours et jardin devront être obligatoirement plantées selon les prescriptions du PPAS Hélicopt (zone A3). Il est dès lors attendu que l'intervention proposée puisse convertir cette zone très minérale en une zone plus perméable et plantée ce qui contribuera à améliorer les conditions biotiques/écologiques de la parcelle

<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	D	le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
Ombrage	-	D	En journée, les ombres portées induites par le nouveau bâtiment impacteront essentiellement la voirie de l'avenue de l'Héliport et l'immeuble de

			bureaux situé au nord de la parcelle, le long de l'avenue de l'Héliport (Service de promotion de la Santé à l'Ecole). Par contre, en fin de journée, la présence d'un immeuble de 13 niveaux au droit de la parcelle d'angle induira de l'ombrage pour les jardins de l'immeuble à logements situé le long de la Rue Simons.
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	consommation d'eau classique supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	l'équipement sera raccordé à l'égouttage public pour l'évacuation de ses eaux usées
Gestion décentralisée des eaux pluviales	+	D	diminution du caractère imperméable de la parcelle. Un effet positif est donc attendu du fait de l'augmentation des possibilités d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement au droit de la parcelle. Aucun impact significatif n'est toutefois attendu à une échelle supra-locale ou régionale
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	Substitution d'une friche occupée temporairement par des préfabriqués qui abritent une crèche par un immeuble mixte allant abriter des logements et une crèche communale. Un impact positif est attendu du fait que l'occupation du sol évolue conformément aux prescriptions d'un outil réglementaire en vigueur (PPAS Héliport) qui affecte cette zone à une zone d'habitation
<u>Mobilité</u>			

Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation du nouvel immeuble n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - Le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - L'immeuble mixte, constitué principalement de logements, crée des flux tous modes supplémentaires. La question des accès devra être approfondie pour limiter les impacts
La répartition modale	0	/	- L'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	I	- La construction du nouvel immeuble n'a pas d'impact direct sur les transports en commun - Au vu de la localisation du projet, les transports en commun (arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants - <i>Le PPAS Hélicoptère ainsi que la vision défendue dans le CRU, au travers de la réduction du nombre de bandes sur le Boulevard Bolivar et la modification du plan de circulation des bus au droit du nouveau bâtiment, est susceptible d'impacter les transports en communs (desserte modifiée) Cette approche est analysée en détail dans la fiche transversale mobilité</i>
La circulation locale	-	D	- La fonction du nouvel équipement pourrait nécessiter de prévoir des zones de dépose minutes et pourrait induire des stationnements en double file dans une rue où en lien avec les écoles, les déposes minutes impactent déjà (temporairement) la circulation locale - Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires à l'origine et à destination du site - Le volume du trafic supplémentaire reste limité par rapport au volume du trafic existant (max +/- 65 voitures) - La manière dont sera traitée la question des accès au nouveau bâtiment (boulevard Bolivar ou Avenue de l'Hélicoptère) impactera de manière plus ou moins profonde la mobilité locale - <i>Le PPAS Hélicoptère ainsi que la vision défendue dans le CRU, au travers de la réduction du nombre de bandes sur le Boulevard Bolivar et la modification du plan de circulation des bus au droit du nouveau bâtiment, est susceptible d'impacter la circulation locale. Cette approche est analysée en détail dans la fiche transversale mobilité</i>
La circulation régionale	0	D	- Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site

Le stationnement	-	D	- Les fonctions proposées par le nouveau bâtiment pourraient nécessiter de créer des emplacements de parcage supplémentaires - La fonction du nouvel équipement pourrait nécessiter de prévoir des zones de dépose minutes dans une rue où en lien avec les écoles, les déposes minutes impactent le stationnement - La réduction du nombre de bandes (y compris de stationnement) sur le boulevard Bolivar voire la transformation d'une section de l'allée verte limite le nombre de places de stationnement en voirie et augmente d'autant la pression sur le stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	Les déchets seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'utilisation de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur). Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès lors, favoriser l'utilisation de

			matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.
CONCLUSIONS			
Ce projet de construction d'un immeuble mixte comprenant un équipement communal au rez-de-chaussée et des logements aux étages sera porté par la Régie de la Ville de Bruxelles. La Régie de la Ville de Bruxelles financera les logements pour un montant estimé à 5.112.000 €. L'équipement est budgétisé à 2.754.000 € (hors CRU). Il est attendu que ce projet ait un impact positif sur l'occupation du sol, le paysage urbain et le cadre de vie du quartier puisqu'il vise à reconverter une parcelle laissée en friche et occupée par des préfabriqués à proximité d'immeubles de grande envergure. Ce projet permettra d'aménager un « délaissé » et d'ainsi traiter les transitions entre les immeubles de grande envergure et les quartiers habités adjacents. D'autres effets positifs sont attendus par la mise en œuvre de l'intervention : elle permettra de créer 65 logements. Par contre, le programme du CRU, en ne spécifiant pas quel équipement sera créé, laisse ouvert le champ des possibles pour la fonction du nouvel équipement. Il risque donc que la crèche temporaire actuelle ne soit pas pérennisée, ce qui impliquerait d'une part une perte d'emplois et d'autre part une suppression d'un certain nombre de places d'accueil pour les enfants. La mise en œuvre de l'intervention permettra également de réduire la surface imperméable de la surface, par le biais notamment de l'aménagement des zones de cours et jardin qui seront obligatoirement plantées. Le projet permettra donc d'augmenter le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) de la parcelle et d'augmenter les possibilités d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement au droit de la parcelle. Aucun impact significatif n'est toutefois attendu à une échelle supra-locale ou régionale. Par ailleurs, le nouveau bâtiment au travers d'un nouvel équipement et de nouveaux logements s'accompagnera de flux supplémentaires. La localisation privilégiée du site sera favorable au développement des déplacements en modes actifs et/ou en transports en commun. Ces modes devront être valorisées au sein même du projet qui lui-même devra s'intégrer aux nouveaux cheminements envisagés dans le cadre du présent CRU. Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact du stationnement (principalement en lien avec le nouvel équipement) et des flux de véhicules à destination/origine du bâtiment sur les voiries environnantes d'autant plus en cas de réaménagement du boulevard Bolivar. En outre, la présence d'un immeuble de 13 niveaux au droit de la parcelle d'angle induira de l'ombrage pour les jardins des logements du nouvel immeuble situé Rue Simons.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : - Si le nouvel équipement communal n'est pas une crèche, il sera nécessaire de compenser la perte induite par le projet en termes d'emplois mais aussi en termes de capacité d'accueil. Patrimoine naturel : - Encourager de rendre accessible au public les jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire. - Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique. - Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement. Nuisances sonores et vibratoires :			

- La construction du nouveau bâtiment à proximité de voiries importantes (boulevard Bolivar et avenue de l'Héliport (voirie pavée)) nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier. Cette question est d'autant plus importante si le nouvel équipement est une crèche (en vue de pérenniser la crèche temporaire actuelle) où les enfants doivent être tenus autant que possible à l'écart des nuisances liées au bruit routier.
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier.

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouvel immeuble, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l'effet d'ombrage sur les jardins des logements situés le long de la Rue Simons.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations.
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple).

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet :
 - o Emplacements pour la dépose minute et mesures pour ne pas impacter la circulation locale ;
 - o Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ;
 - o Opportunités de mutualisation de parkings avec d'autres grands ensembles (y compris ensembles de bureaux) directement accessibles ;
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard Bolivar et l'avenue de l'Héliport ;
- Envisager de créer un nouvel arrêt de bus au droit de nouveau bâtiment.

Gestion des déchets : /

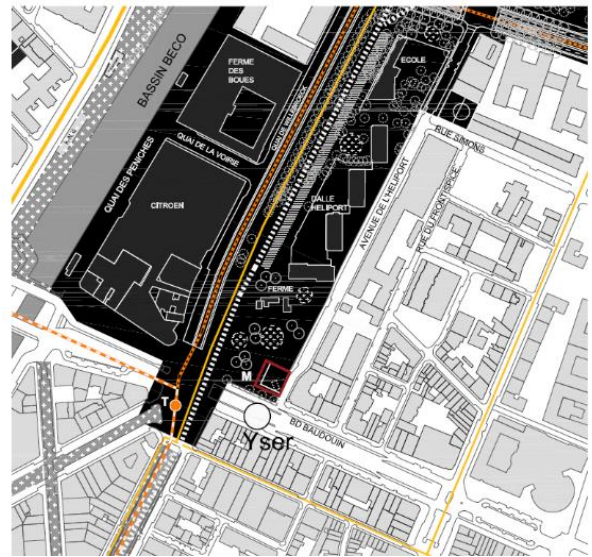
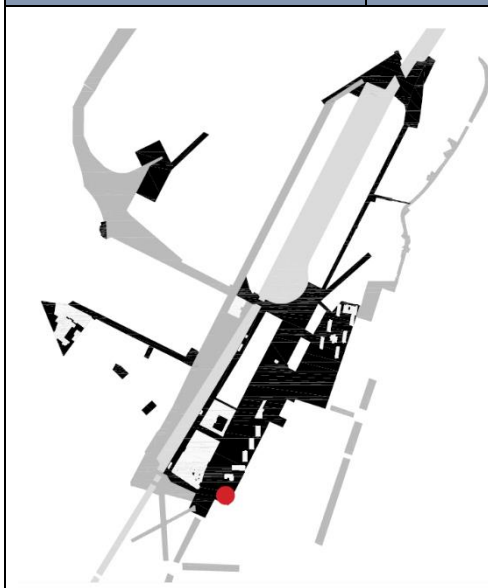
Utilisation des matériaux :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du centre sportif, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).
- Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.8

1. RIVE DROITE | 1.8 NOUVEAU BÂTIMENT « YSER »

Actions prévues : Construction d'un équipement et d'une trentaine de logements au-dessus de la station de métro Yser	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Commerces	Régie Ville de Bruxelles	2 342 500 €	13 280 000 €
Logements	Régie Ville de Bruxelles	10 937 500 €	(pas de budget CRU)
Coordination - communication	/		0 €



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	création de 48 logements, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales en la matière (PRDD, DPR), et de surfaces commerciales de proximité (de type petit supermarché)
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	aucune information n'est disponible à ce stade pour évaluer l'effet de l'intervention sur la création d'emplois ou l'activité économique locale plus largement
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	
	-	D	- Perte d'espaces verts accessibles au public - Perte de surfaces perméables / artificialisation du territoire

Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	création d'un immeuble mixte comportant des logements et des surfaces commerciales de proximité
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	/	la mise en œuvre de l'intervention induira la perte directe de surfaces d'espaces verts sous protection passive
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	-	/	la mise en œuvre de l'intervention induira la perte directe d'une zone de développement du réseau écologique bruxellois
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	D	Le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine.
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
<u>Climat et microclimat</u>			

Réchauffement climatique	0/+	I	- opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0/-	I	- la perte de surface végétalisée au profit d'un immeuble a pour effet de renforcer l'effet d'îlot de chaleur urbain : L'évapotranspiration des plantes a pour effet de rafraîchir l'air et la présence de murs verticaux et de matériaux absorbant les rayons du soleil ont pour effet d'augmenter la température de l'air
Vent	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
Ombrage	0/-	I	- Aucune information n'est donnée sur la hauteur du nouveau bâtiment. Or, sa localisation induira des ombres portées plus ou moins importantes en fonction de la hauteur de l'immeuble sur la ferme du parc Maximilien. L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront en tenir compte afin de limiter les effets négatifs des ombres portées induites par le nouvel immeuble
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	- consommation d'eau classique supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	- l'équipement sera raccordé à l'égouttage public pour l'évacuation de ses eaux usées
Gestion décentralisée des eaux pluviales	-	D	- diminution attendue de la surface perméable du fait de la construction de l'immeuble mixte au droit d'une zone verte actuelle
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	-	D	- substitution d'une zone d'espaces verts publics au PPAS par une zone constructible. Cette intervention est conditionnée par l'adoption du PAD qui devra adapter les prescriptions du PPAS en la matière
<u>Mobilité</u>			

Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation du nouvel immeuble/commerces n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - Le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - L'immeuble mixte, crée des flux tous modes supplémentaires (48 logements) - La question des accès devra être approfondie pour limiter les impacts.
La répartition modale	0	/	L'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	+	D	- La construction du nouvel immeuble a un impact direct sur les transports en commun ; l'entrée de la station de Metro Yser devant être intégrée dans un immeuble de qualité - Au vu de la localisation du projet au-dessus de la station de Metro Yser, l'usage du Metro paraît évident pour les futurs habitants
La circulation locale	0	/	- La circulation locale n'est pas modifiée par le projet. - Les flux supplémentaires, liés aux 48 logements dans le contexte d'ultra accessibilité aux transports en commun, n'auront qu'un impact très limité sur la circulation locale - Les accès aux parkings seront probablement situés Avenue de l'Héliport, voirie assez large, et n'auront que peu ou pas d'impact sur la circulation locale
La circulation régionale	0	/	Les flux supplémentaires liés au nouvel immeuble n'auront pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	-	D	- Malgré l'ultra proximité des transports en commun, il sera nécessaire de prévoir des emplacements de parcage supplémentaires. - L'avenue de l'héliport sans être la voirie la plus demandée pour le stationnement est déjà saturée en soirée et ne pourra que difficilement absorber la demande en stationnement supplémentaire - A ce stade, un éventuel parking en souterrain n'est pas déterminé
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	Les déchets seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	

Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
---	---	---	--

<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'utilisation de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air-Climat-Energie en vigueur). Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable
CONCLUSIONS			
Ce projet est une impulsion connexe pouvant entrer dans le cadre des opérations de bonne articulation des espaces bâtis/ouverts entre eux soutenues par le présent programme CRU. Toutefois, il n'est pas prévu qu'il soit financé par le CRU lui-même, mais bien par la Régie de la Ville de Bruxelles notamment. Il est attendu que le projet de construction de l'immeuble mixte (logements/commerces) au droit de l'extrémité du Parc Maximilien puisse avoir un impact positif sur l'environnement des quartiers habités s'il répond aux besoins réels des riverains en matière d'offre de logements et d'offre commerciale (petits commerces de proximité à confirmer avec les riverains), s'il permet une bonne articulation (visuelle et fonctionnelle) avec les barres de logements sur la dalle Hélicoptère, le Parc Maximilien et le bâtiment Citroën, s'il permet un traitement plus qualitatif de l'interface avec l'entrée de Métro Yser. Mettre en œuvre cette intervention induira par ailleurs des effets plus négatifs en raison de la perte directe d'espaces verts et de surfaces perméables. Ce projet contribuerait donc, en partie, à l'artificialisation du territoire sur des portions initialement non prévues à cet effet (Cf. affectations au PPAS). Par ailleurs, le nouveau bâtiment en créant de nouveaux logements et en densifiant la zone s'accompagne de flux supplémentaires. La localisation privilégiée du site sera favorable à l'usage des transports en commun et des modes actifs. La proximité du centre-ville et du nouvel ensemble du Parc Maximilien nécessite de valoriser au sein même du projet les modes actifs au travers de parkings vélos adaptés voire en pensant à intégrer une nouvelle station de vélos partagés. Ce projet est toutefois strictement conditionné par l'adoption du PAD qui devra adapter les prescriptions du PPAS Hélicoptère en vigueur, étant donné que la mise en œuvre de projet de construction n'est actuellement pas autorisée vu qu'elle est située en zone d'espaces verts publics au PPAS.			

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel :

- Veiller à limiter autant que possible la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique. Encourager de rendre accessible au public les jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment à proximité de la Petite Ceinture nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier de jour comme de nuit.
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouvel immeuble, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- La lutte contre le réchauffement climatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à Bruxelles constituent des enjeux actuels auxquels la Région doit faire face. Il reste primordial de voir comment le projet compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l'effet d'îlot de chaleur urbain.
- L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l'effet d'ombrage sur le parc Maximilien

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)

Mobilité :

- Intégrer l'ultra accessibilité des transports en commun dans le dimensionnement des parkings ;
- Opportunités de mutualisation de parkings avec d'autres grands ensembles (y compris ensembles de bureaux) directement accessibles ;
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendue sur l'avenue de l'Héliport ;
- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;

Gestion des déchets : /

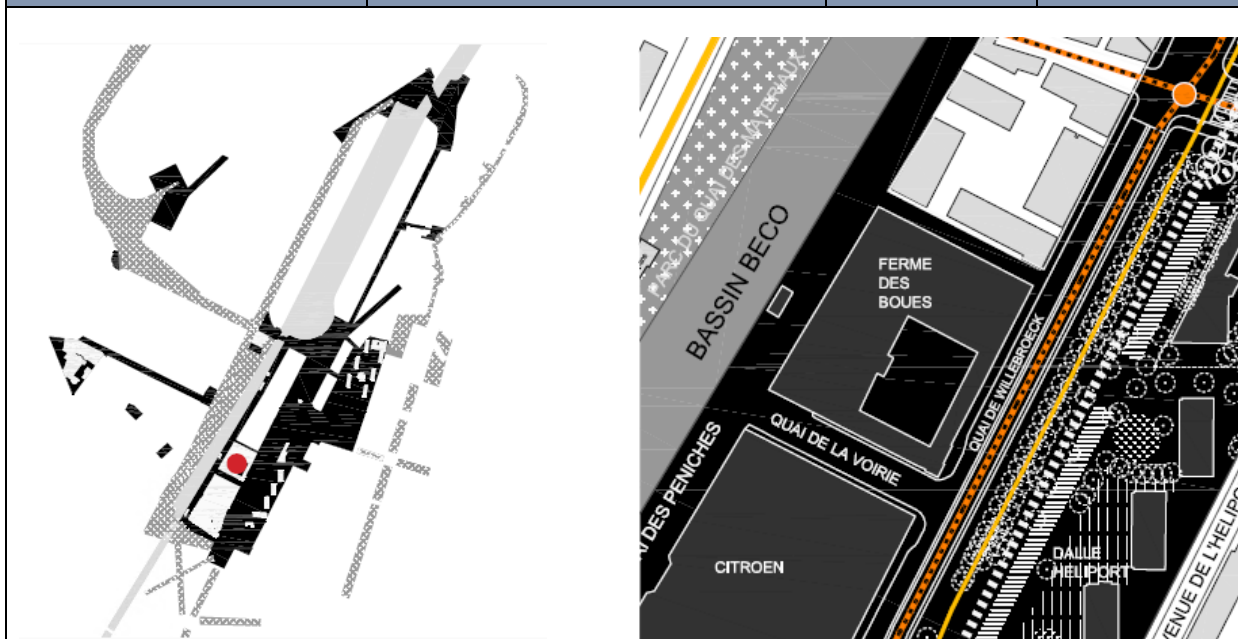
Utilisation des matériaux :

- Favoriser l'utilisation de matériaux durables via le cahier des charges.

FICHE D'ÉVALUATION 1.9

1. RIVE DROITE | 1.9 FERME DES BOUES : PROGRAMME MIXTE

Actions prévues : Restauration de la partie patrimoniale et construction d'un nouvel immeuble de 10.000 m² le long du bassin Béco	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Construction logements canal Rénovation des immeubles historiques	Ville de Bruxelles Ville de Bruxelles	25 000 000 €	25 000 000 € (hors CRU)
Coordination - communication	/		0 €



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	création de 100 logements publics, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales en la matière (PRDD, DPR)
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	il est attendu que la création d'un pôle d'activités productives, de commerces et d'équipements au droit du bâtiment patrimonial de la Ferme des Boues sis Quai de Willebroeck, puisse avoir un impact positif sur la création d'emplois et l'économie locale plus largement. Toutefois, la programmation (socio-)économique n'étant pas

			encore disponible, il n'est pas possible d'estimer les retombées possibles à ce stade
Paysage urbain et cadre de vie	0	D	- il n'est pas prévu que la mise en œuvre du programme mixte induise un impact significatif sur le paysage urbain et le cadre de vie, étant donné qu'il s'agit d'une valorisation de bâtiments existants ou d'une démolition/reconstruction le long du bassin BECO moins visible pour le reste du quartier habité
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- l'intervention prévoit une programmation mixte incluant entre autres la création de logements publics et d'équipements. Toutefois ces derniers ne sont pas encore connus à ce stade
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	- le projet ne prévoit pas d'interventions « écologiques » ni le développement d'aménagements verts particuliers. Il devra toutefois répondre aux prescriptions du RRU, et du PRAS démographique le cas échéant, en la matière
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	D	- le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de

			développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilôt de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	- consommation d'eau classique supplémentaire pour les besoins du projet
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	- le projet ne prévoit pas d'interventions ou d'aménagements particuliers à cet égard. Il devra toutefois répondre aux prescriptions du RRU en la matière
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	- Pas d'effet significatif attendu en ce qui concerne l'occupation du sol : le projet prévoit la valorisation d'un bâti existant et la démolition/reconstruction du « dépôt » actuel. Il répondra a priori aux prescriptions du PPAS Willebroek en vigueur :

			<i>Immeuble comprenant au minimum 10.000 m² de logements, un maximum de 2.500 m² de commerces et un maximum de 4.000 m² d'activités productives</i>
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation de l'opération de logements publics et commerces n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - Le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - Le programme, crée des flux tous modes supplémentaires (100 logements)
La répartition modale	0	/	L'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	/	L'intervention ne touche pas aux transports en commun
La circulation locale	0	/	- La circulation locale n'est pas modifiée par le projet. - Les flux supplémentaires, liés aux 100 logements, n'auront qu'un impact très limité sur la circulation locale
La circulation régionale	0	/	Les flux supplémentaires liés au nouvel immeuble n'auront pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	-	D	- Il sera nécessaire de prévoir des emplacements de parcage dans le cadre du projet pour absorber les véhicules des futurs habitants - Le projet est localisé le long du Quai de Willebroeck qui accueille à proximité immédiate d'autres projets contribuant déjà à augmenter la pression sur le stationnement en voirie - La voirie pourra difficilement absorber la demande future en stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	Les déchets seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			

Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'utilisation de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur). Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.
CONCLUSIONS			
Il s'agit d'un projet financé par la Ville de Bruxelles. C'est une impulsion connexe pouvant entrer dans le cadre des opérations soutenues par le présent programme CRU. Toutefois, aucune contribution directe du CRU lui-même n'est prévue. Il est estimé que le programme mixte (logements/activités productives/commerces/équipements) constitue une opportunité positive pour la valorisation de ces bâtiments et la création d'un nombre significatif de logements et d'activités productives. Le programme de la Ferme des boues est localisé Quai de Willebroeck, le long du canal, et propose une accessibilité privilégiée depuis le Metro Yser, les lignes de bus boulevard Bolivar et sera quasi directement connecté à la future passerelle Picard. Les modes actifs pourront être mis en valeur en offrant une connexion directe à l'axe du Canal. La configuration du site ne pose aucun problème particulier quant à ses accès et à la capacité d'absorber les flux supplémentaires. Il en est de même pour le stationnement si celui-ci peut s'organiser hors voirie.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : / Patrimoine naturel : - Encourager de rendre accessible au public les jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.			

- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment le long du Quai de Willebroeck nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier de jour comme de nuit. Il sera nécessaire de concevoir les bâtiments pour développer des façades calmes du côté Canal.
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes dont les projets de logements actuellement en construction.

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouvel immeuble, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- Il sera important lors de la sélection des projets de voir concrètement quelles mesures seront prises afin de réduire l'empreinte écologique du nouvel immeuble.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations
- Limiter l'artificialisation du territoire en essayant de préserver au maximum les espaces non-bâties
- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble en créant des accès directs au côté Canal ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet :
 - o Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ;
 - o Tenir compte de la proximité des transports en commun ;
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendue sur le Quai de Willebroeck.

Gestion des déchets : /

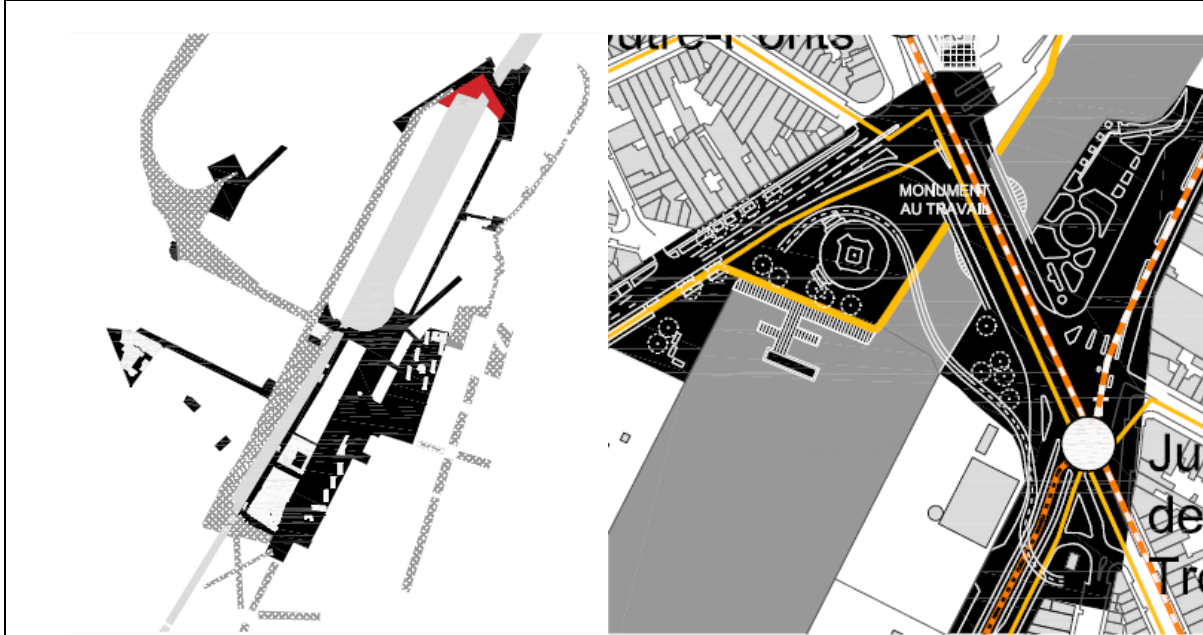
Utilisation des matériaux :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du centre sportif, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).
- Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.10

1. RIVE DROITE | 1.10 MONUMENT DU TRAVAIL ET ESPACES PUBLICS

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Etude et aménagement des espaces publics et passerelle			
Monument du Travail	Bruxelles Environnement	1 005 200 €	5 172 580 €
DC Industrial résiliation concession	Bruxelles Environnement	504 600 €	(dont 4 667 980 € par le CRU)
DC industrial aménagement			
Aménagement sur l'eau	Bruxelles Environnement	336 400 €	
Nouvelle passerelle (5m de large, 40 de franchissement)	Bruxelles Environnement	2 000 000 €	
Abords Holcim	Bruxelles Environnement	1 450 000 €	
EV Sibelga	Bruxelles Environnement	376 380 €	
	Bruxelles Environnement	/	
Coordination - communication	/	466 798 €	466 798 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	il est attendu que la création d'un espace public qualitatif au bord de l'eau puisse avoir un impact positif sur la création d'activités d'agrément/touristiques.

			Toutefois, la programmation socio-économique n'étant pas encore disponible, il n'est pas possible d'estimer les retombées possibles à ce stade. Il est envisagé que les activités présentes sur le triangle de la concession soient déplacées ou rendues compatibles de façon à permettre l'utilisation ponctuelle du quai pour un usage économique tout en laissant possible son aménagement en espace public au bord de l'eau. Aucun effet significatif n'est donc attendu sur l'activité économique.
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	il est attendu que la reconnexion de l'ensemble des petits espaces isolés en un seul grand espace public/vert de qualité et relié aux quartiers habités et aux maillages doux régionaux induise un effet significativement positif sur le cadre de vie et le paysage urbain réappropriation de l'espace public et du canal par les citoyens renforcement de la nature en ville
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	création d'espaces verts publics plus amples, plus qualitatifs et plus accessibles pour les quartiers denses caractérisés actuellement par une carence en espaces verts accessibles au public création d'une nouvelle possibilité de franchissement végétalisé qui établira une connexion écologique transversale entre les espaces verts de la rive droite et ceux de la rive gauche ; connexion qui contribuerait partiellement à établir une continuité plus largement attendue sur le plan régional avec le Domaine royal de Laeken. Cette opération permettrait d'améliorer les connectivités au sein du réseau écologique bruxellois (REB) et d'en améliorer la fonctionnalité
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	les interventions ne modifieront pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	D	les interventions ne généreront pas de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine et le(s) carrefour(s)
Préservation face au bruit	0	/	les interventions n'amélioreront ni ne dégraderont la protection des bâtiments/façades face au bruit

<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	+	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle de l'intervention. Toutefois, le programme CRU, en encourageant l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui participera à réduire les émissions de GES liées au trafic routier.
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme. Toutefois, encourager l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique.
Ilot de chaleur urbain	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			

Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- plus de cohérence dans l'occupation du sol : regroupement de petits espaces isolés en un seul grand espace vert plus qualitatif - réappropriation positive éventuelle d'une partie du territoire de CCB pour permettre un espace vert plus important et une plus grande ouverture vers le bassin (la faisabilité de cette opération reste à vérifier sur le plan réglementaire)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- création d'une nouvelle possibilité de franchissement ; - passerelle piétonne-cycliste sous le pont de Trooz ; - cheminements continus et qualitatifs ; - connexion facilitée entre le quartier Trooz et le quartier Marie-Christine ; - espace public rendu plus lisible, sûr et agréable - ces nouveaux aménagements rendent attractifs la mobilité des personnes au sein des quartiers du CRU
La répartition modale	+	D	- les nouvelles connexions encouragent et facilitent directement l'usage des modes actifs
Les transports en commun	+	I	- en favorisant les franchissements, en reliant des petits espaces isolés pour créer un nouveau maillage, l'accessibilité aux transports en commun est facilitée. - les transports en communs sont alors rendus plus accessibles
La circulation locale	0	/	- les différentes interventions prévues n'impactent pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	- les différentes interventions prévues n'impactent pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	- les différentes interventions prévues n'impactent pas le stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	- les différentes interventions prévues n'impactent pas la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	

Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
Ce projet d'aménagement des espaces publics et de passerelle équivaut à un montant de 5 639 378 € et sera financé à hauteur de 5 134 778 € par le CRU soit une contribution d'environ 23,3% de son enveloppe disponible (pour rappel de 22Mo€). Il est attendu que ce projet ait un impact positif sur le réseau écologique bruxellois par le biais de l'amélioration de la qualité des espaces verts publics (plus cohérents et plus accessibles) dans une zone de quartiers denses caractérisée globalement comme étant en carence d'espaces verts accessibles au publics. La création d'une nouvelle possibilité de franchissement végétalisé du canal permettrait d'établir une connexion écologique transversale intéressante entre les espaces verts de la rive droite et ceux de la rive gauche ; connexion qui contribuerait partiellement à établir une continuité plus largement attendue sur le plan régional avec le Domaine royal de Laeken. Cette opération permettrait d'améliorer les connectivités au sein du réseau écologique bruxellois (REB) et d'en améliorer la fonctionnalité. Les interventions prévues au droit du Monument du travail contribuent par ailleurs à faciliter la connexion entre les quartiers, le franchissement du Canal et renforcent l'intérêt pour la mobilité active. En situation existante, les carrefours sont peu lisibles et les déplacements piétons ou cyclistes sont, au minimum, compliqués voire dangereux. La création de cheminements continus et facilités permet de valoriser les différents modes et rendent plus accessibles les transports en commun du côté Trooz.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : / Patrimoine naturel : - Intégrer au projet la végétalisation du nouveau franchissement du canal. - Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionales et interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats (diversité structurelle) adéquates pour toute nouvelles intervention ; - Renforcer la présence de la nature en ville de manière générale en tirant parti des espaces publics et des infrastructures, tout en en privilégiant les espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain ; - Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.			

- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Prévoir autant que possible dans le cadre de l'aménagement de cet espace ouvert des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement zones accessibles au public.

Mobilité :

- Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR ;
- Sécuriser le partage de l'espace public entre les piétons et les cyclistes ;
- Réaliser des franchissements de voiries et cheminements sécurisés ;
- Faciliter l'accès aux transports en communs.

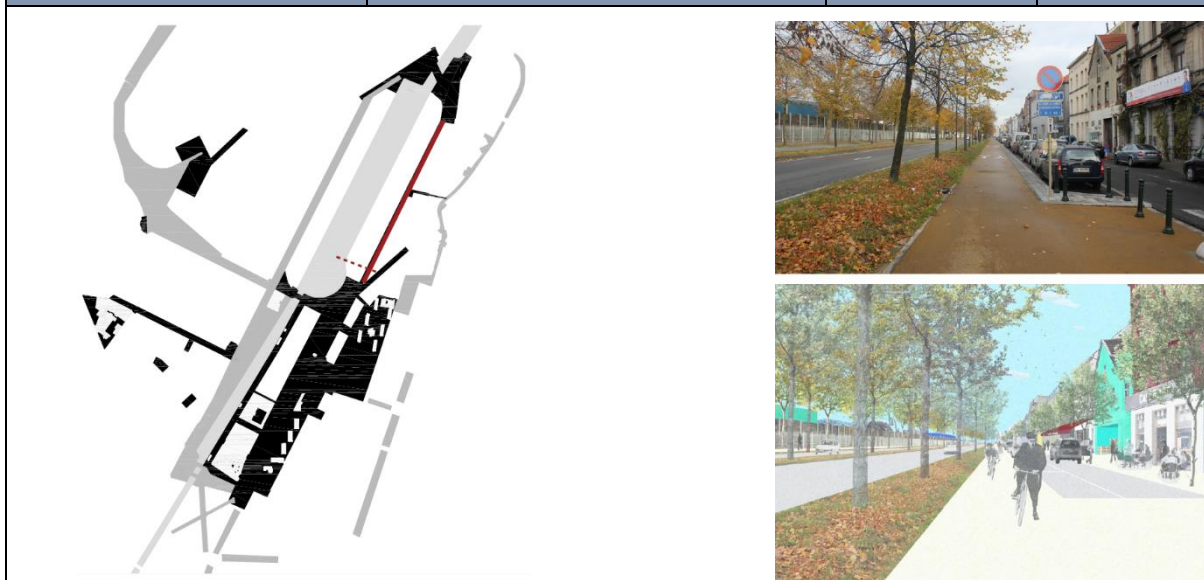
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 1.11

1. RIVE DROITE | 1.11 ALLÉE VERTE

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Reprofilage de la contre-allée et plantations			
Aménagement trottoirs	Beliris	543 060 €	1 243 060 €
Plantation arbres haute tige	Beliris	500 000 €	(pas de budget CRU)
Plantation arbres entre stationnement côté	Beliris	200 000 €	
Coordination - communication		124 306 €	124 306 €
			(budget CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- l'élargissement du trottoir longeant les façades et les opérations de végétalisation de l'espace public et de la voirie permettraient d'améliorer le cadre de vie immédiat des logements situés le long de l'allée verte tout en maintenant une accessibilité - la création de cette zone tampon « verte » permettrait de pacifier quelque peu l'environnement immédiat de ces quartiers

			encloisonnés par la barrière visuelle des activités économiques présentes le long du bassin Vergote et par la voirie
	-	D	si cette opération permettrait de temporiser les nuisances directes ressenties par ces logements, elle ne permet pas un réel décroïsonnement de ces quartiers qui permettrait une amélioration réelle du cadre de vie ; cela ne serait permis que par une réorganisation des activités économiques présentes le long du bassin Vergote et par une pacification de l'Allée verte
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	D	l'intervention prévoit de remplacer deux alignements d'arbres de faible qualité par des arbres à plus hautes tiges. Il n'est jamais indiqué d'enlever des arbres indigènes en bonne santé. Toutefois, si cette opération peut avoir une certaine plus-value écologique, il faudra veiller à relocaliser les arbres visés, qui sont en bonne santé, dans un endroit adapté. Dans ce cas, la perte d'arbres/d'habitats pourra être évitée.
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- plantation d'un alignement d'arbres « bas » supplémentaire sur le nouveau trottoir qui renforcera, d'une part, la présence de petits éléments linéaires du paysage œuvrant comme connecteurs au sein du réseau écologique, et qui, d'autre part, permettra d'augmenter le coefficient de biotope par surface de l'espace public considéré - le nouvel alignement prévu induira, par le biais des fosses d'arbres, une diminution du caractère imperméable de l'espace public ; si elles sont dimensionnées de manière généreuse (1,5x1,5m ou 2x2m) et que les nouveaux avaloirs prévus par le reprofilage du trottoir sont situés en face de celles-ci, elles permettront un retour plus massif des eaux de ruissellement et de pluie « in situ » (favorable au cycle naturel de l'eau) – cette démarche devra s'accompagner d'une réflexion sur la filtration des eaux (dispositifs ou choix des espèces) - l'intervention prévoit de remplacer deux alignements d'arbres de faible qualité par des arbres à plus hautes tiges. Cette opération peut avoir une plus-value sur le plan écologique, mais pas très significative étant donné qu'il s'agit déjà

			d'une voirie plantée (avec déjà un alignement de platanes qualitatifs) – par contre, il faudra veiller à ce que les nouvelles espèces à planter soient des espèces indigènes non invasives
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	Les interventions ne modifieront pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	D	Les interventions ne généreront pas de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant le trafic sur l'allée verte.
Préservation face au bruit	0	/	Les interventions n'amélioreront ni ne dégraderont la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilôt de chaleur urbain	0	/	- Pas d'effet significatif attendu étant donné que des alignements d'arbres sont déjà présents sur l'allée verte aujourd'hui.
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	

Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0/+	D	Opportunité de placer des revêtements (semi-)perméables sur les trottoirs lors du réaménagement de ceux-ci
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	D	l'intervention induirait la suppression d'une bande de stationnement et la réorganisation de l'espace public
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	élargissement du trottoir le long des façades ; valorisation de la piste cyclable existante ; la mobilité piétonne et cycliste se voit renforcée par le nouveau profil de voirie et le nouveau partage de l'espace public en faveur de ces modes.
La répartition modale	+	I	de manière indirecte, le partage de l'espace public plus favorable aux modes actifs est susceptible de conduire à un transfert modal local en faveur de ces modes
Les transports en commun	0	/	les interventions prévues n'impactent pas les transports en commun
La circulation locale	0	/	les interventions prévues n'impactent pas la circulation locale, les bandes de circulation existante sont préservées
La circulation régionale	0	/	les interventions prévues n'impactent pas la circulation régionale, les bandes de circulation existante sont préservées
Le stationnement	-	D	le projet prévoit la suppression d'une bande de stationnement le long de l'allée verte
La mobilité des marchandises	-	D	le projet en supprimant la bande de stationnement le long des façades de l'allée verte va impacter l'organisation actuelle des livraisons et des activités logistiques
<u>Gestion des déchets</u>			

Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
Ce projet est à initier. Aucune contribution financière n'est prévue par le CRU excepté la coordination et la communication à hauteur de 124 306 €. L'élargissement du trottoir longeant les façades et les opérations de végétalisation de l'espace public et de la voirie permettraient d'améliorer le cadre de vie immédiat des logements situés le long de l'allée verte tout en maintenant une accessibilité. La création de cette zone tampon « verte » permettrait de pacifier quelque peu l'environnement immédiat de ces quartiers encloisonnés par la barrière visuelle des activités économiques présentes le long du bassin Vergote et par la voirie très usitée. Si cette opération permettrait de temporiser les nuisances directes ressenties par ces logements, elle ne permet pas un réel décloisonnement de ces quartiers qui permettrait une amélioration réelle du cadre de vie ; cela ne serait permis que par une réorganisation des activités économiques présentes le long du bassin Vergote et par une pacification de l'Allée verte. Les interventions prévues répondent par ailleurs à la problématique du partage de l'espace public entre les modes. En effet, l'allée verte qui est l'axe le plus usitée par les voitures est également un axe privilégié dans la mobilité cyclable Nord-Sud en Région de Bruxelles-Capitale. Le projet vise à donner plus de places aux modes actifs tant pour les vélos que pour les piétons et PMR sans impacter la circulation tant locale que régionale. Il est toutefois important de tenir compte des impacts du projet sur le stationnement et sur la logistique/livraisons en ville.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : - Considérer l'enjeu relatif aux percées visuelles à rétablir depuis les quartiers habités vers le canal dans le cadre du PAD Parc Maximilien pour œuvrer au désenclavement de ces quartiers habités. Patrimoine naturel : - Procéder à un inventaire biologique des arbres en présence pour pouvoir déterminer les espèces, leur état de santé et la plus-value de les remplacer et de les délocaliser, préalablement à toute intervention. - Conserver les arbres actuels en bonne santé autant que possible.			

- En cas de remplacement souhaité (si la plus-value est démontrée), relocaliser les sujets visés de façon adaptée.
- Faire le choix d'espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain, non invasives, et pourquoi pas filtrantes si les avaloirs de la voirie se déversent dans les fosses d'arbre.
- Veiller à une localisation adaptée des nouveaux sujets à hautes tiges afin d'éviter la concurrence de lumière avec les sujets présents ; envisager la plus-value éventuelle de les placer en quinconce.
- Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionale et interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats (diversité structurelle) adéquates pour toute nouvelles intervention ;
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Prévoir autant que possible dans le cadre de l'aménagement du nouveau trottoir des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement
- Limiter et réduire l'imperméabilisation des sols par l'usage de revêtements (semi-)perméables notamment ;
- Améliorer la qualité des eaux de ruissellement : favoriser autant que possible l'aménagement de dispositifs de filtration des eaux en bordure de voirie

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement zones accessibles au public
- Privilégier des revêtements (semi-)perméables pour les trottoirs lors du réaménagement de ceux-ci.
- Maximiser la surface des fosses d'arbres pour maximiser les surfaces perméables.

Mobilité :

- Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR ;
- Sécuriser le partage de l'espace public entre les piétons et les cyclistes ;
- Concilier les besoins des activités économiques en termes de stationnement et livraisons avec l'offre en stationnement. Penser aux solutions organisationnelles pour concilier les usages ;
- Prévenir la pression sur le stationnement et le risque de stationnement « sauvage » sur les espaces consacrés aux piétons et cyclistes.

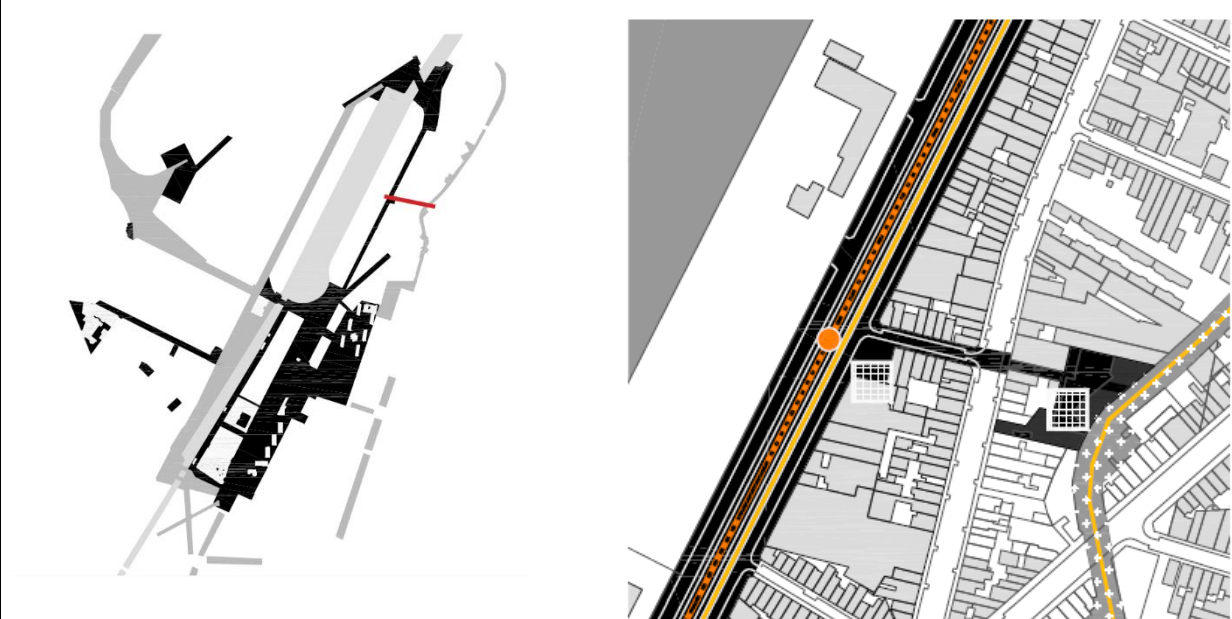
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 1.12

1. RIVE DROITE | 1.12 UNE CONNEXION ENTRE SENNE ET CANAL

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Création d'une liaison entre le quartier Masui (parc de la Senne) et le canal			
Acquisition angle Allée verte/Régate	Ville de Bruxelles	127 200 €	11 911 400 € (à initier)
Construction angle Allée verte/Régate (R+3/75% de la parcelle)	Ville de Bruxelles	2 385 000 €	
Acquisition et aménagement droit de passage public rez ch. d'Anvers	Ville de Bruxelles	67 200 €	
Acquisition ch. d'Anvers	Ville de Bruxelles	1 832 000 €	
Construction Ch. d'Anvers	Ville de Bruxelles	7 500 000 €	
Coordination - communication			/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	l'intervention prévoit la possibilité de développer un projet mixte : logements, équipements publics et espaces publics. La création de logements contribuerait à rencontrer les ambitions régionales en matière de création de logements (PRDD, DPR)

Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- intervention qui permettrait de contribuer au désenclavement du quartier par la création d'une nouvelle connexion douce entre le parc de la Senne et l'Allée verte
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- l'intervention prévoit la possibilité de développer un projet mixte : logements, équipements publics et espaces publics
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	I	- la connexion douce prévue entre le parc de la Senne et l'Allée verte permettrait, si elle était végétalisée, de connecter transversalement les espaces verts aménagés du parc de la Senne avec les alignements d'arbres et autres portions d'espaces verts présents au droit de l'Allée verte et qui agissent comme connecteurs linéaires le long du canal. Cela pourrait augmenter la connectivité et donc la fonctionnalité du réseau écologique local (voire régional)
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- le nouveau passage ne modifie pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	- le nouveau passage ne génère pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	- le nouveau passage ne dégrade pas la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	/	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du nouveau bâtiment pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du nouveau bâtiment pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies

			renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « <i>Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables</i> » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)
Emissions de GES	+	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle de l'intervention. Toutefois, le programme CRU, en encourageant l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui participera à réduire les émissions de GES liées au trafic routier.
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	+	I	- opportunité de construire des bâtiments « durables », ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique. - encourager l'utilisation des modes actifs favorise le report modal de la voiture vers les modes actifs, ce qui s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique.
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme. Aucune information n'est donnée concernant le gabarit du nouveau bâtiment. Toutefois, étant situés dans un quartier résidentiel, la hauteur des nouveaux bâtiments sera limitée à la hauteur des bâtiments à proximité. Aucun impact significatif n'est donc attendu sur l'effet d'ombrage.
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	

Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	D	l'opération prévoit de modifier au moins partiellement l'occupation du sol par l'acquisition de foncier et la valorisation de certaine portion du territoire. Les détails de l'opération ne sont pas disponibles à ce stade
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- Le nouveau passage raccourcit fortement les cheminements piétons et cyclistes - Désenclavement du Parc de la Senne - Création et facilitation de nouvelles connexions - Nouvelle connexion entre le quartier Masui et la figure du bassin Vergote
La répartition modale	+	I	Le passage créé, en désenclavant les quartiers, encourage l'usage de la marche et du vélo
Les transports en commun	+	I	Le passage créé, en désenclavant les quartiers habités, facilite l'accès aux transports en commun
La circulation locale	0	/	Le nouveau passage ne modifie pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	Le nouveau passage ne modifie pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	Le nouveau passage ne touche pas au stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	Le nouveau passage ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	

Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
Il ne s'agit pas d'une opération entrant dans le programme du CRU mais bien d'une opération à initier. Cette opération comporte plusieurs aspects : la création d'une nouvelle connexion douce entre le parc de la Senne et l'allée verte, la reconstruction éventuelle de la parcelle à l'angle de de l'allée verte et de la rue des régates, la revalorisation d'un îlot avec un projet mixte (logements, équipements publics et espace public) articulé au parc de la Senne. La création du nouveau passage entre Senne et Canal crée du lien entre le quartier Masui et la figure du bassin Vergote au travers de continuités piétonnes et cyclables. La liaison douce permet de raccourcir les distances et de rendre plus lisible les cheminements. La traversée de l'allée verte et la connexion au quartier Masui sont facilitées permettant le désenclavement du quartier et une ouverture Est-Ouest. Indirectement, les transports en communs sont plus faciles d'accès pour une partie des habitants et le trajet vers les arrêts sont améliorés par rapport à l'existant. La connexion douce prévue entre le parc de la Senne et l'Allée verte permettrait, si elle était végétalisée, de connecter transversalement les espaces verts aménagés du parc de la Senne avec les alignements d'arbres et autres portions d'espaces verts présents au droit de l'Allée verte et qui agissent comme connecteurs linéaires le long du canal. Cela pourrait augmenter la connectivité et donc la fonctionnalité du réseau écologique local (voire régional). Cette opération est toutefois strictement conditionnée à la faisabilité d'acquisition des parcelles concernées.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : - Considérer l'enjeu relatif aux percées visuelles à rétablir depuis les quartiers habités vers le canal dans le cadre du PAD Parc Maximilien pour œuvrer au désenclavement de ces quartiers habités. Patrimoine naturel : - Intégrer au projet la végétalisation de la continuité douce prévue entre le parc de la Senne et l'Allée verte - Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionale et interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats (diversité structurelle) adéquates pour toute nouvelles intervention ;			

- Renforcer la présence de la nature en ville de manière générale en tirant parti des intérieurs d’îlot, des toitures, des façades, des espaces publics et des infrastructures, tout en privilégiant les espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain ;
- Encourager de rendre accessible au public les jardins en intérieur d’îlot du « projet mixte » à construire à proximité du parc de la Senne.
- Conserver les arbres autant que possible.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l’énergie et l’installation de dispositifs produisant de l’énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l’un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat :

- La lutte contre le réchauffement climatique et la lutte contre l’effet d’îlot de chaleur urbain à Bruxelles constituent des enjeux actuels auxquels la Région doit faire face. Il reste primordial de voir comment le projet compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l’effet d’îlot de chaleur urbain.
- L’implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l’effet d’ombrage sur le quartier.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Prévoir autant que possible dans le cadre de l’aménagement de cette nouvelle continuité douce des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d’infiltration des eaux de pluie et de ruissellement
- Limiter et réduire l’imperméabilisation des sols ;
- Améliorer la qualité des eaux de ruissellement : favoriser autant que possible l’aménagement de dispositifs de filtration des eaux en bordure de voirie quand la largeur de celle-ci le permet

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier l’assainissement des sites pollués dans le cadre de l’aménagement de zones accessibles au public

Mobilité :

- Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR ;
- Sécuriser le partage de l’espace public entre les piétons et les cyclistes ;
- Concilier les besoins des activités économiques en termes de stationnement et livraisons avec l’offre en stationnement. Penser aux solutions organisationnelles pour concilier les usages ;
- Prévenir la pression sur le stationnement et le risque de stationnement « sauvage » sur les espaces consacrés aux piétons et cyclistes.

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux :

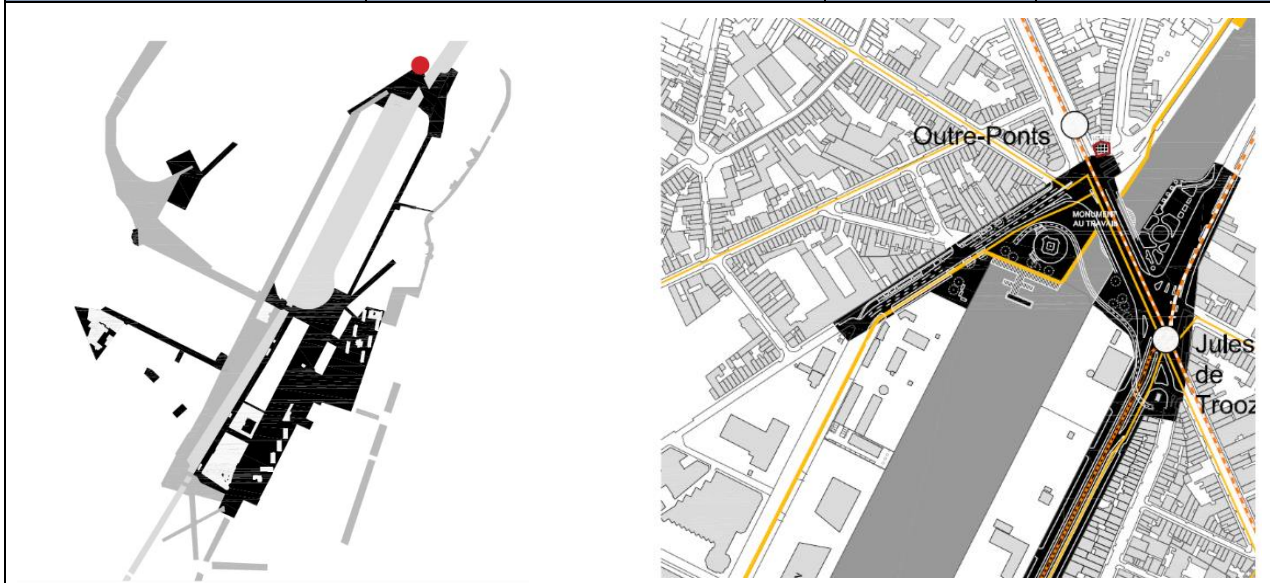
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).

Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.13

1. RIVE DROITE | 1.13 NOUVEAU BÂTIMENT 237 AV. DE LA REINE

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Construction d'une dent creuse en tête d'îlot			
Construction	Régie Ville de Bruxelles	921 000 €	Réserve
Coordination - communication		92 100 €	/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	- Création de plus de 10 logements publics, ce qui contribue à rencontrer les ambitions régionales en termes de création de logements (PRDD, DPR)
Emplois, activités économiques et tourisme	0/+	D	- Le projet pourrait mener à la création d'un petit commerce au rez-de-chaussée de la nouvelle construction, ce qui pourrait être à l'origine de la création d'emplois mais vu l'envergure possible de ce commerce l'effet attendu ne sera pas significatif
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- Intervention de construction d'un immeuble qui permet de recoudre le tissu urbain (dent creuse). Le gabarit de l'immeuble n'est pas donné mais il devra être conforme au RRU. - Amélioration de la perspective dans l'axe du tracé royal - Développement qualitatif de l'espace public

			Rencontre des besoins des riverains en petits commerces
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	L'intervention ne prévoit pas a priori la création d'équipement
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	D	le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine
Préservation face au bruit	0	/	le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme, mise à part à l'échelle de la mise en œuvre des travaux (phase de chantier : production de poussières et de particules fines à limiter selon les règles de bonnes pratiques)

Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	- le projet consiste à combler une dent creuse. Aucun effet significatif n'est attendu sur le vent
Ombrage	0	/	- le projet consiste à combler une dent creuse. Aucun effet significatif n'est attendu sur l'effet d'ombrage
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0/-	/	- la mise en œuvre de l'intervention induira une consommation en eau de distribution additionnelle pour les nouveaux logements à créer, l'effet n'est pas considéré comme étant significatif
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	- les eaux usées nouvellement induites par le projet seraient collectées via le réseau d'égouttage public et traitées par la station d'épuration Nord, aucun impact significatif n'est donc attendu
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU, l'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- l'intervention permettra la reconversion d'une friche en immeuble mixte (logements/petit commerce) conforme à l'affectation de zone d'habitation
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	- La réalisation du nouveau bâtiment n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - Le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements

			L'immeuble constitué de logements crée peu de flux supplémentaires
La répartition modale	0	/	L'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	I	La construction du nouvel immeuble n'a pas d'impact direct sur les transports en commun Au vu de la localisation du projet, les transports en commun (arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants
La circulation locale	0	D	Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site
La circulation régionale	0	D	Le nouvel immeuble crée des flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site
Le stationnement	-	D	Les fonctions proposées par le nouveau bâtiment nécessitent de créer des emplacements de parcage supplémentaires ou de développer ceux-ci en voirie
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
Ce projet est à initier. Aucune contribution financière n'est prévue par le CRU. La localisation du site apparaît favorable au développement de ce projet qui permettra de recoudre le tissu urbain à cet endroit. Cette intervention est dès lors jugée cohérente et bénéfique pour l'environnement local du quartier considéré. Le nouveau bâtiment de logements s'accompagnera de flux supplémentaires qui seront limités étant donné qu'il s'agit ici de combler une dent creuse. La localisation du site sera favorable au développement des déplacements en modes actifs (axe Canal) et/ou en transports en commun (station de tram Trooz)			

Ces modes devront être valorisées au sein même du projet afin de ne pas encourager l'usage de la voiture qui engendre quant à elle des besoins en stationnement supplémentaires.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment chaque projet compte concrètement limiter/réduire ses émissions de GES.

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public

Mobilité :

- Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR ;
- Sécuriser le partage de l'espace public entre les piétons et les cyclistes ;
- Réaliser des franchissements de voiries et cheminements sécurisés ;
- Faciliter l'accès aux transports en communs

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux :

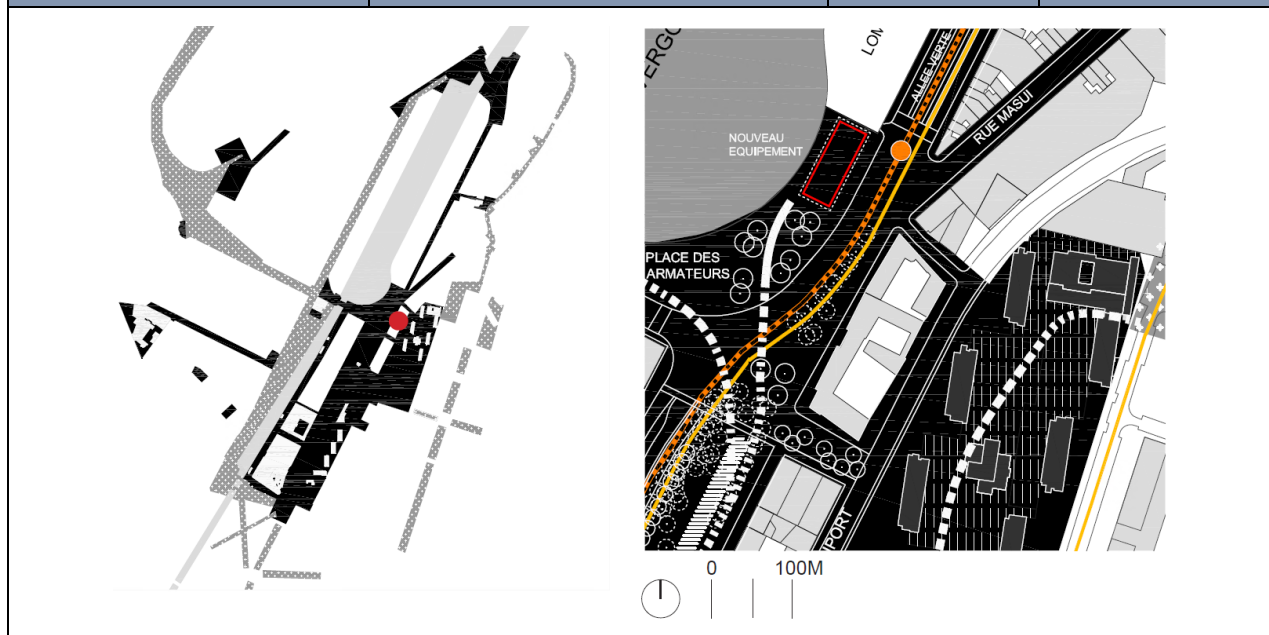
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).

Les matériaux de construction consomment de l'énergie grise, énergie nécessaire à leur production, transformation et élimination. Certains matériaux ont donc une empreinte environnementale plus importante que d'autres : les matériaux qui nécessitent l'usage de colle, les matériaux artificiels, les matériaux non recyclés et/ou non recyclables, les matériaux de mauvaise qualité ont une empreinte environnementale plus importante que les matériaux naturels, recyclés et/ou recyclables ainsi que les matériaux durables dans le temps. Dès, lors, favoriser l'utilisation de matériaux « durables » peut participer à réduire l'impact environnemental des matériaux de construction et par conséquent celui du projet de construction de façon non négligeable.

FICHE D'ÉVALUATION 1.14

1. RIVE DROITE | 1.14 ALENTOURS ECOLE « KLAVERTJE VIER »

Actions prévues : Abord d'école Opération associée	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Coordination avec le Contrat Ecole	<i>Ville de Bruxelles</i>		(hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement			S.O.
Emplois, activités économiques et tourisme			S.O.
Paysage urbain et cadre de vie	+	I	La coordination des projets d'aménagement de l'espace public et des infrastructures de maillage urbain du CRU et des besoins de l'école en les articulant avec le processus des « Contrats Ecole » devrait permettre d'améliorer l'environnement direct de l'école, notamment par l'action combinée de la Fiche 1.5 qui vise à établir une nouvelle connexion entre les quartier du Foyer et la courbe de giration du canal. Cette connexion permettrait d' « ouvrir » ce grand îlot aujourd'hui tout à fait cloisonné, de traiter les interfaces entre les ensembles existants, et à mieux intégrer l'école dans son quartier (plus de visibilité, de lisibilité et amélioration de la qualité environnementale et de

			sécurité routière des environs directs : cf. thématiques Bruit et Mobilité)
Besoins en équipements et services d'utilité collective			S.O.
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces			S.O.
Biodiversité			S.O.
Réseau écologique et maillages vert et bleu			S.O.
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	I	La coordination des projets de renforcement et de réaménagement de l'axe écologique et de continuités douces Nord-Sud avec le projet de désenclavement des quartiers par un nouveau cheminement (Fiche 1.5) permettant de redonner une perméabilité (voire même une continuité verte transversale jusqu'à l'axe N-S) et une meilleure lisibilité de l'interface espace public/quartiers habités, contribuera à améliorer les continuités et maillages locaux utiles à l'environnement direct de l'école Klavertje Vier
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit			S.O.
Génération de bruit			S.O.
Préservation face au bruit	+	I	La coordination des projets d'aménagement de l'espace public et des besoins de l'école en les articulant avec le processus des « Contrats Ecole » devrait permettre de répondre à la problématique du bruit sur le site scolaire. Les nuisances sonores trouvant leur source dans le trafic routier (Allée Verte et Av. Hélicoptère) ; les projets CRU contribueront à les réduire
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique			S.O.
Production d'énergies renouvelables			S.O.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants			S.O.
Emissions de GES			S.O.
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique			S.O.
Ilôt de chaleur urbain			S.O.
Vent			S.O.

Ombrage			S.O.
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d’eau par besoins			S.O.
Déversements de charges polluantes			S.O.
Qualité biologique des eaux de surface			S.O.
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage			S.O.
Gestion décentralisée des eaux pluviales			S.O.
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols			S.O.
Prélèvements en eaux souterraines			S.O.
Qualité des eaux souterraines			S.O.
Occupation du sol			S.O.
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	I	- Les projets d’aménagement du CRU tels que la nouvelle connexion Allée Verte-Av Héliport (fiche 1.5), et la refonte de l’axe N-S y compris la libération du trafic d’une partie de l’Allée verte, devraient améliorer la mobilité piétonne et cyclable à destination du site scolaire. - Les connexions et accès se verront facilités - La sécurité sera également renforcée
La répartition modale			S.O.
Les transports en commun			S.O.
La circulation locale			S.O.
La circulation régionale			S.O.
Le stationnement			S.O.
La mobilité des marchandises			S.O.
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux			S.O.
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels			S.O.
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux			S.O.

Infrastructures de gestion des déchets et capacités			S.O.
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage			S.O.
Durabilité des matériaux de construction			S.O.
CONCLUSIONS			
Le CRU ne prévoit aucun financement de ce projet qui ne fait pas partie des opérations CRU en tant que telles mais qui est à voir comme une opération « associée » portée par le programme des « Contrats Ecoles ». En raison du fait qu'il s'agit à ce stade d'une « intention » et non d'un projet défini, aucun jugement d'évaluation n'a été donné dans la fiche ci-dessus à proprement parler ; seule la contribution générale attendue de la coordination des projets CRU à l'opération associée a été dépeinte pour les thématiques plus transversales. Il peut pourtant être souligné que l'intention de ce projet « associé » au CRU constituera certainement une contribution positive en termes de pacification d'un milieu dit « sensible » que représente ce site scolaire. Il permettrait de pacifier son environnement direct pour en diminuer les nuisances ressenties tant en termes de cadre de vie (meilleure insertion dans le quartier, végétalisation des abords) et de pollutions (sonores, vibratoires, qualité de l'air), que de sécurité/santé humaine (cheminements, sécurité routière). Il est estimé que l'insertion de ce projet « associé » sous l'égide du programme CRU sera positive pour donner un cadre opérationnel clair à cette intention de projet : dans sa réalisation et dans son timing de réalisation. Il est tout à fait pertinent de coordonner cette opération au reste des interventions du CRU afin que les investissements à consentir dans le cadre du programme CRU servent également la cause de cette école qui fait partie intégrante du paysage urbain de ces quartiers. La coordination des projets d'aménagement de l'espace public et des besoins de l'école en les articulant avec le processus des « Contrats Ecole » permettra en effet de mieux intégrer les problématiques du site scolaire. L'école souffre aujourd'hui d'une localisation entre deux voiries fréquentées obérant de fait la qualité des parcours jusqu'à ladite école tout en proposant un environnement et un contexte urbain non idéal pour les scolaires maternels et primaires (tant sur le plan sonore que social). L'inscription de cette fiche dans le programme CRU montre l'importance et les effets positifs que pourront avoir les autres projets du CRU sur l'école « Klavertje Vier » et ses alentours. En effet, la réalisation de la fiche 1.5 et la poursuite de la vision concernant l'axe Nord-Sud (reconnexion des éléments du Parc Maximilien, refonte du carrefour Armateurs et abords du bassin Vergote) en visant également à limiter voire supprimer la circulation sur un tronçon de l'allée Verte, auront un impact positif sur l'école en diminuant les nuisances sonores, dans le cas présent directement liées au trafic routier, et en améliorant sensiblement la qualité des parcours piétons et cyclistes à destination de l'école. La réduction du trafic renforcera la sécurité des cheminements qui seront également plus agréables. Par ailleurs, le projet de la fiche 1.5 créera une nouvelle connexion rendant d'autant plus accessible l'école et mieux intégrée dans le quartier.			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : - Tirer parti de la coordination des différents projets pour étudier l'amélioration de l'interface entre le site scolaire et les espaces publics avoisinants : désenclavement, amener plus de lisibilité, améliorer la signalétique urbaine, améliorer les aménagements verts			

- Vérifier la compatibilité du nouveau projet de logements à construire à la limite sud du site scolaire sur notamment les aspects suivants :
 - o gabarit du bâtiment et insertion dans le cadre bâti et le paysage urbain avoisinant, pour ne pas enclaver davantage le site scolaire
 - o conserver des percées visuelles depuis le site scolaire vers le reste du quartier
 - o ne pas entraver la lisibilité des espaces bâtis et ouverts redonnée par les autres projets connexes

Patrimoine naturel :

- Intégrer les mesures permettant d'augmenter le coefficient de biotope par surface du site scolaire et des cheminements connexes
- Privilégier les espèces indigènes

Nuisances sonores et vibratoires :

- Intégrer les mesures pour protéger acoustiquement l'école du bruit généré par le trafic routier
- Attention particulière à apporter aux salles de classe et espaces les plus proches de la voirie
- Une réflexion pourra également être portée sur des protections acoustiques des espaces extérieurs de l'école

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat :

- Vérifier la compatibilité du nouveau projet de logements à construire à la limite sud du site scolaire sur notamment les aspects suivants :
 - o gabarit du bâtiment et insertion dans la cadre bâti et le paysage urbain avoisinant : protéger l'école d'un ombrage ou d'un degré d'humidité excessifs apportés par le nouveau développement

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Intégrer les mesures permettant de limiter l'imperméabilisation du site scolaire et de ses alentours directs (aménagement de surfaces perméables ou semi-perméables que ce soit pour les aires de jeux ou les cheminements connexes)

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Vérifier la compatibilité de l'état de contamination éventuel du sol caractérisant le site scolaire afin d'éviter tout risque envers la santé humaine si de nouvelles opérations de terrassement ou d'aménagement de zones en pleine terre devaient être envisagées

Mobilité :

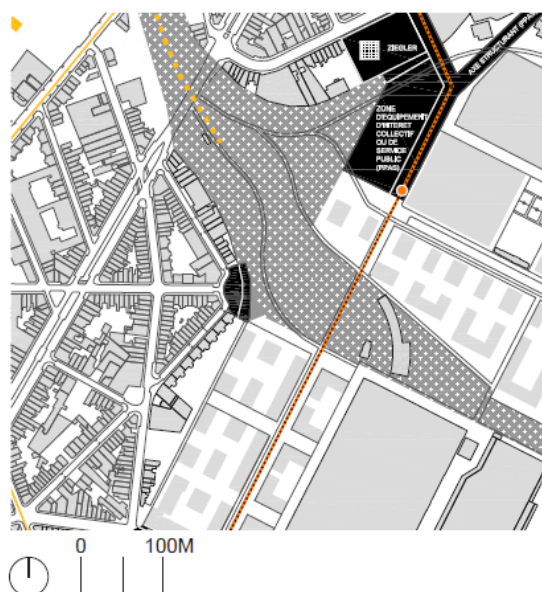
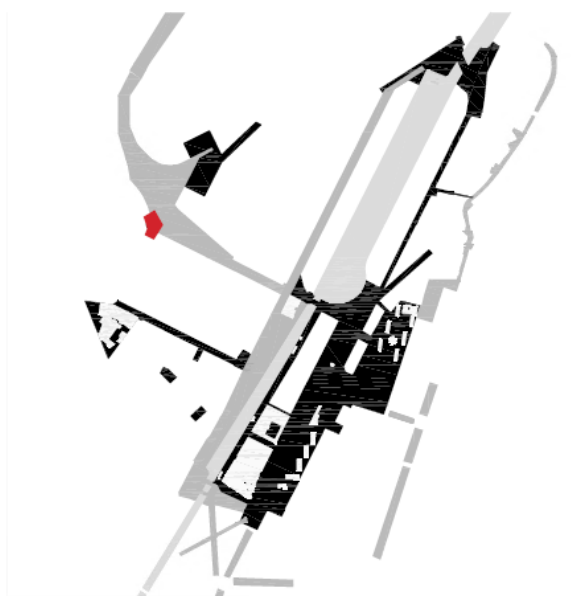
- La coordination des projets d'aménagements et les besoins spécifiques à l'école doivent être vus comme une opportunité pour :
 - o Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
 - o Assurer des cheminements et parcours continus depuis le quartier ;
 - o Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
 - o Assurer le partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclistes et les voitures (y compris pour le stationnement et la dépose)
 - o Adapter la circulation automobile aux alentours de l'école (Allée Verte principalement)
 - o Créer une meilleure intégration de l'école dans son environnement
- Il s'agira également de garantir la cohérence des différents projets aux alentours de l'école afin de ne pas créer des brides d'aménagements non connectés qui risqueraient de créer de nouvelles discontinuités.

Gestion des déchets et Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.1

2. RIVE GAUCHE | 2.1 SQUARE DU LAEKENVELD

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement d'un escalier vers T&T au square			
Étude et travaux	<i>Extensa</i>	487.200 €	487.200 € (hors CRU)
Coordination - communication		0 €	0€ (hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration de l'accessibilité du parc de Tour & Taxis depuis le quartier Maritime (les accès actuels n'étant possibles qu'au niveau du Boulevard du Jubilé et de l'Avenue du Port) - amélioration de la qualité intrinsèque de l'espace public existant (réaménagement)
	-	D	si une meilleure connexion au parc de Tour & Taxis est appréciable pour rendre accessibles aux habitants du quartier Maritime des espaces verts plus généreux, cette « ouverture » du square actuellement fréquenté par des enfants sans surveillance constante, aurait pour effet de compromettre la sécurité de ces derniers : par

			une diminution du contrôle social (peu de visibilité vers le parc en contrebas) et par une mise en ouverture d'un dénivelé important. Cette opération devra envisager, dans sa conception, les options d'aménagement de l'escalier (ou d'une rampe) sûr(e) pour tous les usagers potentiels
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	accessibilité rendue pour le quartier Maritime à un « espace vert accessible au public » généreux, au site Parckfarm et aux aires de jeux et de sports de la L28
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	D	les travaux d'aménagement de la continuité prévue entre le square du Laekenvelt et le parc de T&T (escalier) auront pour effet la perte directe d'une partie de la zone verte, particulièrement du talus destiné à développer une biodiversité accrue selon le PPAS en vigueur
Biodiversité	0	D	perte de surface de talus catégorisée comme zone de développement du réseau écologique bruxellois et comme parc à prédominance végétale au PPAS Tour et Taxis. La valeur écologique de ce talus est toutefois à priori peu élevée actuellement, l'effet est donc jugé peu significatif
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0/+	D	le square du Laekenvelt est actuellement en dolomie (ou assimilé), et bénéficie de la présence d'arbres à hautes tiges. Le réaménagement de ce square pourrait envisager d'améliorer l'aménagement vert de cet espace public en intégrant des mesures qui permettent d'augmenter le coefficient de biotope par surface. En raison de la superficie du square et de la présence des arbres à hautes tiges qui offrent déjà un couvert de végétation certain, il n'est pas considéré que cette opération soit significative sur le plan du réseau écologique
	-	D	perte d'un talus qui pourrait porter un rôle de connecteur écologique linéaire et au droit duquel le développement d'une biodiversité accrue était envisagé (zone de développement du REB)
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	Les interventions prévues ne modifient pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	Les interventions prévues ne génèrent pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	Les interventions prévues ne dégradent pas la protection des bâtiments/façades face au bruit

<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0/+	I	- Le réaménagement du square constitue une opportunité d'y renforcer la présence de végétation et donc de participer à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	D	- la nouvelle continuité prévue entre le square du Laekenveld et le parc de T&T substituera une partie du talus végétal.
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- la nouvelle entrée au parc de Tour & Taxis améliore l'accessibilité du parc - renforcement du lien avec le quartier Maritime et du lien avec l'avenue du Port - reconnexion entre les quartiers denses et T&T

La répartition modale	+	I	- la nouvelle entrée crée de nouveaux cheminements verts, encourage l'usage de la marche et du vélo - la circulation en modes actifs est grandement encouragée et facilitée
Les transports en commun	0	I	les interventions prévues n'ont pas d'impact sur les transports en commun
La circulation locale	0	/	les interventions ne modifient pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	les interventions ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	les interventions ne touchent pas au stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	les interventions ne touchent pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle du projet de réalisation de la connexion (escalier/rampe) ultérieur. Des recommandations de conception et d'usage de matériaux durables peuvent être intégrées dans les cahiers des charges à venir, notamment pour garantir la bonne intégration du nouvel aménagement dans le milieu naturel du parc de T&T
CONCLUSIONS			
Le CRU ne prévoit aucun financement de ce projet, qui sera financé possiblement par les charges d'urbanisme. L'aménagement d'un escalier permettant d'accéder au parc de Tour & Taxis depuis le square de Laekenveld recréera du lien entre le quartier Maritime et le grand ensemble qui actuellement peut être vu comme une barrière. L'accessibilité du Parc se retrouvera fortement améliorée et permettra de reconnecter les quartiers denses à cet ensemble de parc qui constitue un espace vert important. Par ailleurs, ces interventions permettront de raccourcir les distances et contribueront à valoriser les modes actifs comme alternative crédible aux déplacements urbains dans			

les quartiers. Ce projet contribue ainsi à désenclaver les quartiers et à renforcer les liens entre les ensembles du périmètre du CRU.

Un escalier occupera une partie du talus végétal en contrebas, sur une surface plus ou moins importante selon la typologie de la structure choisie. Ce talus est repris au Réseau écologique bruxellois comme zone de développement, et au PPAS Tour & Taxis comme une zone (parc à prédominance végétale) devant servir à favoriser la biodiversité, l'affectation comme accès piétons est toutefois autorisée. Etant donnée la valeur écologique actuelle du site, à priori faible, l'impact sur la biodiversité et les continuités écologiques sera peu important. Une structure ayant une faible emprise au sol est cependant préférable, afin de limiter au maximum cet impact.

L'adaptation de cet accès aux personnes à mobilité réduite n'est pas évoquée. Un escalier ne permettra pas aux personnes en fauteuil d'accéder au parc. Cela ne sera pas conforme aux prescriptions du Règlement Régional d'Urbanisme relatives à l'accessibilité des bâtiments et espaces publics aux personnes à mobilité réduite. De plus, la sécurisation du site nécessaire, en particulier vis-à-vis des enfants, appelle le besoin de compenser la hauteur importante entre le square et le parc. Une passerelle apparaît donc plus appropriée, à l'instar de celle installée au niveau du pont du Jubilé. Elle permettra à la fois de répondre au besoin de permettre l'accès aux PMR, et de sécuriser l'aménagement en limitant les risques de chute.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Au regard des deux recommandations ci-dessus, il est recommandé de préférer l'installation d'un ouvrage (ex. rampe) permettant de (1) compenser le dénivelé important et de sécuriser l'accès entre le square de Laekenveld et le Parc de Tour et Taxis, en particulier vis-à-vis des enfants fréquentant le square et (2) d'intégrer l'accessibilité des personnes à mobilité réduites dans l'aménagement.

Patrimoine naturel :

- Un inventaire biologique devra être réalisé préalablement à toute intervention pour évaluer la valeur écologique du talus. Cela permettra d'orienter la décision sur une zone préférentielle pour la localisation de la structure, et sur des mesures de limitation des impacts du chantier.
- Il est recommandé de limiter au maximum l'emprise du chantier d'aménagement sur le talus végétalisé.
- Un réaménagement du square du Laekenveld devrait intégrer une végétalisation accrue, augmentant ainsi la qualité de l'espace public et le cadre de vie des usagers.
- Le réaménagement du square et l'aménagement de la nouvelle continuité devront éviter tout abattage d'arbre.

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que l'interface du Parc de Tour et Taxis ne constitue pas une fin en soi mais un élément d'une continuité plus grande

Gestion des déchets : /

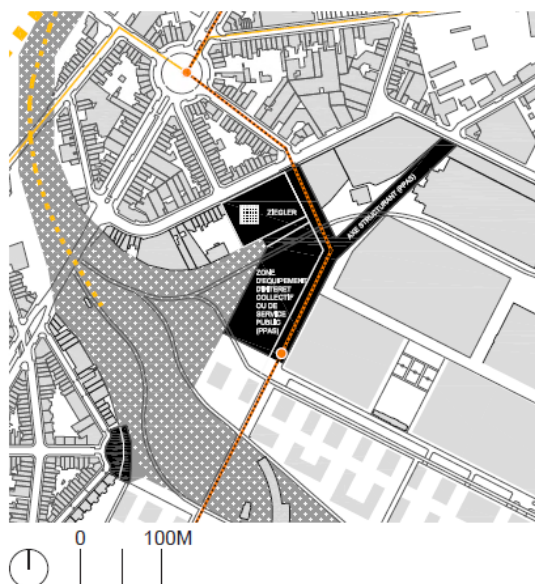
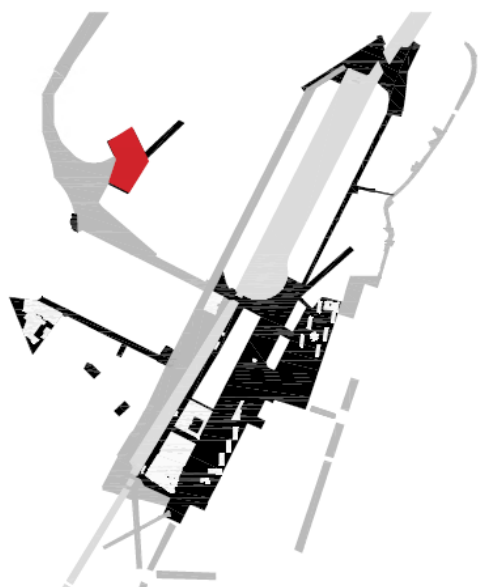
Utilisation des matériaux :

- Le cahier des charges du projet d'aménagement pourra spécifier l'utilisation de certains matériaux en favorisant le réemploi et le recyclage. La structure devra préférentiellement être construite en bois et/ou avec des matériaux durables pour favoriser son insertion dans le milieu naturel du parc.

FICHE D'ÉVALUATION 2.2

2. RIVE GAUCHE | 2.2 TERRAIN ZIEGLER

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Achat du site Ziegler, aménagement d'un accès compatible Tram et d'un immeuble de logements			
Acquisition	Porteur logement (SAU/Citydev/SLRB)	4.864.800 €	41.709.900 €
Aménagement de la voirie	Bruxelles Mobilité	365.100 €	(hors CRU)
Construction des logements	Porteur logement (SAU/Citydev/SLRB)	36.480.000 €	
Coordination - communication		0 €	0 €
			(hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<u>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</u>			
Population et logement	+	D	- création de nouveaux logements qui contribueraient à rencontrer les objectifs régionaux en la matière (construction de 3000 à 4000 logements/an selon le PRDD ; et la DPR) - la fonction de logement sur le site apparaît compatible avec la programmation mixte envisagée sur l'ensemble du site de Tour & Taxis. Ces logements seraient maillés, par une voirie d'accès au reste du site (notamment au parc et au centre du site) - le nombre et la typologie des nouveaux logements ne sont pas définis actuellement. Les logements à

			construire devront idéalement répondre aux besoins réels des populations visées (logements moyens ou conventionnés) et éviter de tendre vers une gentrification des quartiers de la zone canal
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- création d'un ensemble mixte de bâtiments comprenant des logements, des équipements publics et des nouveaux commerces - la nature et les spécificités des commerces visés ne sont pas encore définis à ce stade
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- acquisition et réurbanisation d'un espace actuellement délaissé pour le développement d'un ensemble mixte de logements, d'équipements publics et de commerces, ce qui permettra de compléter l'urbanisation du site de Tour & Taxis et de mailler les différentes opérations occupant le site entre elles - établissement d'une connectivité/accessibilité vers le parc de Tour & Taxis depuis et vers ce nouvel ensemble ; reconnexion au quartier Marie-Christine - création d'un espace public avec un panorama intéressant sur le site Ziegler
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- création de nouveaux équipements publics et d'une nouvelle voirie d'accès à Tour & Taxis - les équipements publics n'ont pas encore été définis. En raison de l'aura métropolitaine du site de T&T, les équipements qu'accueilleront les nouveaux bâtiments pourraient répondre à un besoin tant régional que local
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	D	le projet va induire l'urbanisation (et donc la perte) d'un espace défini comme « zone de développement » du Réseau écologique bruxellois (REB) (c.a.d. caractérisé par une valeur biologique moyenne ou potentiellement élevée qui contribue ou est susceptible de contribuer à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire et régional)
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- l'aménagement de cette parcelle devra veiller à conserver le couloir de parc à prédominance végétale repris au PPAS Tour & Taxis - l'aménagement de la parcelle Ziegler ira de pair avec la mise en œuvre des prescriptions du PPAS Tour&Taxis en la matière, notamment en ce qui concerne l'aménagement d'une zone de cours et jardins qui devra être plantée et/ou engazonnée. Elle contribuera au développement de la faune et de la flore, d'un point de vue qualitatif et

			quantitatif. Elle permettra d'assurer la continuité biologique entre le parc à prédominance végétale et la coulée verte s'inscrivant dans le prolongement de celui-ci sous le pont du Jubilé. Cette zone devra être perméable sur au moins 80% de sa superficie.
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	Les interventions prévues ne modifient pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	Les interventions prévues ne génèrent pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	Les interventions prévues ne dégradent pas la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- Consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - Le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	Opportunité de construire des logements durables, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0/-	D	L'implantation et le gabarit des nouvelles constructions devront limiter l'effet d'ombrage sur le quartier résidentiel situé au nord.
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			

Prélèvements en eaux de surface –consommation d’eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	+	D	- le PPAS Tour et Taxis impose la construction d’un réseau d’égouttage séparatif, qui permettra donc de diriger les eaux pluviales récupérées vers des citernes et le canal, et non pas dans le réseau d’égout
Gestion décentralisée des eaux pluviales	-	D	- imperméabilisation de nouvelles surfaces
Gestion décentralisée des eaux pluviales	+	D	- dans le cas du choix de toitures plates pour ces bâtiments, le PPAS Tour et Taxis oblige à leur végétalisation afin de réduire les écoulements d’eaux pluviales. Le cahier des charges pourra donc imposer cette disposition
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	D	- l’opération CRU n’inclut pas d’étude et/ou de frais liés à la dépollution du site. La parcelle 332-B2 est reprise à la catégorie 0 de l’inventaire de l’état du sol de Bruxelles Environnement, superposée à la catégorie 4. La catégorie 0 correspond à des parcelles potentiellement polluées et la 4 à celles dont la pollution est avérée. Cela signifie que cette parcelle était polluée et a déjà fait l’objet d’une étude ou d’un traitement mais qu’une nouvelle pollution y est suspectée. Elle servait auparavant de dépôt de liquides inflammables. Aucun impact n’est attendu sur ce point étant donné que l’Ordonnance Sol constitue le cadre réglementaire référent qui coordonne les obligations d’études et/ou de gestion du risque en la matière.
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	D	- urbanisation de 6081 m ² d’un site en friche actuellement
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- la nouvelle entrée au parc de Tour et Taxis améliore l’accessibilité du parc - renforcement du lien avec le quartier Marie Christine et du lien avec l’avenue du Port - Reconnexion entre les quartiers denses et T&T
La répartition modale	+	I	- La nouvelle entrée crée de nouveaux cheminements verts, encourage l’usage de la marche et du vélo

			la circulation en modes actifs est grandement encouragée et facilitée
Les transports en commun	0	I	Les interventions prévues n'ont pas d'impact sur les transports en commun
La circulation locale	+	D	- La création de la nouvelle voirie d'accès à Tour et Taxis offre une alternative supplémentaire pour rejoindre le site - Suivant les projets qui seront développés (logements), des flux supplémentaires voiture impacteront de manière limitée la circulation locale
La circulation régionale	0	/	Les interventions ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	- Les interventions ne touchent pas directement au stationnement - Suivant les projets qui seront développés (logements) une réflexion sur le stationnement devra être développée
La mobilité des marchandises	0	/	Les interventions ne touchent pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs

CONCLUSIONS

Le programme CRU n'intervient pas dans le financement de ce projet. Il s'agit d'une impulsion connexe qu'il est intéressant de coordonner aux ambitions propres du programme CRU LOT N.1.

La réurbanisation de la parcelle Ziegler permettra d'une part de contribuer significativement au maillage urbain du quartier (côté rue Dieudonné Lefèvre) et d'établir une continuité d'urbanisation du côté de l'îlot Tour & Taxis d'autre part. Le projet prévoit de créer un nouvel ensemble mixte de bâtiments de logements, de nouveaux commerces et d'équipements publics. Outre l'impulsion positive donnée par ces nouveaux développements socio-économiques (dont les retombées socio-économiques sur les plans régional et local seront à déterminer en fonction de la programmation), le projet prévoit l'établissement d'une nouvelle voirie publique qui connecterait le quartier Marie-Christine au parc de Tour & Taxis et améliorerait donc significativement l'accessibilité du parc de Tour et Taxis.

La création de cette nouvelle entrée du Parc de Tour et Taxis au niveau du site Ziegler recréera du lien entre le quartier Marie Christine et le grand ensemble qui actuellement peut être vu comme une barrière. L'accessibilité du Parc se retrouvera fortement améliorée et permettra de reconnecter les quartiers denses à cet ensemble de parc. Par ailleurs, ces interventions permettront de raccourcir les distances et contribueront à valoriser les modes actifs comme alternative crédible aux déplacements urbains dans les quartiers.

Ce projet contribue ainsi à désenclaver les quartiers et à renforcer les liens entre les grands ensembles et les quartiers habités du périmètre du CRU.

En ce qui concerne le patrimoine naturel, un impact négatif conséquent est estimé du fait de l'urbanisation d'une partie d'une zone que le Plan Régional Nature définit comme une « zone de développement » du réseau écologique bruxellois. Cet impact est toutefois variable selon les modalités précises du projet. En revanche, la mise en œuvre du projet d'aménagement de la parcelle Ziegler ira de pair avec la mise en œuvre des prescriptions du PPAS Tour&Taxis en la matière, notamment en ce qui concerne l'aménagement d'une zone de cours et jardins qui devra être plantée et/ou engazonnée. Il est donc attendu que le projet contribue de ce fait au développement de la faune et de la flore, d'un point de vue qualitatif et quantitatif et permette d'assurer la continuité biologique entre le parc à prédominance végétale et la coulée verte s'inscrivant dans le prolongement de celui-ci sous le pont du Jubilé.

Le projet aura un impact prévisible positif sur la gestion des eaux car le PPAS Tour & Taxis impose la mise en place d'un réseau d'égouttage séparatif pour les nouvelles constructions ; réseau qui permettra de récupérer les eaux pluviales, de les stocker dans une citerne (obligatoire pour toute nouvelle construction, cf. Titre I du Règlement Régional d'Urbanisme) et de rediriger le surplus vers le canal sans surcharger le réseau d'égout. Si le choix est fait de bâtiments à toiture plate, un impact prévisible positif est relevé vis-à-vis des écoulements d'eaux pluviales car le PPAS impose également la végétalisation des toitures plates. Ceci bénéficiera également à la présence de nature.

Cette opération est strictement conditionnée à l'acquisition de la parcelle en question et nécessitera la conduite d'une étude programmatique pour définir des composantes socio-économiques pertinentes en fonction des besoins réels de la zone considérée, tant sur le plan local que métropolitain.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Réaliser un parc/jardin accessible au public sur le site Ziegler.

Patrimoine naturel :

- Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionales et

interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats (diversité structurelle) adéquates pour toute nouvelles intervention ;

- L'urbanisation de la zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public du projet devra veiller à conserver un maximum de surface végétalisée. Ceci vise à réduire autant que possible la perte de la « zone de développement » du réseau écologique bruxellois définie par le Plan Régional Nature.
- Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.
- Procéder à un inventaire biologique préalablement à toute intervention pour envisager l'étendue de la perte écologique de la « zone de développement » et les possibilités de compensation éventuelle.
- Conserver les arbres actuels en bonne santé autant que possible.
- Faire le choix d'espèces indigènes pour l'aménagement des zones de cours et jardins.
- Encourager de rendre accessible au public les jardins en intérieur d'îlot du « projet mixte » à développer.
- Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Suivant les projets d'aménagement qui seront développés (logements...), la construction des nouveaux bâtiments nécessitera d'intégrer des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit des activités encore existante à proximité de Tour et Taxis et celles liées au bruit routier.
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

Air : /

Climat et microclimat :

- Il sera important lors de la sélection des projets de voir concrètement quelles mesures seront prises afin de réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments. Le cahier des charges pourra intégrer des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.
- L'implantation et le gabarit des nouvelles constructions devront limiter l'effet d'ombrage sur le quartier résidentiel situé au nord.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Les constructions du projet devront avoir des toitures plates végétalisées, afin de permettre une absorption des eaux de ruissellement.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public

Mobilité :

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que l'interface entre le Parc de Tour et Taxis ne constitue pas une fin en soi mais un élément d'une continuité plus grande
- Encourager la mobilité active au départ et à destination des développements qui seront réalisés ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet :
 - o Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ;
 - o Tenir compte de la proximité des transports en commun.

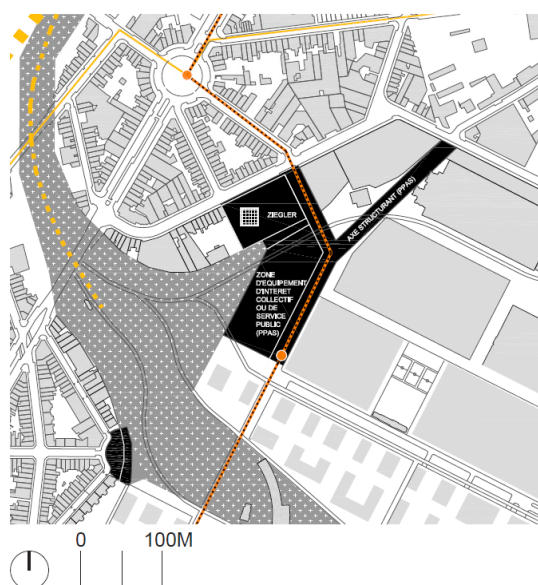
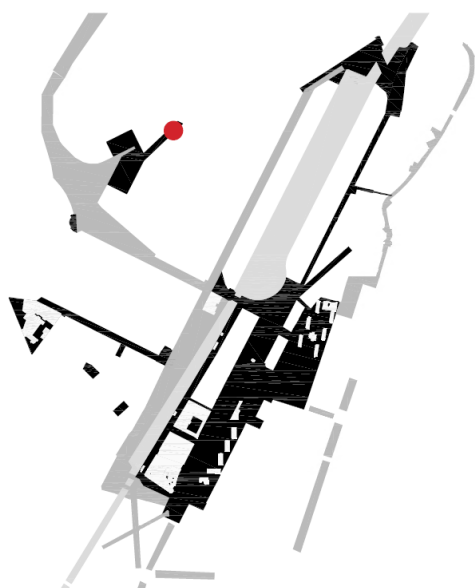
Gestion des déchets : /**Utilisation des matériaux :**

- Le cahier des charges du projet pourra spécifier l'utilisation de certains matériaux en favorisant le réemploi et le recyclage.

FICHE D'ÉVALUATION 2.3

2. RIVE GAUCHE | 2.3 DÉMOLITION DE LA RAMPE DU TIR

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Démolition et réaménagement de la rampe du TIR en voirie			
Travaux de démolition de la rampe d'accès	Port de Bruxelles	150 000 €	1 086 000 €
Aménagement de voirie	Bruxelles Mobilité	936 000 €	(hors CRU)
Coordination - communication		0 €	0 €



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	La démolition de la rampe d'accès et l'aménagement de la nouvelle voirie permettront d'améliorer la lisibilité et la fonctionnalité du site et la connectivité du site avec ses alentours
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
Patrimoine naturel			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	

Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	Les interventions prévues ne modifient pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	Les interventions prévues ne génèrent pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	Les interventions prévues ne dégradent pas la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<u>Mobilité</u>			

Mobilité des personnes	+	D	- La nouvelle entrée au parc de Tour et Taxis améliore l'accessibilité du parc - Renforcement du lien avec le quartier Marie Christine et du lien avec l'avenue du Port - Reconnexion entre les quartiers denses et T&T - La démolition de la rampe du TIR en plus de rendre possible une nouvelle voirie, facilite la visibilité du site et le rend donc plus attractif
La répartition modale	+	I	- La nouvelle entrée crée de nouveaux cheminements verts, encourage l'usage de la marche et du vélo - La circulation en modes actifs est grandement encouragée et facilitée
Les transports en commun	0	I	Les interventions prévues n'ont pas d'impact sur les transports en commun
La circulation locale	+	D	La création de la nouvelle voirie d'accès à Tour et Taxis offre une alternative supplémentaire pour rejoindre le site
La circulation régionale	0	/	Les interventions ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	Les interventions ne touchent pas directement au stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	Les interventions ne touchent pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Le programme CRU n'intervient pas dans le financement de ce projet. Il s'agit d'une impulsion connexe qu'il est intéressant de coordonner aux ambitions propres du programme CRU LOT N.1.			

La démolition de la rampe du centre TIR et l'aménagement d'une nouvelle voirie auront un impact prévisible positif sur la lisibilité du site même et l'accessibilité du site de Tour et Taxis depuis le quartier Marie Christine. Cette ouverture est prévue par le PPAS Tour & Taxis.

L'accessibilité du Parc se retrouvera fortement améliorée et permettra de reconnecter les quartiers denses à cet ensemble de parc. Par ailleurs, ces interventions permettront de raccourcir les distances et contribueront à valoriser les modes actifs comme alternative crédible aux déplacements urbains dans les quartiers.

Ce projet contribue ainsi à désenclaver les quartiers et à renforcer les liens entre les ensembles du périmètre du CRU.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que l'interface entre le Parc de Tour et Taxis ne constitue pas une fin en soi mais un élément d'une continuité plus grande

Gestion des déchets :

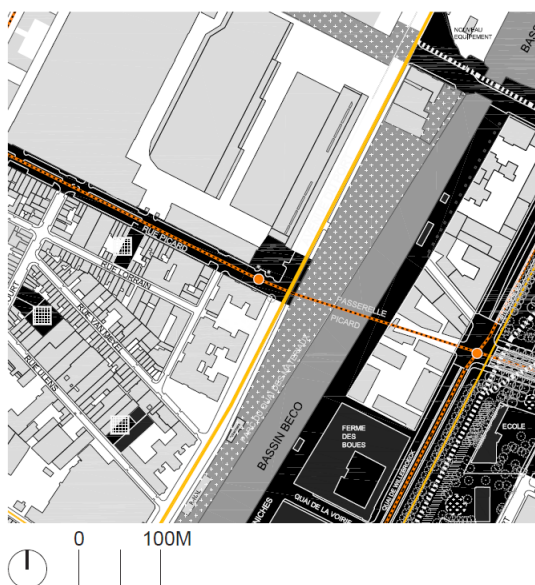
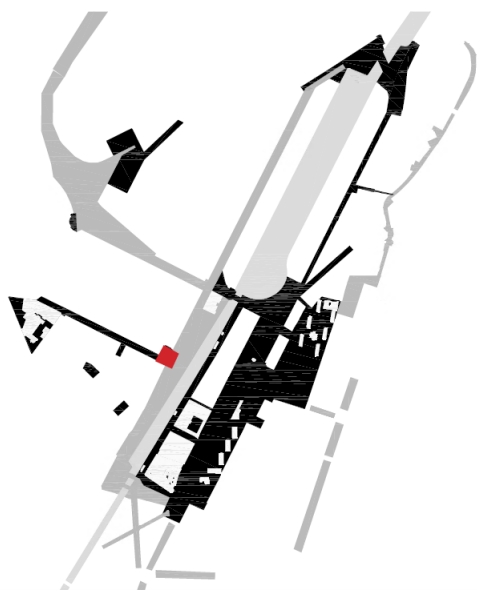
- Une évacuation pertinente des déchets générés par la démolition de la rampe est nécessaire.

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.4

2. RIVE GAUCHE | 2.4 INTERFACE TOUR & TAXIS / AV. DU PORT

Actions prévues : Suppression de la grille	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement espace public	<i>Extensa</i>	330 000 €	330 000 €
Coordination - communication			(hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<u>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</u>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	Ouverture visuelle et psychologique du site sur l'espace public
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine nature!</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			

Multi-exposition au bruit	0	/	Les interventions prévues ne modifient pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	Les interventions prévues ne génèrent pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	Les interventions prévues ne dégradent pas la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	La suppression de la grille au coin de la Rue Picard et de l'Avenue du Port améliore l'accessibilité du site de Tour et Taxis

			*Amélioration des circulations pour les modes actifs
La répartition modale	0	I	L'intervention est favorable aux modes actifs mais trop localisée pour avoir un impact réel sur les parts modales locales ou régionales
Les transports en commun	0	/	L'intervention prévue n'a pas d'impact sur les transports en commun
La circulation locale	0	/	L'intervention ne modifie pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	L'intervention ne modifie pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	L'intervention ne touche pas au stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	L'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Le programme CRU n'intervient pas dans le financement de cette opération. Il s'agit d'une impulsion connexe qu'il est intéressant de coordonner aux ambitions propres du programme CRU LOT N.1. La suppression d'une grille qui clôt actuellement l'accès au site de Tour & Taxis à l'angle de la rue Picard et de l'avenue du Port permettra d'améliorer l'accessibilité et l'ouverture physique et psychologique du site. L'impact attendu de cette intervention sur le cadre de vie et le paysage urbaine est donc positif, d'autant que l'espace ouvert sera aménagé en place publique. Cette intervention entre en continuité d'autres opérations prévues au droit des voiries et espaces publics adjacents : le réaménagement de l'Avenue du Port et de la rue Picard (fiche 2.8), le parc BECO. Il sera donc primordial de coordonner la conception et le planning de cette intervention avec ces dernières. Cette intervention très localisée améliore la circulation pour les modes actifs à destination du site et au-delà au parc de Tour & Taxis.			
RECOMMANDATIONS			

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Le projet devra laisser l'espace libre pour y former une place publique. Il sera donc nécessaire d'interdire le stationnement à cet endroit afin de permettre d'autres usages et de prioriser les mobilités douces.

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que l'interface entre le Parc de Tour et Taxis ne constitue pas une fin en soi mais un élément d'une continuité plus grande

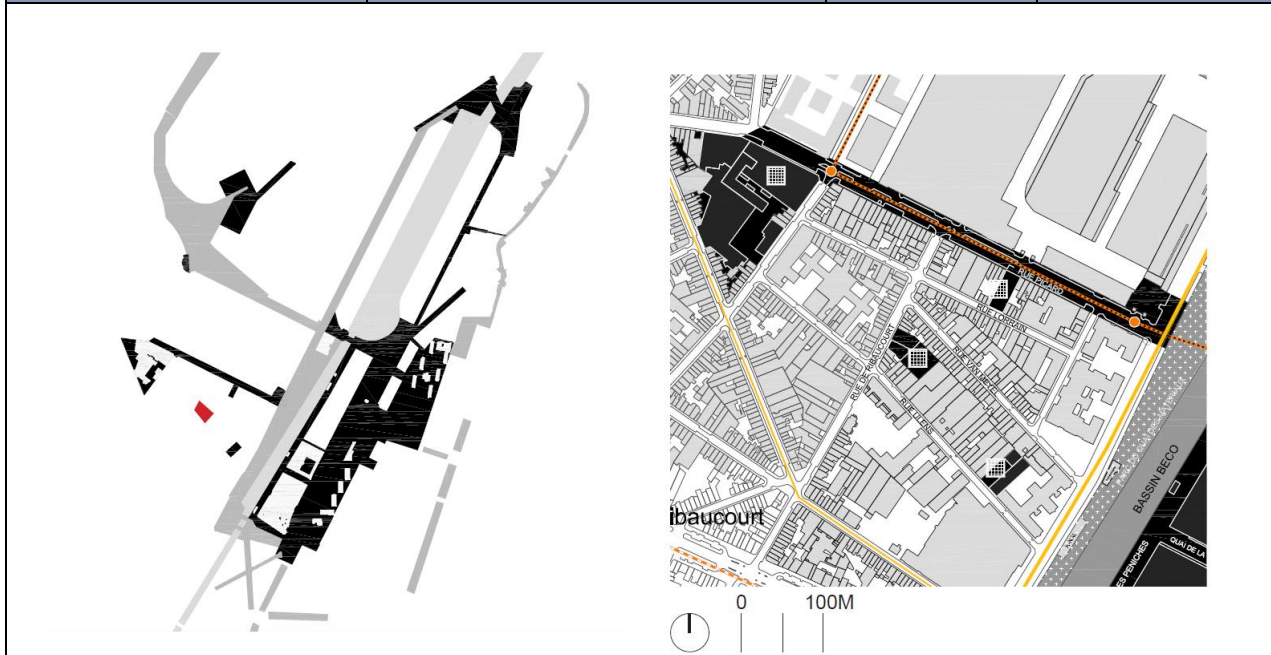
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.5

2. RIVE GAUCHE | 2.5 NOUVEAUX LOGEMENTS RUE DE RIBAUCOURT

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Etudes et travaux			
Acquisition	Porteur logement régional (type Fonds du Logement)	1.534.400 €	11.534.400 €
Construction des logements	n.d.	10.000.000 €	(financement CRU à négocier)
Coordination-communication		0 €	



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<u>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</u>			
Population et logement	+	D	- création de nouveaux logements (entre 40 et 50) qui contribuerait à rencontrer les objectifs régionaux en la matière (construction de 3000 à 4000 logements/an selon le PRDD ; et la DPR) - nouvelle offre de nombreux logements publics pour le quartier - la fonction de logement à cet endroit s'avère tout à fait pertinente puisqu'il s'agira de remplir une dent creuse au droit de la rue de Ribaucourt, en zone de forte mixité, et de recoudre et revaloriser le front bâti de la rue
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration du cadre bâti par le remplissage d'une dent creuse et revalorisation du front bâti
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	

<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	D	le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant les voiries environnantes
Préservation face au bruit	0	/	le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	opportunité de construire des logements durables, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilôt de chaleur urbain	0	/	

Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d’eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	I	- le projet ne prévoit pas de dépollution du site. La parcelle est reprise à l’inventaire de l’état du sol en catégorie 0 : parcelle potentiellement polluée. Elle a servi de dépôt de liquides inflammables, d’atelier d’entretien et de réparation de véhicules à moteurs, et d’espace d’application de revêtement et cabines de peinture - malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU 01, l’effet est jugé peu significatif étant donné que l’Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	- la réalisation des nouveaux logements n’a pas d’impact sur la mobilité des personnes - le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - l’immeuble constitué de logements crée peu de flux supplémentaires
La répartition modale	0	/	l’intervention n’est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	I	- la construction des nouveaux logements n’a pas d’impact direct sur les transports en commun - au vu de la localisation du projet, les transports en commun (métro Ribaucourt et arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants

La circulation locale	0	D	le nouvel immeuble s'accompagne de flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site
La circulation régionale	0	D	le nouvel immeuble s'accompagne de flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site
Le stationnement	-	D	- le nouveau bâtiment va remplacer un parking à ciel ouvert utilisé pour un commerce Rue de Ribaucourt : ce sont autant de places de stationnement en moins dans des rues à forte pression sur le stationnement - les fonctions proposées par le nouveau bâtiment (logements) nécessitent de créer des emplacements de parcage supplémentaires ou de développer ceux-ci en voirie Le nombre de logements est limité, l'impact sur le stationnement sera faible même dans la Rue Picard généralement saturée
La mobilité des marchandises	0	/	l'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Il n'est pas prévu de participation du CRU au financement des acquisitions, des études et des travaux de réalisation. Ce projet sera porté très probablement par un porteur logement régional. La création de nouveaux logements, qui plus est publics, permettra d'augmenter la capacité d'accueil de la population et d'améliorer la mixité en répondant aux besoins de populations moins aisées. Le comblement d'un délaissé améliorera également le cadre bâti et urbain du quartier. Le nouveau bâtiment de logements s'accompagnera de flux supplémentaires qui seront limités étant donné qu'il s'agit ici de combler une dent creuse rue de Ribaucourt. La localisation du site est favorable au développement des déplacements en modes actifs (proximité de l'axe Canal et des ICR et ICC de Molenbeek) et/ou en transports en commun (métro Ribaucourt et nouvelles lignes bus en lien avec la passerelle Picard). Ces modes devront être valorisés			

au sein même du projet afin de ne pas encourager l'usage de la voiture qui engendre quant à elle des besoins en stationnement supplémentaires (assez limités dans le cas présent). Par ailleurs, ce projet est susceptible d'impacter (de manière limitée) le stationnement dans le quartier car il est situé sur une parcelle actuellement occupée par un parking, réduisant l'offre de stationnement. L'objectif régional est de réduire le nombre de places de stationnement en voirie, en compensant avec des créations de places hors-voirie.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment dans une voirie secondaire (rue de Ribaucourt) implique d'analyser les niveaux de bruit routier et le cas échéant d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées à ce même bruit
- Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.

Air : /

Climat et microclimat :

- Il sera important lors de la sélection des projets de voir concrètement quelles mesures seront prises afin de réduire l'empreinte écologique des nouveaux immeubles.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Vérifier l'état de la pollution du sol.
- Le projet devrait envisager un coût lié à la dépollution de la parcelle dans le cadre des négociations d'acquisition de la parcelle, le cas échéant.

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble ;
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles ;
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet :
 - o Nombre de places nécessaires pour ledit projet ;
 - o Mesures pour compenser la réaffectation de la parcelle actuellement utilisée en emplacements de parking.

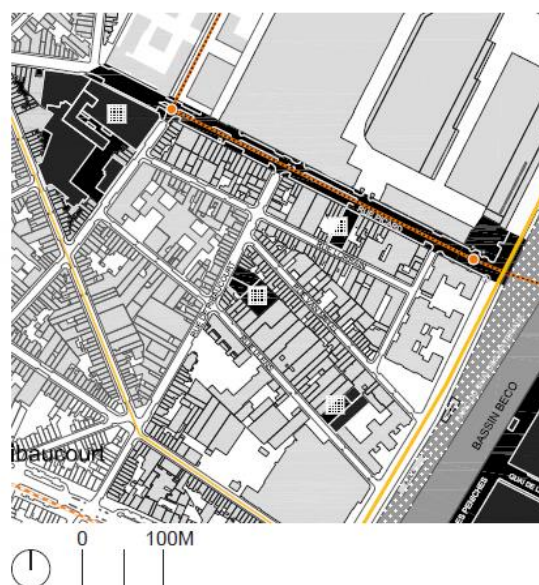
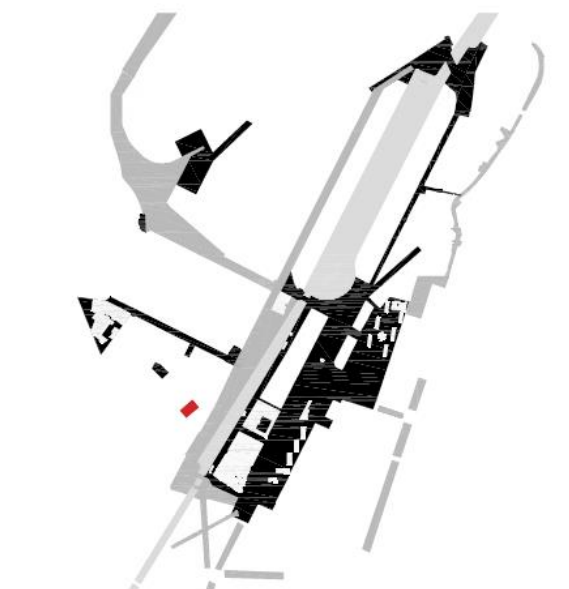
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.6

2. RIVE GAUCHE | 2.6 NOUVEAUX LOGEMENTS RUE ULENS

Actions prévues : Reconversion d'un immeuble de bureaux en logements et construction d'une dent creuse	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition Construction des logements	Porteur logement régional (type Fonds de Logement)	1.832.400 € 7.500.000 €	9.332.400 € (hors CRU)
Communication coordination	n.d.		



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	+	D	- création de nouveaux logements (entre 30 et 40) qui contribuerait à rencontrer les objectifs régionaux en la matière (construction de 3000 à 4000 logements/an selon le PRDD ; et la DPR) - nouvelle offre de nombreux logements publics pour le quartier - la fonction de logement à cet endroit s'avère tout à fait pertinente puisqu'il s'agira de remplir une dent creuse au droit de la rue Ulens, en zone de forte mixité/zone administrative, et de recoudre et revaloriser le front bâti de la rue
Emplois, activités économiques et tourisme	O	/	une partie de la parcelle est constituée d'un immeuble de bureaux laissé à l'abandon. Sa reconversion en immeubles de logements ne compromettra pas de façon significative l'offre de bureaux dans le quartier. En effet, le

			développement de bureaux neufs n'est pas encouragé étant donné les nombreux bureaux déjà présents dans la zone considérée. Le Plan Communal de Développement de Molenbeek-Saint-Jean, approuvé par arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale le 06 mai 2004, vise d'ailleurs à favoriser l'implantation, l'extension et le renouvellement des activités économiques hormis les bureaux et commerces aux abords de l'avenue du Port et de Tour & Taxis
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	amélioration du cadre bâti par le remplissage d'une dent creuse et revalorisation du front bâti
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	- l'urbanisation de la parcelle actuellement en friche induira la perte d'une surface sous couvert de végétation. En raison du fait que cet espace vert « de fait » n'est pas un espace accessible (espace grillagé), le projet n'impliquera pas la substitution d'un espace vert accessible au public. - cette friche, occupée actuellement par une végétation herbacée et arbustive, n'est pas répertoriée dans le réseau écologique bruxellois. Aucun impact significatif sur le maillage vert et le réseau écologique bruxellois n'est dès lors attendu
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	D	le projet générera peu de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant les voiries environnantes
Préservation face au bruit	0	/	le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie.
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs

			le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	opportunité de construire des logements durables, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0/-	I	la perte de surface végétalisée au profit d'immeubles a pour effet de renforcer l'effet d'îlot de chaleur urbain : l'évapotranspiration des plantes a pour effet de rafraîchir l'air et la présence de murs verticaux et de matériaux absorbant les rayons du soleil ont pour effet d'augmenter la température de l'air
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0/-	D	augmentation de l'imperméabilisation induite par l'urbanisation de la friche parcelle soumise à un aléa d'inondation moyen
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	I	le projet ne prévoit pas de dépollution du site. La parcelle 168E11 est reprise à l'inventaire de l'état du sol en catégorie 0 : parcelle potentiellement polluée. Elle a servi de dépôt de liquides inflammables malgré la présomption de pollution sur la plupart des sites du périmètre CRU 01, l'effet est jugé peu

			significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la gestion des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	réduction de la surface végétalisée et perméable au profit de surface bâtie affectation et occupation du sol du projet compatible avec la zone de forte mixité
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	D	la réalisation des nouveaux logements n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements l'immeuble constitué de logements crée peu de flux supplémentaires
La répartition modale	0	/	l'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	I	la construction des nouveaux logements (vingtaine) n'a pas d'impact direct sur les transports en commun au vu de la localisation du projet, les transports en commun (Metro Ribaucourt et arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants
La circulation locale	0	D	le nouvel immeuble s'accompagne de flux voitures supplémentaires mais limités (vingtaine de logements) à l'origine et à destination du site
La circulation régionale	0	D	le nouvel immeuble s'accompagne de flux voitures supplémentaires mais limités à l'origine et à destination du site
Le stationnement	-	D	les fonctions proposées par le nouveau bâtiment (20aine de logements) nécessitent de créer des emplacements de parking supplémentaires ou de développer ceux-ci en voirie même si le nombre de logements est limité, il y aura un impact sur le stationnement en voirie dans un quartier à forte pression sur le stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	l'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	

Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Il n'est pas prévu de participation du CRU au financement des acquisitions, des études et des travaux de réalisation. Ce projet sera porté très probablement par un porteur logement régional. La création de nouveaux logements, qui plus est publics, permettra d'augmenter la capacité d'accueil de la population et d'améliorer la mixité en répondant aux besoins de populations moins aisées. L'urbanisation de l'actuelle friche contribuera au maillage urbain et à l'amélioration du cadre bâti et paysager du quartier, mais réduira la surface libre (perméable) et végétalisée « de fait ». Toutefois, au vu de la faible qualité et de l'isolement de la friche, son urbanisation est considérée comme une intervention pertinente. Par ailleurs, l'imperméabilisation du sol à cet endroit réduira les capacités d'infiltration in situ des eaux pluviales. Ces parcelles se trouvent dans une zone soumise à un risque d'inondation moyen. Le nouveau bâtiment de logements s'accompagnera de flux supplémentaires qui seront limités étant donné qu'il s'agit ici de combler une dent creuse au travers d'une vingtaine de logements Rue d'Ulens. La localisation du site est favorable au développement des déplacements en modes actifs (proximité de l'axe Canal et des ICR et ICC de Molenbeek) et/ou en transports en commun (métro Ribaucourt et nouvelles lignes bus en lien avec la passerelle Picard). Ces modes devront être valorisés au sein même du projet afin de ne pas encourager l'usage de la voiture qui engendre quant à elle des besoins en stationnement supplémentaires (relativement limités dans le cas présent mais localisés dans un quartier où la pression sur le stationnement est forte).			
RECOMMANDATIONS			
Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet : Milieu humain/ Aspects socio-économiques : / Patrimoine naturel : / Nuisances sonores et vibratoires : - La construction du nouveau bâtiment dans une voirie secondaire (Rue d'Ulens) implique d'analyser les niveaux de bruit routier et le cas échéant d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées à ce même bruit - Lors de la phase constructive du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier Energie :			

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air : /

Climat et microclimat :

- La lutte contre le réchauffement climatique et la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à Bruxelles constituent des enjeux actuels auxquels la Région doit faire face. Il reste à voir comment chaque projet compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Adapter la construction à une zone d'aléa d'inondation moyen. Des dispositifs de gestion décentralisée des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (ex : citerne de récupération des eaux pluviales) doivent être intégrés au projet.
- De plus, la conservation d'une zone de pleine terre en intérieur d'îlot et la végétalisation de la toiture et des façades peuvent contribuer à la réduction des ruissellements d'eau.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Vérifier l'état de la pollution du sol
- Le projet doit envisager un coût lié à la dépollution de la parcelle dans le cadre des négociations d'acquisition de la parcelle, le cas échéant.

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet.

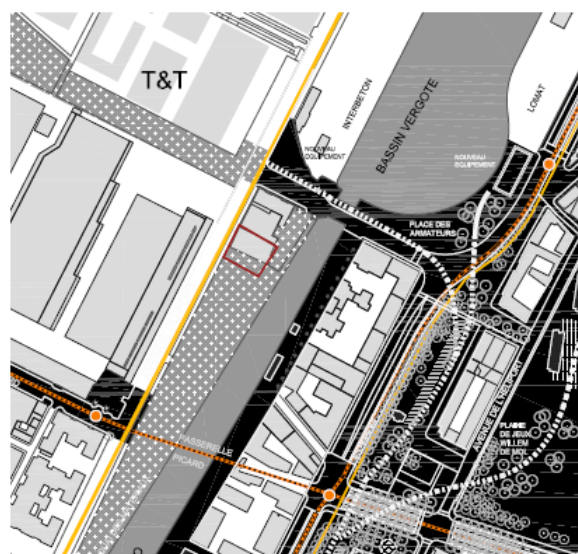
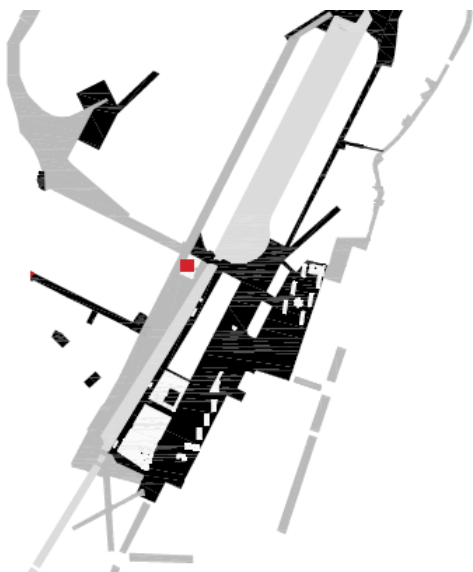
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.7

2. RIVE GAUCHE | 2.7. EQUIPEMENT DERRIÈRE LE SIÈGE SOCIAL DU PORT

Actions prévues : Construction d'un équipement, d'un parking et d'un entrepôt	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Salle de concert Coordination - communication	SAU / Port de Bruxelles	1 800 000 € n.d.	1 800 000 € (hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- construction de 800m² d'entrepôts à destination des activités portuaires et d'un parking de 30 emplacements par le Port de Bruxelles - construction d'un équipement de 900 m² au-dessus de l'entrepôt et du parking du Port de Bruxelles ; une salle de concert est envisagée (Magasin 4)
Paysage urbain et cadre de vie	0	D	- contribution à la transformation prévue de la rive droite du bassin Beco actuellement occupée par des entrepôts en attente de démolition (parc Beco prévu) - modification attendue du paysage urbain par le projet de construction de l'ensemble entrepôts/parking par le Port de Bruxelles qui, pour être qualitatif, devra être conçu en lien avec l'espace vert prévu (parc Beco) ; les immeubles à

			construire devront également être qualitatifs pour ne pas dénaturer et obstruer le paysage urbain. L'impact de ce projet en particulier (projet du Port de Bruxelles additionné de l'équipement) sur le paysage urbain peut être considéré comme neutre ou peu significatif dans le cas où il s'insère de la façon la plus qualitative possible à une ambition plus large de transformation de la rive droite en espace vert dont les interfaces avec l'espace bâti seraient traitées avec soin ; le détail du bâtiment (gabarit) n'étant toutefois pas connu actuellement il n'est pas possible de statuer clairement sur l'impact environnemental attendu
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	amélioration et pérennisation possible d'un équipement déjà existant (salle de concert Magasin 4)
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	-	D/I	- le projet génèrera des nuisances acoustiques directes au travers des activités de concert mais également indirectes liées aux visiteurs à destination du site - le projet prévoit d'intégrer une isolation acoustique pour limiter ces nuisances
Préservation face au bruit	0	/	le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie.
Production d'énergies renouvelables	0/+	I	- aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables

			constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- opportunité de construire un nouveau bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	D	- l'emprise bâtie sera augmentée (parcelles en ZAPT)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	/	- la réalisation du projet (salle de concert, entrepôt et parkings) n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements - le projet au travers de la salle de concert (900m²) est susceptible d'engendrer de flux supplémentaires
La répartition modale	0	/	- l'intervention n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale

Les transports en commun	0	I	le projet n'a pas d'impact direct sur les transports en commun au vu de la localisation du projet, les transports en commun (Métros Ribaucourt et Yser et arrêts et lignes de bus à proximité) constituent une alternative pour les spectateurs des concerts
La circulation locale	0	D	les activités s'accompagnent de flux voitures supplémentaires mais limités (30 places de parking maximum) à l'origine et à destination du site
La circulation régionale	0	D	les activités s'accompagnent de flux voitures supplémentaires mais limités (30 places de parking maximum) à l'origine et à destination du site
Le stationnement	+	D	le projet intègre 30 emplacements de parcage supplémentaires qui seront les bienvenus dans le contexte où les projets de réaménagement de l'avenue du Port s'accompagnent d'une réduction de l'offre de stationnement en voirie
La mobilité des marchandises	0	/	l'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Le programme CRU n'intervient pas dans le financement de cette opération. Il s'agit d'une impulsion connexe qu'il est intéressant de coordonner aux ambitions propres du programme CRU LOT N.1. Le maintien de l'équipement culturel Magasin 4 en reconstruisant une salle de concert à la place des locaux qu'il occupait permet de pérenniser une activité culturelle sur ce site, malgré un temps de latence de deux années entre la démolition et la reconstruction. Le projet mixte intègre des emplacements de parking qui seront les bienvenus dans l'avenue du Port, avenue où le stationnement en voirie sera limité dans l'avenir.			
RECOMMANDATIONS			

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques :

- Le parking et l'entrepôt constituant la façade nord de la rive droite à transformer, il sera primordial que les immeubles en question soient qualitatifs et qu'ils s'intègrent à l'espace ouvert.

Patrimoine naturel :

- Concevoir le projet du Port de Bruxelles (additionné de l'équipement) en lien avec l'espace vert prévu en rive droite (parc Beco).

Nuisances sonores et vibratoires :

- Doter le site d'une isolation acoustique adaptée pour les activités de concert.

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction de la salle de concert, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable. Le développement des énergies renouvelables constitue l'un des objectifs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment via la mesure 34 « *Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables* » du Plan Air-Climat-Energie.

Air : /

Climat et microclimat :

- Il sera important lors de la sélection des projets de voir concrètement quelles mesures seront prises afin de réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

- Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public

Mobilité :

- Faciliter les accès au site et parkings depuis l'avenue du Port de manière à ne pas impacter la circulation avenue du Port.
- Prévoir des emplacements de parcage vélos à destination des futurs spectateurs.
- Etre attentif à la cohabitation des cheminements piétons entre les arrêts de transports en commun et le site.

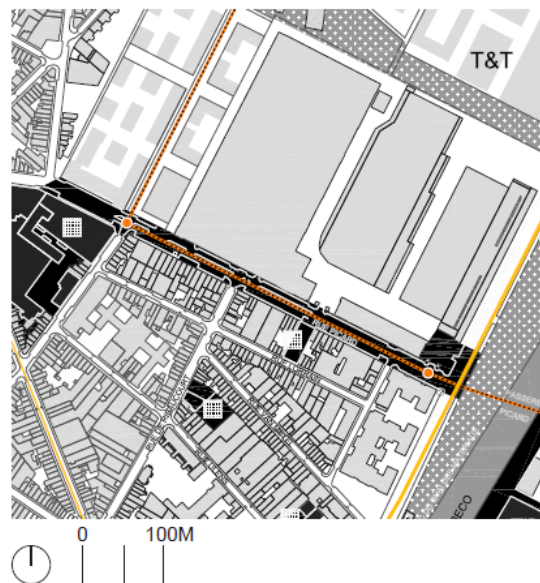
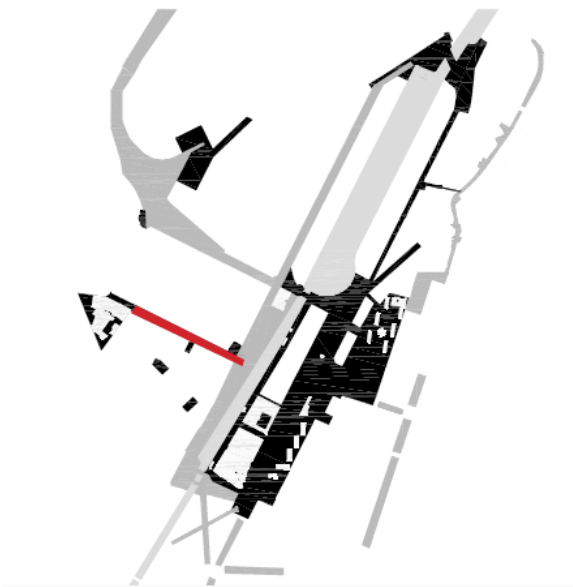
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION 2.8

2. RIVE GAUCHE | 2.8 RÉAMÉNAGEMENT DE L'AVENUE PICARD

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Réaménagement complet de la rue Picard	Beliris	3.862.800 €	3.862.800 € (hors CRU)
Coordination - communication		386.280 €	386.280 € (dont 386.280 € par le CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
Milieu humain/ Aspects socio-économiques			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration du paysage urbain et du cadre de vie du quartier Maritime par le biais du réaménagement de la rue Picard qui tiendrait compte de critères paysager, fonctionnel et de sécurité routière - amélioration de l'espace public et ouverture de la gare Maritime qui participera au maillage urbain du grand ensemble de Tour & Taxis au quartier habité adjacent
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	

<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0/+	D	- impact possiblement positif d'un réaménagement paysager intégrant des zones végétalisées. Cela permettrait de renforcer la présence de la nature en ville
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0/+	D	- impact possiblement positif d'un réaménagement paysager intégrant des zones végétalisées. Cela permettrait une continuité écologique de la passerelle Picard vers le parc de la L28.
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- les interventions prévues ne modifient pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes. Les trafics routier et transports en commun n'étant pas modifiés
Génération de bruit	0	/	- les interventions prévues ne génèrent pas de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	- les interventions prévues ne dégradent pas la protection des bâtiments/façades face au bruit
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Effet d'îlot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	

Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- réaffectation d'un espace routier en espace public, s'ouvrant à d'autres formes d'usages (mobilités douces, repos, loisirs)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- amélioration de la sécurité routière - aménagements permettant un partage de l'espace public plus favorable aux modes actifs - amélioration des cheminements et liens entre le site de Tour & Taxis et le quartier Maritime
La répartition modale	+	I	- impact indirect en faveur des modes actifs qui se voient valorisés dans la rue Picard
Les transports en commun	+	D	- la création d'un site propre pour les bus améliore l'efficacité des bus et donc leur vitesse commerciale
La circulation locale	0	D	- les interventions ne modifient pas les plans de circulation ni le nombre de bandes allouées aux véhicules
La circulation régionale	0	D	- les interventions ne modifient pas les plans de circulation ni le nombre de bandes allouées aux véhicules
Le stationnement	-	D	- les interventions (sous réserve de confirmation) réduisent le nombre d'emplacement de stationnement en voirie
La mobilité des marchandises	0	/	- les interventions ne touchent pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	- aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs

Durabilité des matériaux de construction	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
--	---	---	--

CONCLUSIONS

Le CRU prévoit de financer l'intégralité du poste « *Coordination – communication* » à hauteur de 386.280 €.

Les modalités du projet restent floues, aussi est-il difficile d'estimer les impacts de ce réaménagement de l'avenue Picard. Il est prévu ici de réaménager cette rue en un espace public ouvert sur le quartier. Cela permettra donc de réduire l'utilisation par les voitures, pour permettre un usage de l'espace par les piétons et autres modes actifs. En plus, un site propre pour la circulation des bus en augmentera l'efficacité et par conséquent l'attractivité. Cette voie sera d'autant plus cohérente dès la réalisation de la passerelle Picard.

Ensuite, le projet améliorera la situation en matière de sécurité routière dans une rue accidentogène pour les usagers faibles. L'impact sur le cadre de vie sera positif avec une amélioration du paysage urbain de la rue et un espace public plus qualitatif et propice à son appropriation. Cet objectif apparaît d'ailleurs dans le projet de PRDD qui mentionne plusieurs stratégies axées sur l'amélioration de l'espace public.

Selon les aménagements qui seront concrètement réalisés, d'autres impacts sont possibles. Ainsi, un réaménagement de la rue Picard incluant une végétalisation conséquente et l'augmentation des surfaces perméables (autrement dit les actions qui permettraient une augmentation de la capacité environnementale de la voirie) permettra d'une part de renforcer la présence de la nature en ville et un retour au cycle naturel de l'eau, et d'autre part d'envisager une continuité verte entre le parc de la L28 et le parc Maximilien à travers le canal grâce à la passerelle Picard. Une végétalisation de cette rue très minérale pourra également avoir l'effet de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel :

- Privilégier, dans le cadre de la conception du projet de réaménagement de la rue Picard, la végétalisation de la voirie pouvant aller de pair avec des dispositifs de rétention/d'infiltration et de filtration des eaux de ruissellement (plantations, revêtements semi-perméables couplés à des surfaces engazonnées, façades végétalisées, wadis), et cela afin de renforcer le maillage vert actuel et d'envisager une continuité verte entre le parc de la L28 et le parc Maximilien via la passerelle Picard.
- Privilégier les espèces indigènes dans le cadre des aménagements végétalisés.

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat :

- En intégrant un aménagement végétalisé à la rue Picard, le projet pourra avoir un impact positif en réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbain. En effet, la végétation permet de réguler la température en rafraichissant l'air en été.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...)

- insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif au réaménagement de la rue Picard

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

Gestion des déchets : /

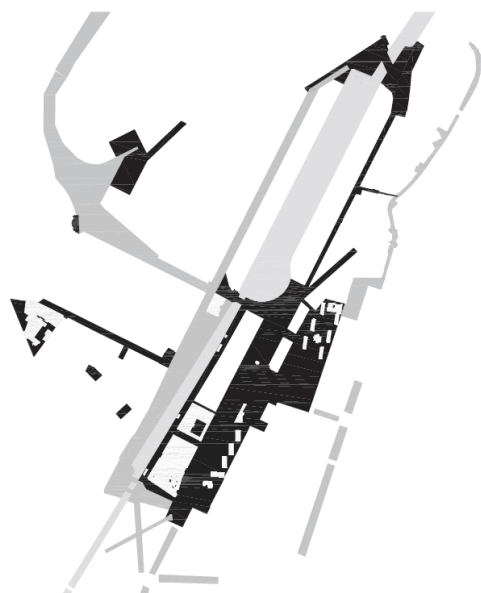
Utilisation des matériaux :

- Le cahier des charges du projet pourra spécifier l'utilisation de certains matériaux en favorisant le réemploi et le recyclage.

FICHE D'ÉVALUATION 3.1

3.1 APPEL À PROJET DE SOUTIEN AUX ACTIVITÉS DE COHÉSION SOCIÉTALE ET DE VIE COLLECTIVE CIBLÉ SUR SIX THÉMATIQUES

Actions prévues : Appel à projet autour de 6 thématiques prioritaires	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Accueil des réfugiés Jeunesse Insertion/formation Agriculture urbaine Culture et occupations temporaires Propreté	<i>Ville de Bruxelles, Commune de Molenbeek-Saint-Jean</i>	n.d.	2.200.000 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<u>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</u>			
Population et logement	+	D	- Meilleur accueil des réfugiés - Prise en compte des réfugiés dans la conception de l'espace public
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- Aide à l'insertion professionnelle d'une population fragilisée - Formation de personnes qui en manquent
Paysage urbain et cadre de vie	0	/	
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Création de structures culturelles et sportives
Situation sociale	+	D	- Meilleure intégration sociale de la population

			- Accent donné sur les jeunes, qui forment une part importante de la population du périmètre
Agriculture urbaine	+	D	- Développement de l'agriculture urbaine avec une coopération et une mutualisation des moyens entre les acteurs déjà présents.
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0/+	I	- Impact possiblement positif mais faible d'une restructuration des activités d'agriculture urbaine, avec éventuellement l'usage de nouvelles surfaces à cet effet
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0/+	I	- Impact possiblement positif mais faible d'une restructuration des activités d'agriculture urbaine, avec éventuellement l'usage de nouvelles surfaces à cet effet
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Qualité de l'air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilôt de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface –consommation d'eau par besoins	0	/	
Déversements de charges polluantes	0	/	
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	

Gestion décentralisée des eaux pluviales	0/+	I	- Impact possiblement positif mais faible d'une restructuration des activités d'agriculture urbaine, avec éventuellement l'usage de nouvelles surfaces à cet effet
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Encouragement de l'usage temporaire des équipements et des espaces publics - Occupation flexible car temporaire et sans infrastructures
<u>Mobilité</u>			
Transport des personnes	0	/	
Transport des marchandises	0	/	
La répartition modale	0	/	
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	+	/	- Amélioration de la gestion des déchets, notamment sur la dalle Héliport - Actions de communication (possibilités offertes par les communes ; dans les langues les plus usitées au sein des population du territoire visé) et de sensibilisation à la bonne gestion de ses déchets
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
Le CRU prévoit le financement de ces opérations socio-économiques à hauteur de 2.200.000 €, soit 10% de l'enveloppe disponible par programme CRU (22 Mo€).			

En parallèle des projets plus structurels, le CRU prévoit le financement d'appels à projets socio-économiques sur des thématiques nécessitant une attention particulière dans le périmètre. Les impacts prévisibles sont très positifs sur l'intégration sociale et économique de la population, l'activité culturelle, l'accueil des réfugiés, le développement de l'agriculture urbaine et la problématique de la propreté/gestion des déchets.

L'occupation temporaire des nouveaux équipements et espaces publics impulsés par le CRU (fiches 1.x et 2.x) permettront un meilleur ancrage local et une rapide prise en usage par les populations du périmètre.

RECOMMANDATIONS

Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :

Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité : /

Gestion des déchets :

- Certains appels à projets (culture, agriculture urbaine) devraient intégrer une dimension de récupération, réutilisation et recyclage des déchets afin, d'une part, de sensibiliser particulièrement la population jeune à la question de la gestion des déchets et, d'autre part, de participer à celle-ci dans le périmètre.
- Privilégier, dans le cadre de l'appel à projet, les propositions permettant l'usage de plusieurs langues de communication afin de véhiculer les messages de sensibilisation et/ou de communication d'actions communales en matière de gestion des déchets de façon la plus large et compréhensible qui soit (pas uniquement le français et le néerlandais, mais bien également l'arabe, le turc et autre).

Utilisation des matériaux :

- Le cahier des charges du projet pourra spécifier l'utilisation de certains matériaux en favorisant le réemploi et le recyclage.

4.4 TABLEAU DE SYNTHÈSE

Cette section consiste à réaliser un tableau synthétique à double entrée reprenant pour chaque intervention/projet les impacts potentiels attendus dans le cadre de la mise en œuvre du programme du CRU. Pour ce faire, la classification utilisée dans les fiches d'évaluation est conservée. Ce tableau permet au lecteur d'identifier clairement et rapidement quels sont les interventions/projets les plus susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

Ce tableau synthétique, présenté ci-après, permet de constater les points suivants :

- les impacts probables significativement positifs l'emportent sur les impacts probables significativement négatifs ;
- L'ensemble des interventions proposées ont un impact prévisible attendu positif sur le milieu humain et les aspects socio-économiques ;
- En matière d'impact positifs, on trouve les thématiques du milieu humain / aspects socio-économiques, le patrimoine naturel, la mobilité, la gestion des eaux, le sol / sous-sol / eaux souterraines, et dans une moindre mesure la qualité de l'air et le climat / microclimat ;
- En matière d'impacts négatifs, on trouve principalement la thématique de la mobilité. Des impacts significatifs négatifs sont également prévisibles sur le milieu humain / aspects socio-économiques, le patrimoine naturel, la gestion des eaux, le sol / sous-sol / eaux souterraines, le climat / microclimat et la gestion des déchets.

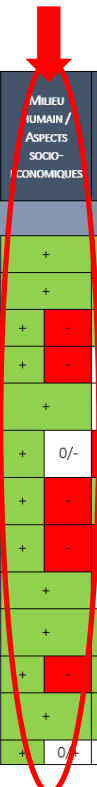
Tableau 9 : Tableau synthétique

PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CRU	MILIEU HUMAIN / ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES		PATRIMOINE NATUREL	NUISANCES SONORES ET VIBRATOIRES	ÉNERGIE	QUALITÉ DE L’AIR	CLIMAT ET MICROCLIMAT		GESTION DES EAUX USÉES, DE PLUIE, DE DISTRIBUTION ET DE SURFACE		SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES	MOBILITÉ	GESTION DES DÉCHETS	UTILISATION DES MATÉRIAUX
1. Rive droite														
1.1 Parc Maximilien	+		+	0	0/+	+	0/+		+		+	+	0/-	0
1.2 Ferme du parc Maximilien	+		+	0	0/+	0/-	0		+	-	+	+	-	0
1.3 Dalle héliport	+	-	+	0	0	0	0		-		+	-	0	0/+
1.4 Équipement sportif Vergote	+	-	0	0	0/+	0	0/+		0		+		0	0
1.5 Nouveau passage entre équipement et av de l'Héliport	+		0	0	0	0	0		0		-		+	0
1.6 Nouveau bâtiment « Bolivar »	+	0/-	-	+	0	0/+	0	0/-	0/+	0		+	-	0
1.7 Nouveau bâtiment « Héliport/Simons »	+		+	0	0/+	0	-	0/+	+		+	-		0
1.8 Nouveau bâtiment « Yser »	+	-	-		0	0/+	0	0/-	0/+	-		-	+	-
1.9 Ferme des Boues : programme mixte	+		0	0	0/+	0	0/+		0		0	-		0
1.10 Monument au travail et parc sur l’eau	+		+	0	0	+	0/+		0		+	+		0
1.11 Allée Verte	+	-	+	0	0	0	0		0/+		0	+	-	0
1.12 Connexion entre Senne et Canal	+		+	0	0/+	+	+		0		0	+		0

1.13 Nouveau bâtiment, 237 av de la Reine	+	0/+	0	0	0/+	0	0/+	0/-	+	-	0	0			
1.14 Alentours école « Klavertje Vier »	+		+		+	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	+	S.O.	S.O.		
2. Rive gauche															
2.1 Square du Lakenveld	+	-	-	0/+	0	0	0	0/+	0	0	+	0	0		
2.2 Terrain Ziegler	+		-	+	0	0/+	0	0/+	0/-	+	-	0	+	0	0
2.3 Démolition de la rampe du TIR	+		0		0	0	0	0	0	0	+	0	0		
2.4 Interface T&T / Av du Port	+		0		0	0	0	0	0	0	+	0	0		
2.5 Nouveaux logements rue de Ribaucourt	+		0		0	0/+	0	0/+	0	0	-	0	0		
2.6 Nouveaux logements rue Ulens	+		0		0	0/+	0	0/+	0/-	0	-	0	0		
2.7 Equipement derrière le siège social du Port	+		0		-	0/+	0	0/+	0	0	+	0	0		
2.8 Réaménagement de la rue Picard	+		0/+		0	0	0	0	0	+	+	-	0	0	
3. Projets de cohésion sociale et de vie collective															
3.1 Appel à projet de soutien aux activités de cohésion sociale et de vie collective ciblé sur six thématiques	+		0/+		0	0	0	0	0/+	+	0	+	0		

4.5 ANALYSE TRANSVERSALE DE L'ENSEMBLE DES PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CRU

Afin d'obtenir une vision d'ensemble des impacts du programme du CRU LOT N.1 pour chaque thématique environnementale, une interprétation « verticale » des résultats de l'analyse, visant chaque thématique environnementale dans sa globalité, a été réalisée.



PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CRU	MILIEU HUMAIN / ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES	PATRIMOINE NATUREL	NUISANCES SONORES ET VIBRATOIRES	ÉNERGIE	QUALITÉ DE L'AIR	CLIMAT ET MICROCLIMAT	GESTION DES EAUX USEES, DE PLUIE, DE DISTRIBUTION ET DE SURFACE	SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES	MOBILITÉ	GESTION DES DECHETS	UTILISATION DES MATERIAUX
<i>1. Rive droite</i>											
1.1 Parc Maximilien	+	+	0	0/+	+	0/+	+	+	+	0/-	0
1.2 Ferme du parc Maximilien	+	+	0	0/+	0/-	0	+	-	+	-	0
1.3 Dalle héliport	+	-	+	0	0	0	-	+	-	0	0/+
1.4 Équipement sportif Vergote	+	-	0	0	0/+	0	0	+	0	0	0
1.5 Nouveau passage entre équipement et av de l'Héliport	+	0	0	0	0	0	0	-	+	0	0
1.6 Logements le long du bld Bolivar	+	0/-	-	+	0	0/+	0	+	-	0	0
1.7 Logements et crèche Av de l'Héliport/Simons	+	-	+	0	0/+	0	-	+	+	-	0
1.8 Logements et équipements Métro Yser	+	-	-	0	0/+	0	0/-	0/+	-	-	0
1.9 Ferme des Boues	+	0	0	0/+	0	0/+	0	0	-	0	0
1.10 Monument au travail et espaces publics	+	+	0	0	+	0/+	0	+	+	0	0
1.11 Allée Verte	+	-	+	0	0	0	0/+	0	+	-	0
1.12 Connexion entre Senne et Canal	+	+	0	0/+	+	+	0	0	+	0	0
1.13 Nouveau bâtiment 237 av	+	0/-	0	0/+	0	0/+	0/-	+	-	0	0

Cette relecture des résultats permet de présenter les impacts attendus de la mise en œuvre des interventions du programme ayant montré un impact potentiel significatif lors de l'évaluation principale sur chaque thématique environnementale. On notera que certaines thématiques environnementales ne sont pas influencées de manière significative par la mise en œuvre du programme.

Au vu des enjeux du programme du CRU et des évaluations des interventions réalisées précédemment (cf. section 4.3.1), il apparaît pertinent d'évaluer de manière transversale les thématiques « Patrimoine naturel » et « Mobilité » qui constituent deux enjeux phares du programme du CRU LOT N.1. Les incidences prévisibles de l'ensemble des interventions sur les autres thématiques environnementales sont décrites au travers des fiches d'évaluation (cf. section 4.3.1) et reprises dans le tableau de synthèse (cf. section 4.4.).

4.5.1 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LE PATRIMOINE NATUREL

4.5.1.1 PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATIONS EXTERNES UTILISÉES DANS LE RIE

Les principales sources d'informations externes utilisées dans le cadre de l'évaluation des opérations du programme du CRU LOT N.1 en matière de « réseau écologique et maillages vert et bleu » sont les suivantes :

- Plan régional Nature, 2016-2020
- Ordonnance Nature
- Cartographie du Réseau écologique bruxellois et des zones de carence en espaces verts accessibles au public
- Cartographie des maillages vert et bleu
- Carte de Cadre de vie du projet de PRDD
- Cartographie du parcours de la Senne (historique et actuel), source : Bruxelles Environnement
- Cartographie du réseau hydrographique bruxellois

Le référencement complet de ces sources est repris dans la liste bibliographique proposée en section 8 du présent rapport.

4.5.1.2 MÉTHODE D'ÉVALUATION RETENUE

La méthode d'évaluation retenue a été détaillée à la section 4.1.

4.5.1.3 SÉLECTION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX LES PLUS PERTINENTS SELON LEUR IMPACT ENVIRONNEMENTAL

ENJEUX TRANSVERSAUX

La Région de Bruxelles-Capitale fait face à une croissance démographique importante qui induit indéniablement une pression urbanistique grandissante. En outre, les changements climatiques attendus induiront un risque de tempêtes et d'inondation accru dans les années à venir ainsi qu'un risque de dépérissement de la biodiversité.

Dès lors, la Région de Bruxelles-Capitale a défini plusieurs enjeux à travers des plans et programmes tels que le Plan régional Air-Climat-Energie (PACE), le projet de Plan Régional de Développement Durable (PRDD), le projet de Plan de Gestion de l'Eau (PGE), le Plan Régional Nature (PRN),...

Bien que travaillant à l'échelle d'un périmètre local, il reste essentiel de garder à l'esprit les grands enjeux actuels de la Région dans la réflexion programmatique du Contrat de Renovation Urbaine (CRU). Les enjeux « généraux » les plus pertinents au regard du CRU LOT N.1 en matière de **réseau écologique et de maillages vert et bleu** sont les suivants :

- Prendre en compte les zones de carence en espaces verts accessibles au public pour l'aménagement de nouveaux espaces verts accessibles au public ou la mise en accessibilité d'espaces verts privés ou publics existants ;

- Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionale et interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats (diversité structurelle) adéquates pour toute nouvelles intervention ;
- Renforcer la présence de la nature en ville de manière générale en tirant parti des intérieurs d'îlot, des toitures, des façades, des espaces publics et des infrastructures, tout en en privilégiant les espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain ;
- Conserver et protéger les espaces naturels/verts de valeur écologique selon le principe de « no net loss » ;
- Améliorer la gestion des espaces verts de manière générale, proposer des aménagements et une gestion adaptée des talus, berges, bermes centrales etc.
- Favoriser le dialogue entre les différentes instances régionales et locales et définir les gestionnaires et les modes de gestions pertinents selon les espaces verts considérés (contrat de gestion, autres).

ENJEUX DIRECTS LIÉS AU PROGRAMME CRU

De manière générale le diagnostic réalisé identifie les principaux enjeux en termes de maillage vert et de continuités vertes. L'enjeu majeur réside dans l'amélioration des connexions entre les espaces verts existants (et projetés) entre eux. Le périmètre du CRU 01 est en effet caractérisé par la présence de plusieurs espaces verts généreux (p.ex. parcs, plaines de jeux) existants et planifiés (p.ex. parc T&T), mais très certainement aussi par un manque de connectivité au travers du Canal et des grandes voiries traversantes, ou à la marge du périmètre. La présence de barrières urbaines dans le périmètre affecte de fait également la biodiversité. La présence d'un chapelet d'espaces verts en rive droite, de même que la L28, les parcs et jardins en rive gauche confèrent un potentiel écologique (et écosystémique) non-négligeable au périmètre du CRU 01 qu'il s'agira de valoriser et d'améliorer.

Dans le cadre d'une cohérence régionale du maillage vert et particulièrement du réseau écologique bruxellois, un des objectifs à envisager est le renforcement des connectivités entre les espaces verts du périmètre et le Domaine Royal de Laeken.

En résumé, les actions se portent sur :

- Axes longitudinaux parallèles au canal
 - o Parc L28
 - o Parc Maximilien + Plaines de jeux
 - o Boulevard Roi Albert II
 - o nouveau parc de la Senne
- Axes transversaux et franchissement du canal
 - o Pont des armateurs : pont minéralisé
 - o Passerelle Rue Picard : mobilité douce + aménagement vert
 - o Passerelle Rue de l'Entrepôt : intéressant pour relier deux axes longitudinaux à travers le Canal
 - o Boulevard Baudoin – Boulevard Léopold II : connexion CRU 01, 02, 03 !
- Pacification du Boulevard Simon Bolivar + idée d'une passerelle verte
- Zones de carences en espaces verts accessibles au public au nord-est du périmètre.

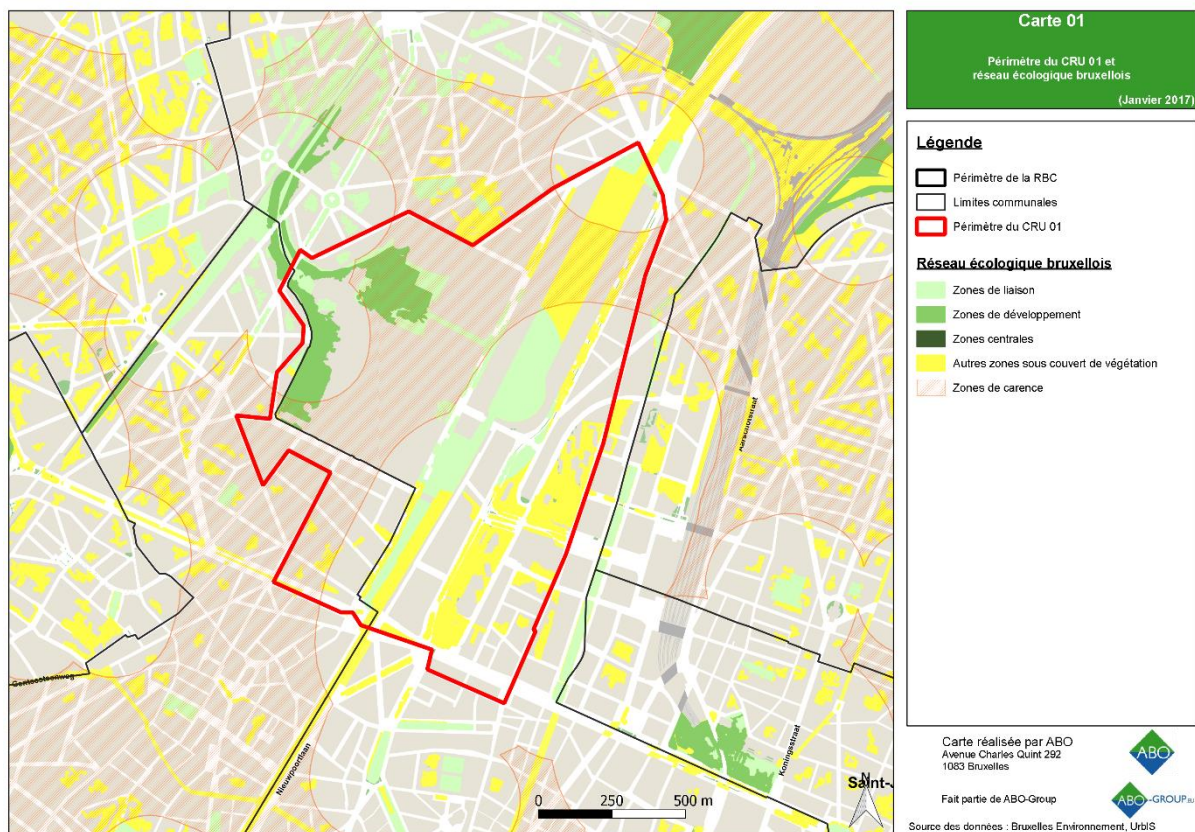


Figure 31 : Périmètre du CRU LOT N.1 et réseau écologique bruxellois (source : Carte réalisée par ABO)

Connexions longitudinales

En rive droite. L'enjeu sera d'améliorer la connexion entre les espaces verts le long des quais, mais également se connecter aux autres continuités/coulées vertes incluant notamment le Parc Maximilien. Cela aura pour conséquence d'améliorer le maillage vert et de permettre une circulation presque continue, en rive droite, des cyclotouristes au sein de ces espaces publics valorisés, entre la place Sainte-Catherine, la place de l'Yser et le Quai des Usines (jusqu'au droit du pont ferroviaire), sur une distance de près de 3 kilomètres.

Cela devra aller de pair avec une sécurisation/pacification des traversées cyclo-piétonnes entre ces différents parcs, espaces verts, ou plus largement coulées vertes, étant donné que ceux-ci sont actuellement entrecoupés d'axes routiers imposants.

Il est suggéré d'étudier les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar) afin de relier les espaces de nature importants. Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.

Connexions transversales

Le pont de la place des Armateurs forme une liaison entre la plaine de jeux de Willebroeck et le site de Tour & Taxis, qui sera aménagé dans le futur. Le pont peut donc servir à relier les maillages verts de part et d'autre du canal. L'aménagement d'un espace vert sur le quai des Armateurs est envisageable afin de végétaliser l'espace entre le futur parc de Tour & Taxis et la plaine de jeux de Willebroeck. A proximité

immédiate de l'eau, un espace public existe déjà au niveau de l'arrêt de bus Armateurs, mais celui-ci est peu qualitatif.

Connexions transversales

Deux axes transversaux sont intéressants d'un point de vue écologique :

- Un axe reliant la rue de l'Entrepôt par l'avenue du Port d'un côté du canal à l'allée Verte de l'autre. Cette traversée pourrait être très intéressante pour relier la nouvelle zone verte à aménager entre la rue Claessens et la rue de Molenbeek (voir carte Cadre de vie du projet de PRDD) et le complexe des zones vertes à l'autre côté du canal (Parc Maximilien et Plaine de Jeux Willebroek, Parc de la Senne (quartier Masui), espace Gaucheret et les bermes/zones vertes de l'avenue Roi Albert II.

Ce nouvel espace vert entre la rue Claessens et la rue de Molenbeek (cf. carte Cadre de vie du Projet de PRDD) pourrait avoir une destination plus sociale, si l'idée d'une passerelle est abandonnée.

- Un axe reliant les espaces verts de la ligne L28, le parc de Tours & Taxis, la rue Picard jusqu'à la passerelle Picard. Le prolongement de la rue Picard, reliant l'avenue du Port au quai des Péniches de l'autre côté du canal. Si cette connexion est réalisée comme une passerelle destinée aux mobilités douces, un aménagement vert (végétalisé) de la parcelle est souhaitable.

Ce maillage vert développé, de pair avec une sécurisation des voies, encouragera l'utilisation des modes actifs.



Figure 32 : Connexions transversales et longitudinales à rétablir sur le plan écologique (source : ABO)

D'autre part, le renforcement de l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin est un enjeu important, car cet axe pourrait relier les espaces verts des CRU 01, 02 et 03. En raison de la présence de tunnels sous les boulevards, ce renforcement ne pourra passer par la plantation d'arbres ou l'aménagement de bandes vertes (perméables) partout. Une végétalisation plus importante des squares et des petits espaces publics le long des boulevards, et une végétalisation permise par le placement de bacs à plantes aux endroits caractérisés par moins d'espaces disponibles, ou encore la végétalisation des bâtiments (toitures et façades) pourraient renforcer cet axe connecteur. De façon

générale, augmenter les surfaces végétalisées et leur qualité écologique est un enjeu récurrent dans un milieu urbain très minéralisé.

Il est également possible de procéder à la réouverture de la Senne voutée qui traverse le périmètre en rive droite du canal, presque parallèlement à ce dernier. Au niveau du parc Maximilien, elle est à une profondeur de 4,5 m-ss, et à 6 m-ss au droit de l'allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel. Selon l'espace disponible, la réfection des talus, par exemple avec des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit si besoin, aurait un impact très positif sur le développement de la biodiversité et de la qualité environnementale.

4.5.1.4 APPROCHE CRU EN MATIÈRE DE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

Le CRU LOT N.1 Citroën - Parc Maximilien - Vergote met en évidence dans son diagnostic que le périmètre du CRU est composé de grandes figures urbaines, comme les bassins portuaires (Beco et Vergote) et le site de Tour&Taxis, ou l'urbanisme de dalle d'après-guerre. Il souligne que si ces grandes figures sont des espaces d'une grande cohérence interne et d'une grande puissance, le rapport entre ces grandes figures et le tissu ordinaire est néanmoins difficile ; la limite entre les uns et les autres étant souvent une infrastructure routière, et la percolation réciproque étant souvent empêchée par un mur ou une grille.

L'approche défendue dans le CRU LOT N.1 se concentre alors sur le traitement de l'interface entre les grandes figures et les quartiers habités et propose de faire un projet de cet espace en le transformant en une nouvelle centralité métropolitaine en complétant le réseau d'espaces publics et d'espaces verts de la région.

De façon synthétisée, il peut être considéré que le programme CRU LOT N.1 concentre son action sur deux échelles distinctes :

- agir à l'échelle d'une ou de plusieurs parcelles, au travers de projets déterminés, pour œuvrer localement à une amélioration significative du contexte social et environnemental des quartiers habités ;
- Ces actions peuvent se résumer à :
 - o retour de la nature en ville par l'établissement de nouveaux alignements d'arbres, ou par le biais du remplacement d'alignements d'arbres existants par des arbres à hautes tiges de plus grande qualité esthétique et écologique ;
 - o compacter les surfaces constructibles utiles au développement de logements ou d'activités socio-économiques afin de garantir le développement d'espaces verts connexes suffisants, ou afin de ne pas compromettre / ou de promouvoir les connectivités vertes adjacentes ;
 - o décloisonner l'espace ouvert pour permettre une meilleure accessibilité et une plus grande valorisation des espaces verts/publics existants ;
 - o rassembler et réaménager des espaces publics existants pour leur donner une plus grande cohérence et une meilleure fonctionnalité.
- agir à une échelle plus transversale/globale, au travers de projets articulés qui contribuent à développer aménagements verts et des continuités écologiques significatifs ;

« Le premier principe vise à construire une nouvelle continuité d'espaces verts entre le centre-ville et les autres centralités métropolitaines. En fait le projet propose un parcours qui, du Quai

du Commerce, pénètre dans le parc Maximilien et se ramifie autour du Boulevard Bolivar : d'un côté il se reconnecte au parc de la Senne à travers une séquence d'espaces ouverts ; de l'autre côté il continue tout droit sur l'Allée Verte en terminant avec un espace public en lien avec l'eau qui relie les deux côtés du bassin à la hauteur du Monument du Travail ; plus ou moins à la moitié du parcours il dévie vers la Place des Armateurs et le parc de T&T.

Il s'agit de reformuler l'idée de parc autour de cette continuité «nord-sud», qui résout les éléments de rupture actuels, mais aussi autour de la nécessité de favoriser en même temps les traversées «est-ouest» à l'échelle du quartier, de manière à permettre à ce nouvel espace vert d'ancrer les quartiers habités aux dynamiques présentes sur les bassins Beco et Vergote.

Il s'agit aussi de rendre plus lisible la séquence des espaces à travers une réflexion sur la présence des infrastructures routières, de l'urbanisme de dalles des années '70, les activités portuaires existantes.

Surtout il s'agit de la construction d'un grand espace vert à côté du centre-ville, un parc où l'eau de la Senne redevient visible et où elle participe à son aménagement paysager. »

Ces actions peuvent se résumer à :

- établissement d'un Plan d'Aménagement Directeur (PAD) devant définir un cadre réglementaire pour l'opérationnalisation des ambitions et projets ;
- renforcement d'une nouvelle continuité écologique en rive droite, par le biais de projets visant la valorisation et la connexion d'espaces verts existants entre eux ;
- établissement possible d'une nouvelle continuité écologique « transversale » par le biais de l'établissement d'un nouveau franchissement capable de relier les espaces verts en rive droite avec ceux présents en rive gauche, et ainsi agir comme un premier maillon de connectivité avec le Domaine royal de Laeken.

4.5.1.5 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

4.5.1.5.1 Protection et conservation des habitats et des espèces

Les différents projets et opérations constituant le programme retenu du CRU LOT N.1 ne prévoient aucune action directe visant la protection et la conservation des habitats et des espèces.

Les différentes propositions évaluées au travers des projets (cf. les fiches d'évaluation) révèlent par ailleurs que la mise en œuvre de certaines opérations prévues par le programme CRU LOT N.1 s'accompagne d'une perte directe de surface d'espaces verts existants (une partie du Parc Maximilien à proximité du Métro Yser, une partie du talus du Parc de Tour & Taxis).

Cet impact possiblement négatif lié à l'urbanisation d'une partie des espaces ouverts sous couvert de végétation n'est toutefois pas jugé comme étant significatif à l'échelle globale du territoire bruxellois, en raison notamment de la faible valeur biologique intrinsèque de ces espaces considérés.

Par ailleurs, les opérations de remise à ciel ouvert de la Senne et d'aménagement de berges végétalisées au sein du Parc Maximilien sont jugées comme étant significativement positives tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale puisqu'elles permettent un retour de l'eau en ville, une valorisation écologique du cours d'eau aujourd'hui sous pertuis et le développement de milieux biologiquement plus complexes qui permettent de redévelopper une biodiversité oubliée au sein du parc.

4.5.1.5.2 Biodiversité

Les différents projets et opérations constituant le programme retenu du CRU LOT N.1 n'impactent pas de façon directe la biodiversité.

De par son mandat premier, le programme CRU n'entrevoit pas d'opération ou de projet dirigé directement sur le développement de la valeur biologique des espaces verts ou la conservation de la biodiversité. D'autres outils régionaux sont davantage destinés à renforcer ces ambitions environnementales, comme le Plan régional nature (2016-2020) et le projet de plan opérationnel visant à renforcer la fonctionnalité du réseau écologique bruxellois (en cours d'élaboration) ; de même que les outils réglementaires permettant une protection passive ou active des espaces sous couvert de végétation.

L'approche CRU vise toutefois à renforcer les maillages vert et bleu (cf. section suivante) qui établissent, eux, de façon indirecte, le support au développement d'une biodiversité possible.

Les différentes propositions évaluées au travers des projets (cf. les fiches projets) et l'approche ici présentée indique donc une contribution « neutre » du programme CRU LOT N.1 sur la biodiversité.

4.5.1.5.3 Réseau écologique et maillages vert et bleu

L'approche proposée par le CRU est évidemment favorable au développement du maillage vert et de son réseau écologique. L'objectif poursuivi vise non seulement à limiter les ruptures dans le paysage naturel et le maillage vert (amélioration de l'accessibilité et de la visibilité), favoriser le renforcement ou l'établissement de continuités écologiques : longitudinalement (le long du canal) ou transversalement (franchissement du canal) et à améliorer la qualité intrinsèque des espaces verts par notamment des projets de réaménagement (Parc Maximilien, rassemblement des espaces verts à proximité du Monument du Travail).

Par ailleurs, et toujours sur le plan de la valorisation des maillages vert et bleu, le programme CRU donne une impulsion très positive par le biais du projet de réouverture de la Senne et l'aménagement de berges végétalisées au droit du Parc Maximilien (projet qui sera développé et financé par Bruxelles Environnement). Ce projet contribuera clairement au renforcement du maillage bleu régional.

Les différentes propositions évaluées au travers des projets (cf. les fiches projets) et l'approche ici présentée contribuent à améliorer la situation existante et à créer des continuités plus fonctionnelles, des espaces verts plus accessibles et plus lisibles, et à développer une qualité intrinsèque des espaces ouverts, espaces verts et cours d'eau plus importante sur le plan écologique.

Si les opérations « locales » prévues par le programme CRU LOT N.1 sont jugées comme étant tout à fait positives pour améliorer le contexte social et environnemental des quartiers habités et œuvrer pour le désenclavement et leur meilleure intégration et connexion, le programme CRU aura aussi des retombées positives attendues sur le plan écologique à l'échelle régionale. En effet, les actions proposées au droit du Parc Maximilien, le renforcement de la continuité longitudinale le long du Canal en rive droite et la connexion transversale permise par le nouveau franchissement ont une aura « métropolitaine » et régionale certaine.

4.5.1.6 MESURES

Les recommandations et mesures sont reprises dans chacune des fiches d'évaluation, et ont été synthétisées dans un tableau repris à la section 4.8.

4.5.1.7 ALTERNATIVES POSSIBLES SUR LE PLAN LOCAL ET TRANSVERSAL/GLOBAL

Les alternatives pouvant être raisonnablement envisagées dans le cadre de l'établissement d'un programme définitif pour le CRU LOT N.1 sur le plan du « réseau écologique et maillages vert et bleu » sont les suivantes.

SUR LE PLAN LOCAL

- Au niveau local, une contribution additionnelle (induisant la substitution éventuelle d'un autre projet ayant une portée moins significative) du CRU LOT N.1 pourrait être de financer les études et les aménagements liés à une remise en lumière de la Senne le long de l'Allée verte. Cette opération aurait le bénéfice de ramener la présence de l'eau et de la nature sur cette artère très usitée et aujourd'hui plutôt hostile à une réappropriation citoyenne et environnementale de l'espace public. Elle contribuerait à améliorer les maillages vert et bleu régionaux et à améliorer le cadre de vie direct des logements immédiats.
- Une autre alternative du programme actuel du CRU LOT N.1 serait d'éviter les projets qui induisent une perte directe d'espaces verts « de droit » ou « de fait » qui contribuent à la fonctionnalité du réseau écologique ; ou du moins d'envisager une modification de ces projets pour permettre une réduction de la perte occasionnée.

SUR LE PLAN TRANSVERSAL/GLOBAL

- A un niveau plus global, une contribution additionnelle (induisant la substitution éventuelle d'un autre projet ayant une portée moins significative) du CRU LOT N.1 pourrait être de financer les études et les aménagements liés à l'établissement d'un nouveau franchissement du bassin Vergote
- Le CRU LOT N.1 pourrait contribuer à l'établissement d'un axe reliant la rue de l'Entrepôt par l'avenue du Port d'un côté du canal à l'allée Verte de l'autre. Cette traversée pourrait être très intéressante pour relier la nouvelle zone verte à aménager entre la rue Claessens et la rue de Molenbeek (voir carte Cadre de vie du projet de PRDD) et le complexe des zones vertes de l'autre côté du canal (Parc Maximilien et Plaine de Jeux Willebroek, Parc de la Senne (quartier Masui), espace Gaucheret et les bermes/zones vertes de l'avenue Roi Albert II.
- Une autre contribution additionnelle du CRU LOT N.1 pourrait être de financer le renforcement de l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin (certes en dehors du périmètre mais à proximité immédiate) qui constitue un enjeu important sur le plan écologique étant donné que cet axe pourrait relier les espaces verts des CRU 01, 02 et 03.
- En raison de la présence de tunnels sous les boulevards, ce renforcement ne pourrait passer par la plantation d'arbres ou l'aménagement de bandes vertes (perméables) partout. Une végétalisation plus importante des squares et des petits espaces publics le long des boulevards, et une végétalisation permise par le placement de bacs à plantes aux endroits caractérisés par moins d'espaces disponibles, ou encore la végétalisation des bâtiments (toitures et façades) pourraient renforcer cet axe connecteur.

- Enfin, une autre contribution du CRU LOT N.1 serait de prévoir des opérations articulées œuvrant à l'établissement d'un lien écologique significatif des espaces verts du périmètre CRU LOT N.1 avec le Domaine royal de Laeken.

4.5.1.8 *INDICATEURS DE SUIVI*

Les indicateurs de suivi ont été repris dans un tableau de synthèse à la section 5 du présent rapport.

4.5.2 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LA MOBILITÉ

4.5.2.1 PRINCIPALES SOURCES D'INFORMATIONS EXTERNES UTILISÉES DANS LE RIE

Les principales sources d'informations externes utilisées dans le cadre de l'évaluation des opérations du programme du CRU LOT N.1 en matière de « Mobilité » sont les suivantes :

- Les divers Plans relatifs à la Mobilité (Plan IRIS 2, Plan Vélo, Plan Piéton, Plan Taxi, Plan régional de politique du stationnement, les Plans Communaux de Mobilité...)
- Etude en vue de l'amélioration de la traversée et de la desserte ferroviaire de la Région de Bruxelles-Capitale dans un contexte multimodal (Service Public Fédéral Mobilité & Transport).
- Rapport sur la synthèse de l'Etat de l'environnement.

Le référencement complet de ces sources est repris dans la liste bibliographique proposée en section 8 du présent rapport.

4.5.2.2 MÉTHODE D'ÉVALUATION RETENUE

La méthode d'évaluation retenue a été détaillée à la section 4.1.

4.5.2.3 SÉLECTION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX LES PLUS PERTINENTS SELON LEUR IMPACT ENVIRONNEMENTAL

4.5.2.3.1 Infrastructures et circulation routière

VOIRIES ET INFRASTRUCTURES

Voiries et capacité

D'un point de vue des principales infrastructures routières, on peut signaler :

- Le Quai de Willebroeck, classé comme voirie métropolitaine. Cette voirie est constituée de deux fois deux bandes de circulation séparée par une berne centrale. Cet axe est fort fréquenté, principalement en heures de pointe et est un élément constituant de la circulation bruxelloise entre la Petite Ceinture et le Nord de Bruxelles. Toutefois les remontées de file restent limitées tant dans le temps que dans l'espace.
- L'Avenue de l'Héliport, qui chemine dans sa partie Nord au départ du Boulevard Bolivar parallèlement au Quai de Willebroeck. Cette voirie dessert l'intérieur des quartiers et est constituée de deux fois 1 bande de circulation.
- L'Allée Verte, est connectée à l'Avenue de l'Héliport, forme un coude vers la gauche pour cheminer parallèlement au Quai de Willebroeck pour former une contre allée à la voirie métropolitaine jusqu'au carrefour Armateurs et au-delà. Cette voirie est régulièrement utilisée en tant que by-pass du Quai de Willebroeck.
- Le Boulevard Bolivar, est perpendiculaire aux précédentes voiries. Il connecte la Gare du Nord au Quai de Willebroeck. Sur sa portion entre l'avenue de l'Héliport et la voirie métropolitaine, le Boulevard Bolivar est constitué de 4 bandes de circulation plus une bande en contre allée

dans le sens Ouest-Est et de 3 bandes de circulation plus une bande en contre allée (dépose pour l'école) dans le sens Est-Ouest. Le Boulevard ne connaît pas de saturation même si en heures de pointe la circulation peut-être plus importante.

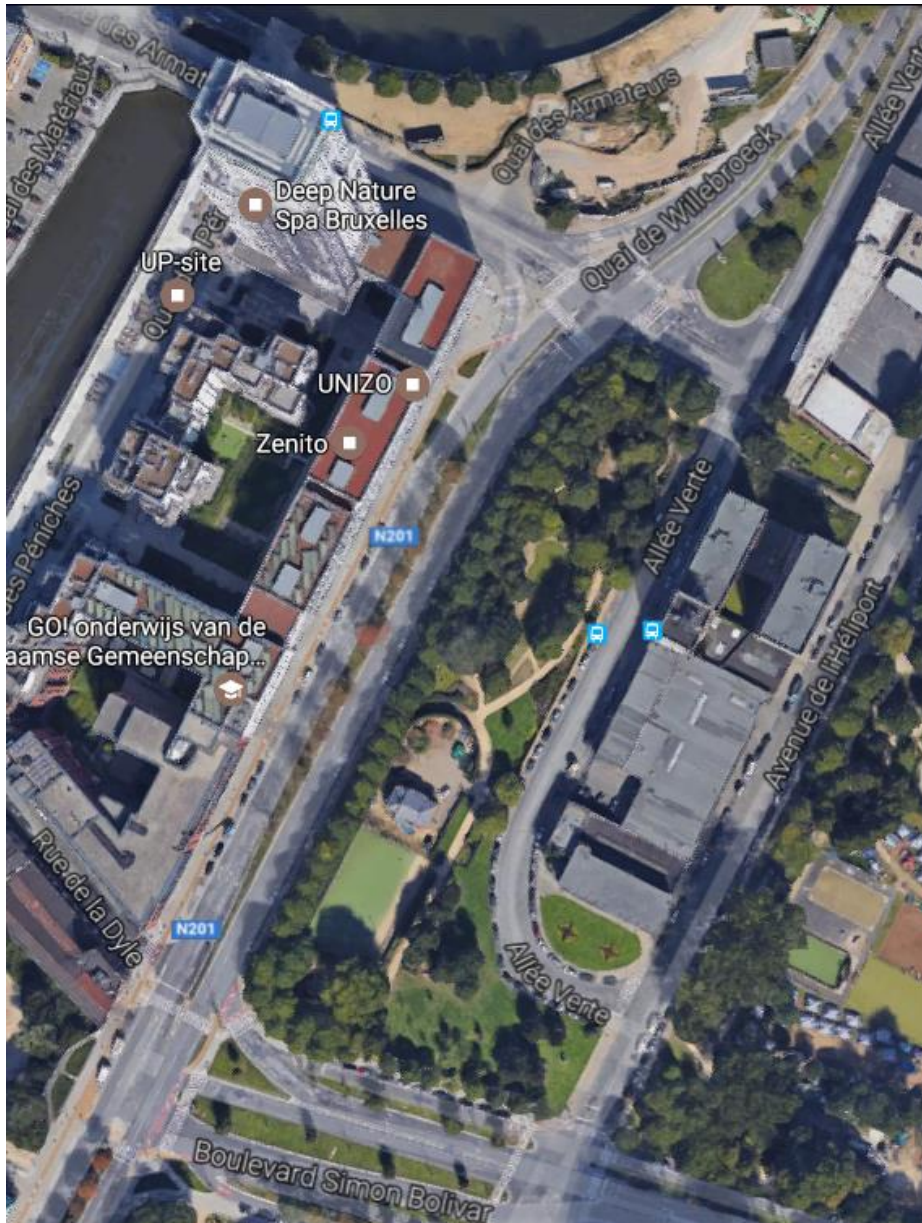


Figure 33 : Système de voiries entre le Boulevard Bolivar et le carrefour Armateurs (source Google Maps)

Carrefours à feux

La zone étudiée présente 2 carrefours importants :

- Le carrefour Armateurs composé de 4 branches, de voies prioritaires pour les tourne à droite et d'un élargissement de voirie au droit du feu tricolore. A noter la branche connectant l'Allée Verte au carrefour. Cette branche est principalement utilisée par des automobilistes effectuant un by-pass et par les bus de la Stib.



Figure 34 : Carrefour Armateurs (source Google Maps)

- Le carrefour Bolivar est composé de 3 branches à savoir le Boulevard lui-même et le Quai de Willebroeck vers 2 directions. A noter, que le carrefour comprend des élargissements de voiries et des voies réservées pour le tourne à droite (Bolivar vers Willebroek « Nord »)

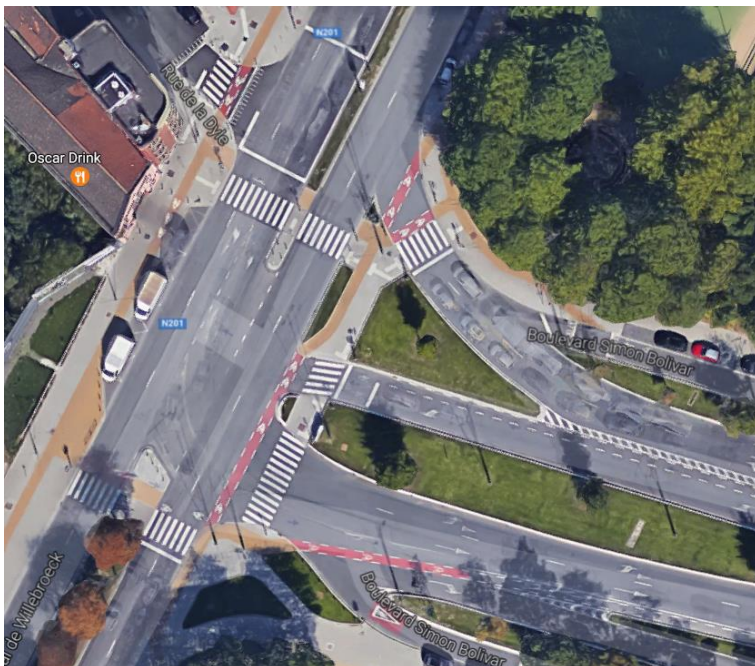


Figure 35 : Carrefour Bolivar (source Google Maps)

Stationnement

Concernant le stationnement en voirie, les emplacements de parcage sont localisés :

- Quai de Willebroeck : longitudinalement des 2 côtés de la voirie sur environ 70% de la distance entre les 2 carrefours à feux ;
- Avenue de l'Héliport, longitudinalement des 2 côtés de la voirie à l'exception de la section entre l'Allée Verte et le Boulevard Bolivar ;
- Allée Verte, longitudinalement des 2 côtés de la voirie l'Avenue de l'Héliport et le carrefour Armateurs ;
- Boulevard Bolivar, longitudinalement des 2 côtés de la voirie sur le côté extérieur des contre-allées.

Circulation routière

En situation existante, toutes les voiries citées sont à double sens de circulation.

- Le Quai de Willebroeck est un axe privilégié pour connecter le centre-ville au Nord de l'agglomération ;
- L'Avenue de l'Héliport dessert l'intérieur des quartiers ;
- L'Allée Verte est utilisée en tant que by-pass parallèlement à la voirie métropolitaine plus principalement pour des automobilistes s'apprêtant à traverser le Canal au droit de la Place des Armateurs. Cet axe subit du trafic de transit ;
- Le Boulevard Bolivar, dessert le Quartier Nord et la Gare du Nord au départ de la voirie métropolitaine. Cet axe est aujourd'hui surdimensionné par rapport à son utilisation réelle.

4.5.2.3.2 Transports en communs

INFRASTRUCTURES

La zone étudiée (Armateurs à Bolivar) ne propose pas d'infrastructures dédiées aux transports en commun (bande réservée bus...)

LIGNES ET ARRÊTS

Plusieurs lignes du réseau STIB (4 lignes) circulent sur les voiries citées précédemment :

- Les lignes 14 et 15 suivent un parcours depuis le Boulevard Bolivar, tournent à droite pour une centaine de mètres dans l'Avenue de l'Héliport, empruntent l'Allée Verte jusqu'au carrefour Armateurs. Les Bus traversent le Canal au niveau de la Place des Armateurs et tournent à gauche sur l'Avenue du Port pour desservir la Rue Picard
- Les lignes 88 et 57 suivent un parcours depuis le Boulevard Bolivar, tournent à droite pour une centaine de mètres dans l'Avenue de l'Héliport, empruntent l'Allée Verte jusqu'au carrefour Armateurs. Les Bus traversent le Canal au niveau de la Place des Armateurs et tournent à droite sur l'Avenue du Port.

Les arrêts de bus les plus proches sont :

- Arrêt WTC pour les 4 lignes : Boulevard Bolivar
- Arrêt Willebroeck pour les 4 lignes : Allée verte



4.5.2.3.3 Modes actifs

CIRCULATION PIÉTONNE

Les aménagements piétons sont globalement de bonne qualité le long de ces grands axes. Certaines portions présentent des trottoirs et aménagements en moins bon état et régulièrement inadaptés aux personnes à mobilité réduite.

Pour les piétons, la circulation est particulièrement marquée par la présence du trafic automobile et sont particulièrement touchés par le morcellement global du quartier au travers de grands éléments de rupture, tels que le Boulevard Bolivar (+30m de large), le Quai de Willebroeck, la discontinuité du Parc Maximilien.

CYCLISTES

Des pistes cyclables en site propre ont été aménagées sur le quai de Willebroeck/allée Verte. Il faut signaler que certaines sections au-delà de ce périmètre (Armateurs/Bolivar) sont manquantes et ne permettent pas de connecter ces aménagements avec d'autres quartiers ou aménagements (exemple au droit de la place Saintelette où le lien avec la petite ceinture ouest n'existe pas).

Sur les autres voiries, les aménagements cyclables sont malheureusement moins développés avec suivant le cas :

- Bande/piste cyclable « mal » aménagée le long du Boulevard Bolivar ;
- L'absence totale d'aménagement en faveur de l'usage du vélo (Avenue de l'Héliport) ;
- Revêtement inadapté à la pratique du vélo (Allée Verte) ;

Une station Villo est localisée Quai de Willebroeck mais n'est qu'insuffisamment utilisée en raison de son positionnement (à ce jour) inadapté.

4.5.2.3.4 Situation projetée

PPAS Hélicopt

“Le PPAS Hélicopt prévoit le rétrécissement à 30m du Boulevard Bolivar. Le réaménagement du boulevard prendra en compte, le cas échéant, les directives relatives à l’implantation de nouvelles lignes de transport public en concertation avec les administrations concernées”. Cela se traduit par la réalisation d’une bande bus (dans chaque sens) en site propre au centre du Boulevard Bolivar.

Passerelle picard

Aménagement d’une passerelle piétonne, cycliste et transports publics entre le Boulevard Bolivar et la rue Picard, pour améliorer la desserte du site de Tour et Taxis et les traversées du canal dans cette zone. Le PU a été délivré en 2016.

La réalisation de la passerelle Picard ajoute une branche au carrefour Bolivar. Cette branche est réservée aux seuls bus.

Plan Bus 2018

Le plan de circulation 2018 de la Stib (non encore approuvé par le Gouvernement prévoit, dès réalisation de la passerelle Picard, l’organisation suivante :

- Les lignes 14,20 et 88 suivent un parcours depuis le Boulevard Bolivar, traversent le carrefour Bolivar pour rejoindre la nouvelle passerelle. Les lignes 14 et 88 poursuivent leurs routes via la Rue Picard. La ligne 20 se prolonge quant à elle Avenue du Port vers Ribaucourt ;
- La ligne 46 suit un parcours depuis le Boulevard Bolivar, tourne à droite pour une centaine de mètres dans l’Avenue de l’Hélicopt, emprunte l’Allée Verte jusqu’au carrefour Armateurs. Les Bus traversent le Canal au niveau de la Place des Armateurs et desservent le site de Tour et taxis ;
- La ligne 57 suit un parcours le long de la chaussée d’Anvers avant de tourner à droite dans la rue Masui et de desservir un nouvel arrêt. La ligne rejoint alors la carrefour Armateurs au croisement de l’allée Verte. Les Bus traversent le Canal au niveau de la Place des Armateurs et tournent à droite sur l’Avenue du Port.



Figure 36 : Plan bus 2018 (Source : STIB)

Les lignes 14, 20 et 88 emprunteront un parcours via le carrefour Armateurs dans l'attente de la réalisation de la passerelle Picard. Les lignes 14 et 88 emprunteront alors un parcours similaire à la ligne 46 (via l'allée Verte), la ligne 20 suivra le même parcours que la ligne 57.

4.5.2.4 APPROCHE CRU EN MATIÈRE DE MOBILITÉ

L'approche défendue dans le CRU LOT N.1 vise à construire une nouvelle continuité de cheminements modes actifs et d'espaces verts au travers d'un parcours qui :

- Depuis le Quai du Commerce ;
- Pénètre dans le parc Maximilien ;
- Se ramifie autour du Boulevard Bolivar ;
- Continue tout droit sur l'Allée Verte ;
- Se termine avec un espace public à la hauteur du Monument du Travail ;
- À la moitié du parcours il dévie vers la Place des Armateurs et le parc de T&T.

Cette nouvelle continuité nord-sud vise à résoudre les éléments de ruptures et favoriser les mobilités actives mais également favoriser les traversées « est-ouest ».

De nombreux projets proposés par le programme du CRU sont articulés et contribuent à développer cette nouvelle continuité. Les incidences sur la mobilité de chaque projet sont analysées dans le présent RIE mais compte tenu de la problématique particulière de la mobilité, il semblait pertinent d'analyser de manière plus large cette thématique à l'échelle de la nouvelle continuité et plus particulièrement dans une zone comprise entre les carrefours Bolivar et Armateurs.

4.5.2.4.1 Le boulevard Bolivar

L'approche suivie par l'équipe du CRU vise à réduire l'impact du boulevard Bolivar en tant qu'élément de rupture très important entre les séquences du parc Maximilien. Deux principes guident le projet :

- Préserver la même capacité du boulevard (deux fois - deux voies) en diminuant son impact d'axe routier ;
- Accompagner les piétons dans les traversées

Le CRU propose ainsi une réduction importante de la largeur du boulevard conformément au PPAS (30m) en parallèle à l'aménagement des lignes de bus en en site propre.

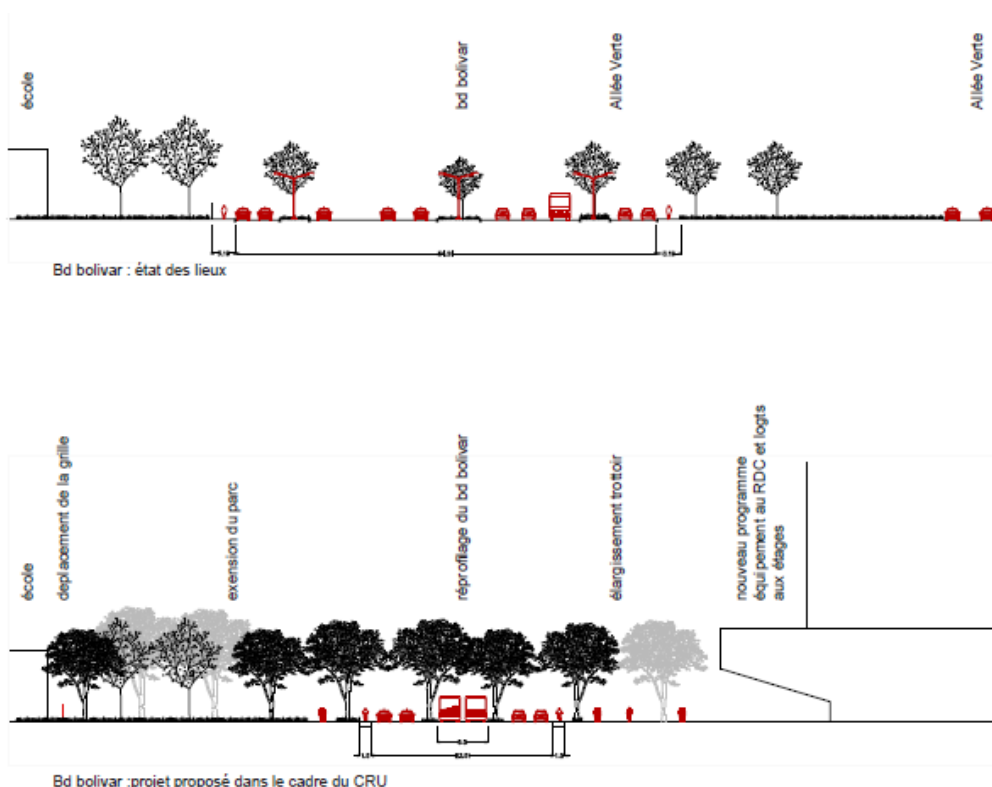


Figure 37 : Vue en coupe du Boulevard Bolivar (source : CRU)

4.5.2.4.2 La Place des Armateurs et la rue de l'Allée Verte

Le diagnostic établi par l'équipe du CRU définit la place des Armateurs comme un espace isolé par la voie métropolitaine, à la limite d'un carrefour compliqué et chargé, sans identité claire. L'organisation du trafic venant des différentes directions (Masui, allée verte) fragmente l'espace, et génère un trafic important à proximité notamment d'une école. Enfin la petite Allée Verte qui débouche sur l'Avenue de l'Héliport semble surdimensionnée par rapport à sa réelle fonction.

Le projet proposé dans le cadre du CRU du point de vue de la mobilité :

- Suggère une simplification du carrefour à travers l'interruption du trafic depuis la rue Masui vers la place des Armateurs afin de simplifier les flux à gérer sur le carrefour.
- Prévoit un reprofilage de la petite Allée Verte et sa transformation en espace partagé intégrée au parc



Figure 38 : Allée Verte, vue vers le parc Maximilien, 2016 et carrefour Place des Armateurs - Allée Verte, vue vers l'école, 2016 (source : CRU)

4.5.2.5 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

4.5.2.5.1 Modes actifs

L'approche proposée par le CRU est évidemment favorable à la pratique des modes actifs. L'objectif poursuivi vise à limiter les ruptures, accompagner les piétons et cyclistes dans les traversées, recréer un lien dans les espaces de Parc, rendre plus lisible le lien entre la Gare du Nord et le Canal.

Les différentes propositions évaluées au travers des projets (cf. les fiches projets) et l'approche ici présentée contribuent à améliorer la situation existante et à créer des cheminements piétons plus attractifs. Par ailleurs les aménagements prévus participent à améliorer la sécurité et permettent globalement un meilleur partage de l'espace public entre les modes.

Il va sans dire que des cheminements plus clairs et plus sécurisés seront également plus favorables aux PMR.

Pour les cyclistes, il faut élargir l'angle de vision et considérer les parcours depuis la Place Saintelette au travers du Parc Maximilien jusqu'au monument du Travail. L'approche présentée ici, notamment au travers de la réduction de la largeur du Boulevard Bolivar permettra de simplifier la lisibilité et les

cheminements cyclables. Les opérations prévues ici permettront de mieux connecter les sections de pistes cyclables aujourd'hui existantes et de créer ainsi une liaison continue et qualitative.

Par ailleurs, en supprimant le trafic de transit au droit de l'Allée Verte (partie sud) la traversée du carrefour Armateurs sera également facilitée et sécurisée pour les cyclistes.

4.5.2.5.2 Transports en commun

Les transports en communs ne sont que peu impactés par les propositions du CRU. Les lignes 14,20 et 88, conformément aux différents projets et plans, transiteront de Bolivar à la Rue Picard via la nouvelle passerelle. La ligne 57 pourra suivre le cheminement prévu dans le plan bus 2018 et rejoindre le pont de Armateurs depuis la rue Masui, Allée Verte, carrefour des Armateurs.

La ligne 46 verra quant à elle son parcours modifié. L'intégration de l'Allée Verte dans la zone de Parc empêchera le parcours développé dans le plan bus 2018 et rendra inaccessible l'arrêt de bus Willebroeck. Cet arrêt n'est toutefois pas le plus fréquenté et à ce stade du projet il semble raisonnable d'envisager dévier cette ligne selon le même parcours que la ligne 57. Au besoin il sera recommandé de réaliser une étude de la demande pour cet arrêt spécifique.

Par ailleurs, il est à noter qu'il ne sera envisageable de modifier l'usage de l'Allée Verte (en la rendant inaccessible au trafic y compris bus) que lorsque la passerelle Picard sera mise en service. Il est en effet prévu que dans l'attente de la construction de la passerelle, les lignes 14,20 et 88 suivront le cheminement via l'Allée Verte et le carrefour Armateurs. Une étape intermédiaire rendant impossible la seule circulation automobile pourrait être étudiée.

4.5.2.5.3 Circulation automobile

La circulation sur la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck) n'est pas impactée par les différents projets.

L'approche visant à réduire le nombre de bandes sur le boulevard Bolivar ne présente pas de réel problème en termes de capacité. Ce boulevard est aujourd'hui surdimensionné et le projet propose de conserver une circulation en deux fois deux bandes de circulation, c'est-à-dire, autant que sur la voirie métropolitaine davantage fréquentée. La suppression des contre allées nécessitera quant à elle de se questionner sur la dépose minute en lien avec l'école. La capacité du carrefour est susceptible d'être davantage impactée par la branche supplémentaire en lien avec la passerelle.

L'intégration de l'Allée Verte dans la zone de Parc entre l'avenue de l'Héliport et le carrefour Armateurs aura pour conséquences :

- De supprimer le trafic de transit et de le reporter en partie sur le Boulevard Bolivar et l'avenue de l'Héliport. Ce trafic est toutefois assez limité et n'engendrera pas de remontées de files sur Bolivar ;
- D'empêcher la desserte directe des bâtiments au début de l'allée verte. Il conviendra de garantir un accès à ces bâtiments en conservant une circulation limitée depuis l'avenue de l'Héliport ;
- De simplifier le fonctionnement et la circulation en amont du carrefour Armateurs au droit de la branche Allée Verte étant donné qu'une seule direction sur l'Allée Verte restera possible.

Enfin, les propositions impacteront le stationnement dans le quartier. Les projets (à mettre en lien avec ceux développés dans les fiches) s'accompagnent de la suppression de places de stationnement :

- Allée Verte, longitudinalement des 2 côtés de la voirie l'Avenue de l'Héliport et le carrefour Armateurs
- Boulevard Bolivar, longitudinalement des 2 côtés de la voirie sur le côté extérieur des contre-allées.

Le quartier, sans connaître la plus forte pression sur le stationnement de la Région, ne dispose pas de réelles réserves en matière d'emplacements de parcage. Les différents projets mixtes ou de logements en cours contribuent à renforcer la densité du quartier et à ne pas diminuer la demande actuelle en stationnement. Il conviendra dans le cas présent de rechercher et de développer une stratégie de partage et de mutualisation du stationnement dans le quartier. Il s'agit probablement ici d'un des quartiers bruxellois où une telle approche est possible.

4.5.2.6 *MESURES*

Les recommandations et mesures sont reprises dans chacune des fiches d'évaluation, et ont été synthétisées dans un tableau repris à la section 4.8.

4.5.2.7 *ALTERNATIVES POSSIBLES SUR LE PLAN LOCAL ET TRANSVERSAL/GLOBAL*

Au vu des enjeux de mobilité, les alternatives relatives à la mobilité pour le périmètre du CRU LOT N.1 ont été discutées lors du processus itératif avec l'équipe STUDIO 017-CityTools en amont de la rédaction du programme retenu. Les alternatives proposées lors du processus itératif ont été intégrées dans le programme retenu du CRU (cf. section 4.2.1).

Toutefois, des recommandations/variantes sont intégrées dans les fiches d'évaluation lorsque cela est pertinent (cf. section 4.3.1).

4.5.2.8 *INDICATEURS DE SUIVI*

Les indicateurs de suivi ont été repris dans un tableau de synthèse à la section 5 du présent rapport.

4.6 INTERACTIONS ENTRE LES INTERVENTIONS/PROJETS DU CRU

Les interventions proposées dans le programme du CRU LOT N.1 visent essentiellement l'amélioration du cadre de vie général, l'amélioration des connexions cyclo-piétonnes et la création de nouveaux logements afin de répondre aux ambitions de la DPR et du projet de PRDD.

Les interventions proposées impliquent différentes interactions qui sont présentées aux travers des fiches d'évaluation et du tableau de synthèse telles que les interactions entre le cadre de vie, le maillage vert et la mobilité active, les interactions entre le maillage vert et le maillage bleu ou encore les interactions entre le patrimoine naturel, la gestion de l'eau et le sol / sous-sol / eaux souterraines.

4.7 PRÉSENTATION DES ALTERNATIVES POSSIBLES ET DE LEUR JUSTIFICATION

Au regard du diagnostic et des enjeux principaux qui caractérisent le périmètre du CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote, il est estimé que le programme proposé par l'équipe STUDIO 017-CityTools est cohérent et adapté aux besoins principaux des quartiers considérés.

Si d'autres arbitrages et choix de priorité d'intervention et de financement peuvent toujours avoir raison d'être, aucune alternative globale ou « typologique » n'est réellement estimée pertinente dans le cas de ce CRU.

Celui-ci répond d'ailleurs au mandat premier qui lui est donné.

Pour rappel, le mandat donné au CRU est défini par l'article 37 de la même Ordonnance :

« Art. 37. *Les contrats de rénovation urbaine sont réalisés au moyen d'une ou de plusieurs :*

- 1° Opérations de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain;*
- 2° Opérations immobilières ayant pour objet de créer, maintenir, accroître, réhabiliter, assainir, acquérir ou améliorer, le cas échéant dans le cadre de projets à affectation mixte, le logement assimilé au logement social ou conventionné, les infrastructures de proximité ou les espaces commerciaux et productifs, ainsi que leurs accessoires immobiliers;*
- 3° Opérations visant à améliorer la qualité environnementale du périmètre opérationnel, notamment par une augmentation de la performance énergétique et environnementale des constructions;*
- 4° Opérations visant à favoriser la revitalisation économique du périmètre opérationnel;*
- 5° Actions de soutien aux activités de cohésion sociétale et de vie collective;*
- 6° Actions de coordination et de communication relatives aux opérations visées aux 1° à 5°.*

Les contrats de rénovation urbaine comprennent prioritairement les opérations de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain visées à l'alinéa 1er, 1°.

Le Gouvernement peut détailler le contenu de ces opérations et actions et déterminer, le cas échéant, pour tout ou partie de celles visées aux points 5° et 6°, les pourcentages minima ou maxima de la subvention globale, qui peuvent leur être respectivement alloués, afin de donner une part prépondérante à la subvention des opérations.

Tout contrat de rénovation urbaine doit, au moins, inclure une opération ou action qui encourage l'innovation et la création, ainsi qu'une opération ou action d'ampleur régionale, ou, le cas échéant, une opération ou action qui cumule toutes ces caractéristiques.

Le contrat de rénovation urbaine peut être constitué d'opérations mixtes à l'échelle d'un îlot ou d'un axe. »

Par ailleurs, certaines alternatives « thématiques » ou variantes « techniques, de localisation ou de configuration » peuvent s'avérer pertinentes dans le cadre du programme retenu pour le CRU LOT N.1. Elles figurent alors au sein des évaluations thématiques reprises dans les sections précédentes (cf. sections 4.3 et 4.5).

4.8 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

L'ensemble des recommandations relatives au programme du CRU sont reprises ci-dessous, classées par fiche.

Trois ordres de priorité sont définis :

- **1** : Priorité élevée – recommandation indispensable ;
- **2** : Priorité moyenne – recommandation vivement conseillée ;
- **3** : Priorité faible – recommandation conseillée.

Tableau 10: Tableau de synthèse des recommandations

N° FICHE	THÉMATIQUE	RECOMMANDATIONS ISSUES DU RIE	PRIORITÉ	REMARQUE/OBJECTIF VISÉ
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES				
		Aucune recommandation		/
1. RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROJETS EN RIVE DROITE				
1.1a et 1.1b	R.1	Intégrer la réflexion de percées visuelles rendues au quartier au droit de l'Allée Verte dans le cadre du PAD.	1	Améliorer le paysage urbain et le cadre de vie du quartier.
1.1a et 1.1b	R.2	Dans le cadre de la réouverture de la Senne au droit du Parc Maximilien, envisager, selon l'espace disponible, la réfection des talus, allant de pair avec, par exemple, des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit au besoin.	2	Développer la biodiversité et améliorer la qualité environnementale du site.
1.1a et 1.1b	R.3	Etudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar). Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.	1	Améliorer le franchissement des voiries et renforcer le maillage vert.
1.1a et 1.1b	R.4	Envisager la réouverture de la Senne au droit de l'Allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel et participer à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain	2	Remettre la Senne à ciel ouvert.
1.1a et 1.1b	R.5	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).

		représenter une coupure dans le maillage écologique.		
1.1a et 1.1b	R.6	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.1a et 1.1b	R.7	Intégrer un volet bruit aux études.	2	Considérer des mesures visant à limiter au sein du Parc Maximilien le bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte).
1.1a et 1.1b	R.8	Intégrer des mesures pour protéger la nouvelle continuité verte au sein du Parc Maximilien du bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte)	1	Limiter les nuisances sonores au sein de l'espace vert.
1.1a et 1.1b	R.9	Favoriser, par le biais du cahier des charges, une utilisation rationnelle de l'énergie.	2	Favoriser la transition vers une économie à faibles émissions de CO ₂ et l'utilisation rationnelle des ressources lors des travaux.
1.1a et 1.1b	R.10	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions...).	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.1a et 1.1b	R.11	Insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif à l'élaboration du PAD.	1	Améliorer la gestion des eaux polluées et des eaux de ruissellement.
1.1a et 1.1b	R.12	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'activité économique	1	Traiter la pollution des sols.
1.1a et 1.1b	R.13	Préserver au maximum les espaces non-bâties	3	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.1a et 1.1b	R.14	Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)	3	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.1a et 1.1b	R.15	Veiller à localiser les zones d'activités économiques à proximité des réseaux de transport existants, dont particulièrement les transports en commun	3	Favoriser l'usage des réseaux de transport en commun.
1.1a et 1.1b	R.16	Intégrer la mobilité dans les études.	1	Intégrer la problématique Mobilité dans les études.
1.1a et 1.1b	R.17	Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables, afin que la continuité créée ne devienne pas une autoroute	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.

		à cyclistes au détriment des piétons et inversement.		
1.1a et 1.1b	R.18	Utiliser la signalisation pour rendre accessible les nouveaux espaces depuis les stations de métro, la gare du Nord et les autres grands ensembles.	3	Augmenter la visibilité et l'accessibilité de l'espace.
1.1a et 1.1b	R.19	Réfléchir au nombre et à la localisation des stations de vélos partagés.	3	Renforcer l'usage des modes actifs.
1.1a et 1.1b	R.20	Garantir l'accès aux arrêts STIB et ne pas modifier les parcours bus prévus dans le cadre du plan 2018.	1	Garantir l'accès aux arrêts STIB.
1.1a et 1.1b	R.21	Renforcer la politique de communication/sensibilisation de la commune en matière de salubrité et de gestion des déchets ; cela constitue une piste prioritaire à soumettre à la commune dans le cadre des budgets prévus à cet effet dans le cadre du programme CRU 01.	1	Gérer la problématique des dépôts de déchets clandestins.
1.2	R.1	Intégrer la réflexion de percées visuelles rendues au quartier au droit de l'Allée Verte dans le cadre du PAD.	2	Améliorer le paysage urbain et le cadre de vie de ce quartier.
1.2	R.2	Dans le cadre de la réouverture de la Senne au droit du Parc Maximilien, envisager, selon l'espace disponible, la réfection des talus, allant de pair avec, par exemple, des terrassements à différents niveaux pour que la Senne puisse déborder de son lit au besoin.	2	Développer la biodiversité et améliorer la qualité environnementale du site.
1.2	R.3	Etudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar). Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.	1	Améliorer le franchissement des voiries et renforcer le maillage vert.
1.2	R.4	Envisager la réouverture de la Senne au droit de l'Allée Verte. Même une « simple » remise en lumière de la Senne pourrait déjà renforcer son caractère naturel et participer à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain	2	Remettre la Senne à ciel ouvert.
1.2	R.5	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.2	R.6	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte

				d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.2	R.7	Intégrer des mesures pour protéger, l'espace de la Ferme nouvellement créé au sein du Parc Maximilien, du bruit routier à l'origine de la voirie métropolitaine (Quai de Willebroeck, Allée verte).	1	Limiter les nuisances sonores au niveau de la ferme.
1.2	R.8	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire des bâtiments durables, et indirectement réduire les consommations énergétiques et augmenter la production d'énergie renouvelable.
1.2	R.9	Favoriser des mesures permettant de limiter/réduire les émissions de GES.	2	Réduire les émissions de GES.
1.2	R.10	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.2	R.11	Insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif à l'élaboration du PAD.	1	Améliorer la gestion des eaux polluées et des eaux de ruissellement.
1.2	R.12	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'activité économique	1	Traiter la pollution des sols.
1.2	R.13	Préserver au maximum les espaces non-bâties	3	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.2	R.14	Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables lors de la création de parkings par exemple)	3	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.2	R.15	Veiller à localiser les zones d'activités économiques à proximité des réseaux de transport existants, dont particulièrement les transports en commun	3	Favoriser l'usage des réseaux de transport en commun.
1.2	R.16	Favoriser la mobilité active.	2	Permettre un report modal de la voiture vers la mobilité active.
1.2	R.17	Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables.	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.
1.2	R.18	Veiller à faciliter l'accessibilité à la station de métro Yser.	3	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
1.2	R.19	Renforcer la politique de communication et sensibilisation de la commune en matière de salubrité et de gestion des déchets ; cela constitue une piste prioritaire à soumettre à la	1	Gérer la problématique des dépôts de déchets clandestins.

		commune dans le cadre des budgets prévus à cet effet dans le cadre du programme CRU 01.		
1.3	R.1	Mettre en place une structure associative dédiée (supportée par la Commune / BE).	2	Garantir un contrôle social et soutenir l'activité maraîchère pédagogique.
1.3	R.2	Assurer une gestion / régulation de l'accès à la dalle Héliport.	2	Assurer la quiétude des habitants en soirée et la nuit.
1.3	R.3	Vérifier les conditions d'ensoleillement et l'effet d'ombrage des immeubles au droit de la dalle pour la réussite de l'activité maraîchère.	1	Assurer la réussite de l'activité maraîchère.
1.3	R.4	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés pour satisfaire les besoins de consommation en eau du potager.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.3	R.5	Vérifier la stabilité de la dalle.	1	Vise à s'assurer de la capacité structurelle de la dalle à supporter un potager.
1.3	R.6	Assurer des accès sécurisés depuis le Parc et l'avenue de l'Héliport.	1	Assurer la sécurité des riverains.
1.3	R.7	Faciliter l'accès à la dalle Héliport (et aux jardins potagers) pour les personnes à mobilité réduite.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.3	R.8	Réserver l'accès aux piétons et non aux cyclistes.	3	Assurer la sécurité des piétons
1.3	R.9	Mettre en place un système de gestion (compost) ou de collecte des déchets verts produits par l'activité maraîchère.	3	Réduire le volume des déchets.
1.3	R.10	Favoriser l'usage de matériaux durables et/ou recyclés pour l'aménagement du potager.	3	Limiter l'empreinte écologique liée aux matériaux utilisés.
1.4	R.1	Nécessité de pacifier les voiries et traversées adjacentes au nouvel équipement afin de garantir la fréquentation du lieu, aujourd'hui isolé/fragmenté du reste du (des) quartier(s)	1	Sécuriser et améliorer l'accessibilité du site afin d'assurer sa fréquentation.
1.4	R.2	Etant donné que le projet est d'une certaine manière conditionné à la réalisation des travaux de voiries par Bruxelles Mobilité, il est recommandé de pouvoir accorder les plannings des deux réalisations de façon à ce que l'un ne se fasse pas sans l'autre.	1	Assurer la réalisation des travaux de voiries avant de financer le projet
1.4	R.3	Tenir compte des nuisances sonores liées au bruit routier lors de la réalisation du projet.	3	Assurer le confort acoustique de l'équipement.
1.4	R.4	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau centre sportif, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	3	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région

1.4	R.5	Analyser les dispositifs prévus par les projets pour réduire l'empreinte écologique du nouveau centre sportif.	3	Inciter à la construction d'un bâtiment durable.
1.4	R.6	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales..
1.4	R.7	Favoriser, plus largement, la gestion décentralisée des eaux pluviales au droit de la parcelle (infiltration, réutilisation).	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.4	R.8	Garantir la sécurité des accès modes actifs vers le site.	1	Vise à réduire l'usage de la voiture individuelle.
1.4	R.9	Assurer des cheminements piétons et cyclistes de qualité tant depuis le Parc Maximilien que depuis la Rive Gauche du Canal	2	Favoriser l'usage des modes actifs.
1.4	R.10	Prévoir des équipements de parcage des vélos voire une station de vélos partagés.	3	Favoriser l'usage des modes actifs.
1.4	R.11	Faciliter l'accès aux transports en communs et aux arrêts Armateurs.	3	Favoriser l'usage des réseaux de transport en commun.
1.4	R.12	Mettre en place les mesures adéquates pour ne pas impacter le trafic au droit de la voirie métropolitaine et du carrefour Armateurs, suivant la portée finale de l'équipement (locale ou régionale), par accès automobiles et du stationnement pourra se poser.	2	Ne pas impacter le trafic pour l'accès et le stationnement du site.
1.4	R.13	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du centre sportif, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation de matériaux durables.
1.5	R.1	Aménager la connexion de façon végétalisée	2	Remailler transversalement les espaces verts entre eux.
1.5	R.2	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.5	R.3	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.5	R.4	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours.	1	Assurer une cohérence entre les différents projets
1.6	R.1	Assurer une transition urbanistique entre le quartier Nord et le quartier Maritime	2	Assurer une transition urbanistique.
1.6	R.2	Encourager le libre accès au public des jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.	3	Améliorer l'accessibilité des espaces verts au public.
1.6	R.3	Conserver les arbres autant que possible.	2	Limiter/éviter la dégradation de la flore en présence.
1.6	R.4	Compenser la perte de la zone sous couvert de végétation en développant d'autres aménagements verts dans le cadre du projet ou	2	Limiter/compenser les effets négatifs prévisibles sur la biodiversité.

		en permettant d'augmenter la valeur biologique intrinsèque des autres espaces verts adjacents.		
1.6	R.5	Etudier (via l'élaboration du PAD et/ou de l'étude du réaménagement du parc possiblement chapeauté par BE) les possibilités de traverser les grandes voiries (comme le boulevard Simon Bolivar). Des passerelles vertes urbaines (passages au-dessus des voies de circulation pour la faune et la flore et la circulation piétonne) peuvent être envisagées.	1	Améliorer le franchissement des voiries et renforcer le maillage vert.
1.6	R.6	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour la faune et la flore.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.6	R.7	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.6	R.8	Intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier	1	Limiter les nuisances sonores au sein du nouveau bâtiment
1.6	R.9	Prévoir des mesures de façon à limiter les nuisances sonores lors du chantier	3	Limiter les nuisances sonores lors du chantier.
1.6	R.10	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région
1.6	R.11	Favoriser des mesures permettant de limiter/réduire les émissions de GES.	2	Réduire les émissions de GES.
1.6	R.12	L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à (1) limiter l'effet de turbulence sur le Parc Maximilien et le Boulevard Bolivar (réalisation d'une étude aérodynamique) et (2) limiter l'effet d'ombrage sur le quartier.	1	Limiter les effets sur le microclimat
1.6	R.13	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.6	R.14	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.6	R.15	Préserver au maximum les espaces non-bâties	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.6	R.16	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables, notamment les parkings.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.

1.6	R.17	Rendre perméable les cheminements depuis et autour du nouveau bâtiment et ce à l'intérieur du nouvel ensemble de parcs.	2	Favoriser la mobilité active.
1.6	R.18	Encourager la mobilité active au départ et à destination de la nouvelle construction.	2	Favoriser la mobilité active.
1.6	R.19	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	3	Favoriser la mobilité active.
1.6	R.20	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet : emplacements dépose-minute, opportunités de mutualisation, etc.	2	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner et à ne pas impacter la circulation locale.
1.6	R.21	Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendue sur le boulevard Bolivar et l'avenue de l'Héliport.	3	Limiter les impacts sur le trafic.
1.6	R.22	Envisager la création d'un nouvel arrêt de bus au droit du nouveau bâtiment.	2	Renforcer l'offre en transports en commun.
1.6	R.23	Favoriser l'utilisation de matériaux durables via le cahier des charges (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
1.7	R.1	Si le nouvel équipement communal n'est pas une crèche, il sera nécessaire de compenser la perte induite par le projet en termes d'emplois mais aussi en termes de capacité d'accueil.	1	Compenser les éventuelles pertes d'emplois et la capacité d'accueil d'enfants.
1.7	R.2	Encourager le libre accès au public des jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.	3	Améliorer l'accessibilité des espaces verts au public.
1.7	R.3	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.7	R.4	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.7	R.5	Intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier de jour comme de nuit (boulevard Bolivar et avenue de l'Héliport pavée à proximité), d'autant du fait de l'occupation du site par des enfants.	1	Limiter les nuisances sonores au sein du nouveau bâtiment
1.7	R.6	Prévoir des mesures de façon à limiter les nuisances sonores lors du chantier	3	Limiter les nuisances sonores lors du chantier.

1.7	R.7	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région
1.7	R.8	L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l'effet d'ombrage sur les jardins des logements situés le long de la Rue Simons.	1	Limiter les effets sur le microclimat
1.7	R.9	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.7	R.10	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.7	R.11	Préserver au maximum les espaces non-bâties	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.7	R.12	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables, notamment les parkings.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.7	R.13	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Favoriser la mobilité active.
1.7	R.14	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	2	Favoriser la mobilité active.
1.7	R.15	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet : - Emplacements pour la dépose minute et mesures pour ne pas impacter la circulation locale ; - Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ; - Opportunités de mutualisation de parkings avec d'autres grands ensembles (y compris ensembles de bureaux) directement accessibles ;	1	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner (cf. RRU)
1.7	R.16	Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard Bolivar et l'avenue de l'Héliport.	2	Limiter les impacts sur le trafic.
1.7	R.17	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
1.8	R.1	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).

1.8	R.2	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.8	R.3	Intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier de jour comme de nuit	1	Limiter les nuisances sonores au sein du nouveau bâtiment
1.8	R.4	Prévoir des mesures de façon à limiter les nuisances sonores lors du chantier	3	Limiter les nuisances sonores lors du chantier.
1.8	R.5	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région
1.8	R.6	L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l'effet d'ombrage sur le parc Maximilien.	1	Limiter les effets sur le microclimat
1.8	R.7	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.8	R.8	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.8	R.9	Préserver au maximum les espaces non-bâties	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.8	R.10	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables, notamment les parkings.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.8	R.11	Intégrer l'ultra accessibilité des transports en commun dans le dimensionnement des parkings.	2	Adapter l'offre en parkings en fonction de l'accessibilité aux transports en commun.
1.8	R.12	Étudier les opportunités de mutualisation des parkings avec les grands ensembles (y compris bureaux).	1	Mutualiser l'offre de parking afin de limiter le stationnement en voirie.
1.8	R.13	Rendre cohérents les accès au site avec la circulation attendue sur l'avenue de l'Héliport.	2	Limiter les impacts sur le trafic.
1.8	R.14	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Favoriser la mobilité active.
1.8	R.15	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	2	Favoriser la mobilité active.
1.8	R.16	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.

1.9	R.1	Encourager le libre accès au public des jardins (latéraux ou en intérieur d'îlot) du bâtiment mixte à construire.	3	Améliorer l'accessibilité des espaces verts au public.
1.9	R.2	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique	1	Limitier les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.9	R.3	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limitier les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.9	R.4	Intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier de jour comme de nuit et développer des façades calmes côté canal.	1	Limitier les nuisances sonores au sein du nouveau bâtiment
1.9	R.5	Prévoir des mesures de façon à limiter les nuisances sonores lors du chantier	3	Limitier les nuisances sonores lors du chantier.
1.9	R.6	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région
1.9	R.7	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.9	R.8	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.9	R.9	Préserver au maximum les espaces non-bâties	2	Limitier l'imperméabilisation du sol.
1.9	R.10	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables, notamment les parkings.	2	Limitier l'imperméabilisation du sol.
1.9	R.11	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble en créant des accès directs côté Canal.	2	Favoriser la mobilité active.
1.9	R.12	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles	2	Favoriser la mobilité active.
1.9	R.13	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet.	2	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner.
1.9	R.14	Rendre cohérents les accès au site avec la circulation attendue sur le quai de Willebroeck.	2	Limitier les impacts sur le trafic.

1.9	R.15	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
1.10	R.1	Intégrer au projet la végétalisation du nouveau franchissement du canal	2	Remailler transversalement les espaces verts entre eux.
1.10	R.2	Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains : les zones écologiques, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionales et interrégionales, les espèces et typologies d'habitat.	1	Renforcer la présence de la nature en ville
1.10	R.3	Renforcer la présence de la nature en ville de manière générale en tirant parti des espaces publics et des infrastructures, tout en privilégiant les espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain.	1	Renforcer la présence de la nature en ville
1.10	R.4	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.	1	Limitier les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.10	R.5	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement	1	Limitier les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.10	R.6	Prévoir autant que possible dans le cadre de l'aménagement de cet espace ouvert des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.10	R.7	Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement zones accessibles au public	2	Traiter la pollution des sols
1.10	R.8	Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.10	R.9	Sécuriser le partage de l'espace entre les piétons et les cyclistes.	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.
1.10	R.10	Réaliser des franchissements de voiries et des cheminements sécurisés.	1	Améliorer le franchissement des voiries
1.10	R.11	Faciliter l'accès aux transports en commun.	3	Favoriser l'usage des réseaux de transport en commun.
1.11	R.1	Considérer l'enjeu relatif aux percées visuelles à rétablir depuis les quartiers habités vers le canal dans le cadre du PAD Parc Maximilien pour œuvrer au désenclavement de ces quartiers habités.	2	Améliorer le paysage urbain et le cadre de vie de ce quartier

1.11	R.2	Procéder à un inventaire biologique des arbres en présence pour pouvoir déterminer les espèces, leur état de santé et la plus-value de les remplacer et de les délocaliser, préalablement à toute intervention.	1	Limiter/éviter la destruction d'arbres de qualité.
1.11	R.3	Conserver les arbres actuels en bonne santé autant que possible.	1	Limiter/éviter la destruction d'arbres de qualité.
1.11	R.4	En cas de remplacement souhaité (si la plus-value est démontrée), relocaliser les sujets visés de façon adaptée.	1	Limiter/éviter la destruction d'arbres de qualité.
1.11	R.5	Faire le choix d'espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain, non invasives, et pourquoi pas filtrantes si les avoires de la voirie se déversent dans les fosses d'arbre.	2	Privilégier des espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain.
1.11	R.6	Veiller à une localisation adaptée des nouveaux sujets à hautes tiges afin d'éviter la concurrence de lumière avec les sujets présents ; envisager la plus-value éventuelle de les placer en quinconce.	2	Eviter la concurrence de lumière.
1.11	R.7	Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains : les zones écologiques, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionales et interrégionales, les espèces et typologies d'habitat.	1	Renforcer la présence de la nature en ville.
1.11	R.8	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.11	R.9	Prévoir autant que possible dans le cadre de l'aménagement du nouveau trottoir des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.11	R.10	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.11	R.11	Favoriser autant que possible l'aménagement de dispositifs de filtration des eaux en bordure de voirie	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.11	R.12	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.11	R.13	Privilégier des revêtements (semi-)perméables pour les trottoirs lors du réaménagement de ceux-ci.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.11	R.14	Maximiser la surface des fosses d'arbres pour maximiser les surfaces perméables.	2	Limiter l'imperméabilisation du sol.
1.11	R.15	Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR.	1	Assurer l'accès aux PMR.

1.11	R.16	Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables.	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.
1.11	R.17	Concilier les besoins des activités économiques en termes de stationnement et livraisons avec l'offre en stationnement. Penser aux solutions organisationnelles pour concilier les usages	1	Intégrer les besoins en stationnement des activités, et envisager la mutualisation des emplacements.
1.11	R.18	Prévenir la pression sur le stationnement et le risque de stationnement « sauvage » sur les espaces consacrés aux piétons et cyclistes.	2	Préserver les espaces piétons et cyclistes.
1.12	R.1	Considérer l'enjeu relatif aux percées visuelles à rétablir depuis les quartiers habités vers le canal dans le cadre du PAD Parc Maximilien pour œuvrer au désenclavement de ces quartiers habités.	2	Améliorer le paysage urbain et le cadre de vie de ce quartier
1.12	R.2	Intégrer au projet la végétalisation de la continuité douce prévue entre le parc de la Senne et l'Allée verte	2	Remailler les espaces verts entre eux.
1.12	R.3	Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains : les zones écologiques, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexions régionales et interrégionales, les espèces et typologies d'habitat.	1	Renforcer la présence de la nature en ville.
1.12	R.4	Renforcer la présence de la nature en ville de manière générale en tirant parti des intérieurs d'îlot, des toitures, des façades, des espaces publics et des infrastructures, tout en privilégiant les espèces indigènes résistantes aux conditions du milieu urbain.	1	Renforcer la présence de la nature en ville.
1.12	R.5	Encourager de rendre accessible au public les jardins en intérieur d'îlot du « projet mixte » à construire à proximité du parc de la Senne.	3	Améliorer l'accessibilité des espaces verts au public.
1.12	R.6	Conserver les arbres autant que possible.	1	Limiter/éviter la destruction d'arbres de qualité.
1.12	R.7	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagement et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.12	R.8	Veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Limiter les effets négatifs sur la faune et la flore (perte d'habitat, fragmentation du maillage vert).
1.12	R.9	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région

1.12	R.10	L'implantation et le gabarit du nouvel immeuble devront être pensés de façon à limiter l'effet d'ombrage sur le parc Maximilien.	1	Limiter les effets sur le microclimat
1.12	R.11	Prévoir autant que possible dans le cadre de l'aménagement de cette nouvelle continuité douce des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.12	R.12	Intégrer des mesures techniques pour conserver des sols semi-perméables.	2	Limiter l'imperméabilisation des sols.
1.12	R.13	Favoriser autant que possible l'aménagement de dispositifs de filtration des eaux en bordure de voirie	2	Améliorer la gestion des eaux pluviales.
1.12	R.14	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de nouvelle zone d'habitations	1	Traiter la pollution des sols
1.12	R.15	Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.12	R.16	Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables.	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.
1.12	R.17	Concilier les besoins des activités économiques en termes de stationnement et livraisons avec l'offre en stationnement. Penser aux solutions organisationnelles pour concilier les usages	1	Intégrer les besoins en stationnement des activités, et envisager la mutualisation des emplacements.
1.12	R.18	Prévenir la pression sur le stationnement et le risque de stationnement « sauvage » sur les espaces consacrés aux piétons et cyclistes.	2	Préserver les espaces piétons et cyclistes.
1.12	R.19	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
1.13	R.1	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire un bâtiment durable et répondre au défi énergétique de la Région
1.13	R.2	Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public.	1	Traiter la pollution des sols
1.13	R.3	Garantir des aménagements piétons adaptés aux PMR.	1	Assurer l'accès aux PMR.
1.13	R.4	Assurer le bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables.	2	Assurer la cohabitation des différents modes actifs.
1.13	R.5	Réaliser des franchissements de voiries et des cheminements sécurisés.	1	Améliorer le franchissement des voiries
1.13	R.6	Faciliter l'accès aux transports en communs.	3	Favoriser l'usage des réseaux de transport en commun.

1.13	R.7	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
1.14	R.1	Étudier l'amélioration de l'interface entre le site scolaire et les espaces publics avoisinants en tirant parti de la coordination des différents projets.	2	Désenclaver, amener plus de lisibilité, améliorer la signalétique urbain, améliorer les aménagements verts.
1.14	R.2	Vérifier la compatibilité du nouveau projet de logements à construire à la limite sud du site scolaire sur notamment les aspects suivants : - Gabarit du bâtiment et insertion dans le cadre bâti et le paysage urbain avoisinant ; - Conserver des percées visuelles depuis le site scolaire ; - Ne pas entraver la lisibilité des espaces bâtis et ouverts redonnée par les autres projets connexes.	2	Conserver une cohérence des différents projets vis-à-vis de la lisibilité du paysage.
1.14	R.3	Intégrer les mesures permettant d'augmenter le coefficient de biotope par surface du site scolaire et des cheminements connexes.	2	Renforcer la couverture végétale et le maillage vert.
1.14	R.4	Privilégier les espèces indigènes.	3	Privilégier les espèces indigènes.
1.14	R.5	Intégrer les mesures pour protéger acoustiquement l'école du bruit généré par le trafic routier.	1	Améliorer le confort acoustique à l'intérieur de l'école.
1.14	R.6	Apporter une attention particulière aux salles de classes et espaces les plus proches de la voirie.	2	Améliorer le confort acoustique à l'intérieur de l'école.
1.14	R.7	Réfléchir à des protections acoustiques des espaces extérieurs de l'école.	3	Améliorer le confort acoustique à l'extérieur de l'école.
1.14	R.8	Vérifier la compatibilité du nouveau projet de logements à construire à la limite sud du site scolaire, notamment sur les aspects suivants : - Gabarit du bâtiment et insertion dans le cadre bâti et la paysage urbain avoisinant : protéger l'école d'un ombrage ou d'un degré d'humidité excessif apportés par le nouveau développement.	2	Conserver un microclimat favorable à une école.
1.14	R.9	Intégrer les mesures permettant de limiter l'imperméabilisation du site scolaire et de ses alentours directs (aménagements de surfaces perméables ou semi-perméables que ce soit pour les aires de jeux ou les cheminements connexes).	2	Réduire l'imperméabilisation des sols.

1.14	R.10	Vérifier la compatibilité de l'état de contamination éventuel du sol caractérisant le site scolaire.	1	Éviter tout risque envers la santé humaine si de nouvelles opérations de terrassement ou d'aménagement de zones en pleine terre devaient être envisagées.
1.14	R.11	Coordonner les projets d'aménagements et les besoins spécifiques à l'école doivent être vus comme une opportunité.	1	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ; Assurer des cheminement et parcours continus depuis le quartier ; Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ; Assurer le partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclistes et les voitures (y compris pour le stationnement et la dépose) ; Adapter la circulation automobile aux alentours de l'école (allée Verte principalement) ; Créer une meilleure intégration de l'école dans son environnement.
1.14	R.12	Garantir la cohérence des différents projets aux alentours de l'école.	1	Ne pas créer de brides d'aménagement non connectés qui risqueraient de créer de nouvelles discontinuités.
2. RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROJETS EN RIVE GAUCHE				
2.1	R.1	Préférer l'installation d'une rampe	1	Sécuriser l'accès entre le square de Laekenfeld et le Parc de Tour et Taxis, en particulier vis-à-vis des enfants fréquentant le square et intégrer l'accessibilité des personnes à mobilité réduites dans l'aménagement
2.1	R.2	Réaliser un inventaire de la valeur écologique du talus	3	Acquérir la connaissance des éléments naturels susceptibles d'être affectés par le projet.
2.1	R.3	Limiter au maximum l'emprise du chantier d'aménagement sur le talus.	3	Préserver la végétation du talus.
2.1	R.4	Réaménager le square du Laekenfeld de façon végétalisée.	2	Améliorer la qualité de l'espace public et le cadre de vie.
2.1	R.5	Éviter tout abattage d'arbre dans le cadre du réaménagement.	3	Conserver les arbres existants.

2.1	R.6	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.1	R.7	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Faciliter les déplacements de toute la population.
2.1	R.8	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours.	2	Intégrer le parc de Tour et Taxis dans des dynamiques de mobilité plus larges.
2.1	R.9	Favoriser l'utilisation de matériaux durables via le cahier des charges. La structure devra préférentiellement être construite en bois et/ou avec des matériaux durables.	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
2.2	R.1	Réaliser un parc/jardin accessible au public sur le site Ziegler.	1	Offrir un espace public végétalisé, conformément aux prescriptions du PPAS Tour et Taxis.
2.2	R.2	Prendre en compte le réseau écologique bruxellois dans les aménagements urbains ou infrastructurels : prendre en compte la présence et la localisation des zones constitutives du réseau écologique, leurs caractéristiques, leur fonctionnalité, les besoins de connexion régionale et interrégionales ; prendre en compte les espèces et typologies d'habitats adéquates pour toute nouvelle urbanisation ; l'urbanisation de la zone d'équipement d'intérêt collectif ou de service public du projet devra veiller à conserver un maximum de surface végétalisée ; veiller à limiter la destruction des espèces et leurs habitats lors des travaux de réaménagement.	1	Préserver et développer le réseau écologique bruxellois.
2.2	R.3	Procéder à un inventaire biologique préalablement à toute intervention.	2	Envisager l'étendue de la perte écologique de la « zone de développement » et les possibilités de compensation éventuelle.
2.2	R.4	Conserver les arbres actuels en bonne santé autant que possible.	3	Conserver la végétation existante.
2.2	R.5	Favoriser des espèces indigènes pour l'aménagement des zones de cours et jardins.	2	Favoriser les espèces indigènes.
2.2	R.6	Encourager de rendre accessible au public les jardins en intérieur d'îlot du « projet mixte » à développer.	2	Augmenter le nombre d'espaces verts accessibles au public en zone de carence.
2.2	R.7	Veiller à localiser les projets ainsi que les aménagements et équipements prévus de manière optimale : ils ne doivent pas constituer un obstacle pour les espèces et ne pas contribuer à la fragmentation de leurs habitats, ou encore représenter une coupure dans le maillage écologique.	1	Ne pas fragmenter les habitats présents.
2.2	R.8	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au	1	Vise à améliorer le confort acoustique à l'intérieur des nouvelles constructions.

		bruit des activités encore existante à proximité de Tour et Taxis et celles liées au bruit routier.		
2.2	R.9	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	2	Limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
2.2	R.10	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	3	Construire des bâtiments durables, et donc à en réduire les consommations énergétiques et à y intégrer des dispositifs de production.
2.2	R.11	Intégrer au cahier des charges des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.	3	Réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.
2.2	R.12	Adapter le gabarit et l'implantation des nouvelles constructions.	2	Réduire l'effet d'ombrage sur le quartier résidentiel au nord.
2.2	R.13	Construire des bâtiments avec des toitures plates végétalisées.	2	Améliorer l'absorption des eaux de ruissellement.
2.2	R.14	Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public.	2	Intégrer des coûts de pollution en amont du projet.
2.2	R.15	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.2	R.16	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Faciliter les déplacements de toute la population.
2.2	R.17	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours	2	Intégrer le parc de Tour et Taxis dans des dynamiques de mobilité plus larges.
2.2	R.18	Encourager la mobilité active au départ et à destination des développements qui seront réalisés	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.2	R.19	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles	2	Renforcer l'attractivité du vélo.
2.2	R.20	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet : - Nombre de places à estimer en corrélation avec la typologie des habitants et des évolutions sociétales ; - Tenir compte de la proximité des transports en commun.	2	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner.
2.2	R.21	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
2.3	R.1	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.

2.3	R.2	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Faciliter les déplacements de toute la population.
2.3	R.3	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours	2	Intégrer le parc de Tour et Taxis dans des dynamiques de mobilité plus larges.
2.3	R.4	Evacuer de façon pertinente les déchets générés par la démolition de la rampe et maîtriser les poussières émises.	2	Exécuter la démolition de façon à gérer les déchets et poussières.
2.4	R.1	Interdire le stationnement sur la place publique.	3	Libérer l'espace pour d'autres usages et pour prioriser les mobilités douces.
2.4	R.2	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Faciliter les déplacements de toute la population.
2.4	R.3	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours	2	Intégrer le parc de Tour et Taxis dans des dynamiques de mobilité plus larges.
2.5	R.1	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit routier.	1	Améliorer le confort acoustique à l'intérieur des nouvelles constructions.
2.5	R.2	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	2	Limitier l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
2.5	R.3	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	3	Construire des bâtiments durables, et donc à en réduire les consommations énergétiques et à y intégrer des dispositifs de production.
2.5	R.4	Intégrer au cahier des charges des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.	3	Réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.
2.5	R.5	Vérifier l'état de la pollution du sol.	1	Connaître l'état du sol et la nécessité d'une dépollution
2.5	R.6	Intégrer un coût de dépollution au budget du projet, si nécessaire.	2	Prévoir un coût supplémentaire éventuel.
2.5	R.7	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.5	R.8	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles	2	Renforcer l'attractivité du vélo.
2.5	R.9	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet.	2	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner.
2.6	R.1	Analyser les niveaux de bruit routier et, si besoin, intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit routier.	1	Améliorer le confort acoustique à l'intérieur des nouvelles constructions.

2.6	R.2	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	2	Limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
2.6	R.3	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction du nouveau bâtiment, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	3	Construire des bâtiments durables, et donc à en réduire les consommations énergétiques et à y intégrer des dispositifs de production.
2.6	R.4	Analyser les effets du projet sur le microclimat pour en limiter les effets négatifs et éventuellement renforcer les effets positifs.	3	Participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet d'îlot de chaleur urbain, enjeu de la Région.
2.6	R.5	Intégrer des dispositifs de gestion décentralisée des eaux de pluie au projet (ex : citerne de récupération).	2	Adapter la construction à une zone d'aléa d'inondation moyen.
2.6	R.6	Conserver un maximum de surfaces de pleine terre et végétalisées (toiture, façades).	2	Adapter la construction à une zone d'aléa d'inondation moyen.
2.6	R.7	Vérifier l'état de la pollution du sol.	1	Connaître l'état du sol et la nécessité d'une dépollution
2.6	R.8	Intégrer un coût de dépollution au budget du projet, si nécessaire.	2	Prévoir un coût supplémentaire éventuel.
2.6	R.9	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.6	R.10	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles	2	Renforcer l'attractivité du vélo.
2.6	R.11	Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet.	2	Proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner.
2.7	R.1	Construire des un parking et un entrepôt qualitatifs, car il constitueront la façade nord de la rive droite à transformer.	3	Intégrer les nouveaux éléments à l'espace ouvert.
2.7	R.2	Concevoir le projet du Port de Bruxelles (additionné de l'équipement) en lien avec l'espace vert prévu en rive droite (parc Béco).	2	Mettre en cohérence les projets.
2.7	R.3	Doter le site d'une isolation acoustique adaptée pour les activités de concert.	1	Limiter les nuisances sonores autour de la salle de concert.
2.7	R.4	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de construction de la salle de concert, une utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Construire des bâtiments durables, et donc à en réduire les consommations énergétiques et à y intégrer des dispositifs de production.
2.7	R.5	Intégrer au cahier des charges des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.	3	Réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.

2.7	R.6	Privilégier l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement de zones accessibles au public.	2	Améliorer la qualité des sols dans les espaces accessibles au public.
2.7	R.7	Faciliter les accès au site et parkings depuis l'avenue du Port.	2	Ne pas impacter la circulation routière de l'avenue du Port.
2.7	R.8	Prévoir des emplacements de parage vélos à destination des futurs spectateurs.	2	Renforcer l'attractivité du vélo.
2.7	R.9	Etre attentif à la cohabitation des cheminements piétons entre les arrêts de transports en commun et le site.	3	Renforcer l'attractivité de la marche.
2.8	R.1	Privilégier la végétalisation de la rue Picard (plantations, revêtements semi-perméables laissant pousser l'herbe, façades végétalisées).	1	Renforcer le maillage vert et à envisager une continuité verte entre le parc de la L28 et le parc Maximilien via la passerelle Picard.
2.8	R.2	Privilégier les espèces indigènes dans le cadre des aménagements végétalisés.	3	Privilégier les espèces indigènes.
2.8	R.3	Privilégier la végétalisation de la rue Picard (plantations, revêtements semi-perméables laissant pousser l'herbe, façades végétalisées).	1	Réguler la température, réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.
2.8	R.4	Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions...)	1	Améliorer la gestion des eaux de surface.
2.8	R.5	Insérer la réflexion de la filtration des eaux polluées et de la gestion quantitative des volumes d'eaux de ruissellement dans les préconisations du cahier des charges relatif au réaménagement de la rue Picard.	2	Améliorer la qualité des eaux.
2.8	R.6	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs.	2	Renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
2.8	R.7	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Faciliter les déplacements de toute la population.
2.8	R.8	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.
3. RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX ACTIONS DE COHÉSION SOCIÉTALE ET DE VIE COLLECTIVE				
3.1	R.1	Intégrer aux appels à projets une dimension de récupération, réutilisation et recyclage des déchets.	3	Sensibiliser la population à la question de la gestion des déchets et à y participer.
3.1	R.2	Privilégier, dans le cadre de l'appel à projet, les propositions permettant l'usage de plusieurs langues de communication (pas uniquement le français et le néerlandais, mais bien également l'arabe, le turc et autre).	2	Véhiculer les messages de sensibilisation et/ou de communication d'actions communales en matière de gestion des déchets de façon la plus large et compréhensible qui soit
3.1	R.2	Favoriser, par le biais du cahier des charges, l'usage de matériaux durables (conformément	2	Favoriser l'utilisation des matériaux durables.

		aux prescriptions du Plan Air Climat Energie en vigueur).		
--	--	---	--	--

5 INDICATEURS DE SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PÉRIMÈTRE DU CRU

Cette section a pour objectif de présenter les indicateurs qui permettront le suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien - Vergote. Le suivi aura pour vocation de contrôler les effets notables sur l'environnement induits par la mise en œuvre du programme du CRU. Il vise à s'assurer que les interventions et projets prévus satisfont à toutes les exigences environnementales réglementaires.

Afin d'assurer le suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU LOT N.1, nous avons identifié des indicateurs susceptibles d'être influencés en matière environnementale par la mise en œuvre du programme. Le tableau ci-dessous reprend les liens entre les différents sujets pour chaque thématique environnementale et les indicateurs qui y correspondent.

Tableau 10 : Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU

THÉMATIQUES	SUJETS PERTINENTS	INDICATEURS DE SUIVI	JUSTIFICATION/LIMITE DE L'INDICATEUR	UNITÉ DE MESURE	VALEUR CIBLE
Milieu humain/ aspects socio-économiques	Population et logement	nombre de logements créés par typologie (accessibles aux revenus sociaux, accessibles aux revenus modérés, accessibles aux revenus moyens, accessibles aux revenus élevés)	contribution à l'objectif de création de logements accessibles pour répondre à la croissance démographique	nombre de logements créés	Analyse qualitative par rapport aux ambitions régionales (PRDD : besoin = création d'environ 3000 à 4000 logements/an à l'échelle de la Région, DPR)
	Emplois, activités économiques et tourisme	nombre de nouveaux emplois créés par commune	contribution à l'objectif de création d'emplois	nombre d'emplois créés	Analyse qualitative par rapport aux ambitions régionales
	Paysage urbain (dont cadre bâti et patrimoine) et cadre de vie (dont le bien-être et la santé humaine)	parcelles et surfaces (en m²) de terrains pollués assainis pour les besoins de l'opérationnalisation des projets du CRU urbanisation en zone à risque urbanisation en zones d'aléa d'inondation	contribution à la mise à jour de l'inventaire des sols potentiellement pollués et à la gestion des risques environnementaux y relatifs	Référence cadastrale m²	/
	Besoins en équipements et services d'utilité publique	Taux de fréquentation de l'équipement créé et enquête de satisfaction (bonne accessibilité, sentiment de sécurité,...), et taux de fréquentation	permet d'évaluer si la typologie et la qualité de l'équipement créé répondent aux besoins des quartiers et/ou de la Région, et d'évaluer	nombre de fréquentation par période de temps (jour, semaine ou mois)	Analyse qualitative (il n'existe pas de ratio d'équipements

		des équipements existants situés à proximité	la concurrence avec les équipements similaires existants		reconnu à Bruxelles)
Patrimoine naturel	Protection et conservation des habitats et des espèces	surface d'espaces verts substituée par des projets ou interventions du CRU par typologie de zone sous couvert de végétation selon le réseau écologique bruxellois (ex. zones vertes sous couvert de végétation sous protection active/passive, ou « de fait »)	respect du principe de « no net loss » défendu dans le Plan régional nature (2016-2020) mesurage des compensations éventuellement envisagées mesure de l'effet possible sur la fonctionnalité du réseau écologique bruxellois	m² de zones sous couvert de végétation et/ou faisant partie du réseau écologique bruxellois	/
		pourcentage de la superficie couverte par la présence d'espèces animales et végétales potentiellement envahissantes sur le site concerné	mesure de l'influence de la mise en œuvre du programme CRU sur la présence d'espèces invasives	%	analyse qualitative
	Biodiversité	inventaire de la valeur biologique des espaces verts présents dans le périmètre CRU	mesure de l'évolution de la valeur biologique des espaces verts présents dans le périmètre CRU afin d'en suivre l'impact sur la dégradation de la valeur (via une perte d'écotopes ou une pression anthropique accrue) ou l'augmentation de la valeur biologique	valeur biologique (cf. Biologische Waarderingskaart, BWK)	classification selon l'échelle BWK

			(gestion selon les bonnes pratiques, qualité des nouveaux aménagements)		
	Réseau écologique et maillages vert et bleu	coefficient de biotope par surface pour les parcelles ou espaces publics ayant fait l'objet d'interventions ou de projets du CRU	évaluer le potentiel écologique - <i>autrement dit mesurer le rapport qu'il faudrait observer sur toute parcelle entre les surfaces favorisant la biodiversité et la superficie totale de la parcelle</i> - des parcelles ayant fait l'objet de projets CRU mesurer l'impact du CRU sur l'évolution positive ou négative du CBS des parcelles concernées	coefficient de biotope par surface (CBS) <i>CBS = surface éco-aménageables / surface de la parcelle</i>	CBS recommandés par Bruxelles Environnement selon la densité urbaine et l'utilisation de la parcelle <u>Pour les nouvelles constructions :</u> - 0,60 pour les parcelles destinées à de l'habitation - 0,30 pour les parcelles destinées à accueillir des commerces, bureaux, administrations
		nombre et surface d'espaces verts accessibles au public nouvellement créés dans le périmètre	mesure de l'influence de la mise en œuvre du CRU sur l'évolution des zones de carence en espaces verts accessibles au public	m² d'espaces verts accessibles au public nouvellement créés m² révélant la surface de recul des zones de carence en espaces verts accessibles au public	analyse qualitative

		Nombre d'espaces verts créés permettant de renforcer la connectivité entre les espaces verts (stepping stones)	Mesure de la connectivité entre les espaces verts	Nombre de stepping stones	Analyse qualitative
		linéaire de cours d'eau remis à ciel ouvert ou en lumière	évaluer l'impact des interventions du CRU sur la valorisation du maillage bleu	mètres linéaires	/
Nuisances sonores et vibratoires	Perception des nuisances liées aux transports	population soumise à un niveau sonore extérieur Lden de plus de 55 dB	la limite de 55dB est reprise dans les cadastres du Bruit de l'IBGE exprime les nuisances perçues (proportion d'habitants affectés) et non les seules nuisances émises	dB	55 dB
	Limitier les nuisances sonores et vibratoires	Niveau de bruit généré par les nouvelles activités ou les projets	exprime les nuisances générées par la nouvelle activité	dB	
	Préserver les façades calmes	Façades soumises ou protégées des nuisances sonores et vibratoires	localisation des bâtiments, façades exposées analyse qualitative dans le cadre du RIE	analyse qualitative	analyse qualitative
Energie	Consommation énergétique	Consommation d'énergie primaire et d'électricité finale Consommation d'énergie finale Intensité énergétique de l'activité économique	Objectifs européens	GWh PCI	Valeur cible adoptée par le Conseil européen à l'horizon 2030 : Améliorer d'au moins 27% l'efficacité énergétique.

	Production d'énergies renouvelables	Part des sources d'énergie renouvelable dans la production d'électricité	Objectifs européens	%	Valeur cible adoptée par le Conseil européen à l'horizon 2030 : Couvrir au moins 27% de la consommation énergétique de UE par le recours à des sources d'énergie renouvelables.
Air	Emissions de polluants atmosphériques en lien avec les activités existantes et prévues au sein du périmètre du CRU LOT N.1 (NO ₂ , Ozone troposphérique, particules fines)	concentration en NO ₂	polluant nocif pour l'environnement (précurseur à l'ozone troposphérique, acidification, eutrophisation) mais aussi pour la santé humaine (le NO ₂ est toxique pour l'appareil respiratoire). La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	µg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration de NO ₂ dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 40 µg/m ³
		Concentration en CO	Il s'agit de l'un des polluants les plus communs dans l'atmosphère et est l'un des précurseurs de l'ozone troposphérique (O ₃). En RBC, le CO est principalement émis par	Mg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration de CO dans l'air

			la circulation automobile et par la combustion incomplète des combustibles contenant du carbone (gaz, charbon, mazout). La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles		ambiant en moyenne annuelle : 10 mg/m ³
		concentration en PM ₁₀	particules émises par la transport routier et le secteur résidentiel. La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	µg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration de PM ₁₀ dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 40 µg/m ³
		concentration en PM _{2,5}	particules émises par la transport routier et le secteur résidentiel. La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	µg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration en PM _{2,5} dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 25 µg/m ³

	Emissions de GES en lien avec les activités existantes et prévues au sein du périmètre du CRU LOT N.1	émissions de CO2	Le CO2 est le principal gaz à effet de serre émis à Bruxelles (près de 93% en 2010). Le Gouvernement de la RBC s'est engagé dans le cadre du Pacte des Maires sur la réduction des émissions de CO2, à réduire d'ici 2025 ses émissions de GES de 30% par rapport aux émissions de 1990, allant ainsi au-delà de l'objectif européen.	Ktonnes équivalent CO ₂ /an	Objectifs définis dans le cadre du Pacte des Maires : réduction de 30% des émissions de GES par rapport aux émissions de 1990.
Climat et microclimat	Réchauffement climatique	<i>Pas pertinent à l'échelle du CRU</i>			
	Ilôt de chaleur urbain	Température annuelle moyenne au sein du parc Maximilien	mesure de la contribution du programme CRU dans la lutte l'effet d'ilôt de chaleur urbain	°C	Pas de valeur cible. Evolution par rapport à la situation actuelle
	Vent	/			
	Ombrage	/			
Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface	Prélèvement en eaux de surface - Consommation d'eau par besoins Déversement de charges polluantes Evacuation et assainissement des eaux usées, Egouttage Gestion décentralisée des eaux pluviales et de	degré d'imperméabilisation des sols	mesure de la contribution du programme CRU dans la lutte contre l'imperméabilisation des sols	surfaces en m ² rendues perméables par le biais de la mise en œuvre du programme CRU (comparaison par rapport au taux d'imperméabilisation actuels des	il n'existe pas de seuil. analyse qualitative

	ruissellement (<i>dont Impact sur le cycle de l'eau</i>)			territoires concernés)	
	Qualité biologique et physico-chimique de la Senne	Concentration moyenne annuelle de phosphore total dans la Senne en sortie de la Région de Bruxelles-Capitale	permet d'évaluer l'évolution de la concentration moyenne annuelle de phosphore, entre autres, suite à la réouverture de la Senne au sein du parc Maximilien	mg/l	0,62 mg/l en 2020
Sol, sous-sol et eaux souterraines	Qualité des sols - Pollution locale des sols Prélèvements en eaux souterraines Qualité physico-chimique des eaux souterraines Occupation des sols	parcelles et surfaces de terrains pollués assainis pour les besoins de l'opérationnalisation des projets du CRU état des masses d'eau souterraines		Références cadastrales m² de surfaces assainies ou dont le risque environnemental et humain lié à la présence de la pollution a été géré	analyse qualitative
Mobilité	Favoriser les cheminements continus	qualité des cheminements piétons qualité des cheminements cyclistes	la pratique de la marche et du vélo en ville est liée à la qualité des aménagements et cheminements la pratique de ces modes est également liée à des facteurs plus comportementaux qui ne sont pas pris en compte ici	nombre de ruptures supprimées dans les parcours qualité des aménagements (largeur dédiée, passage réservé, proximité de station Villo...) lisibilité des parcours (lié à l'urbanisme, le paysage, la signalétique	analyse qualitative

	Sécuriser la pratique des modes doux	partage de l'espace public entre les modes (séparés/partagés) création d'aménagements sécurisant les usagers faibles	les piétons et cyclistes sont des usagers dits faibles de la route qui doivent être protégés des autres modes exprime la place allouée aux cyclistes et pistes dans l'espace public ne renseigne pas la qualité du partage de l'espace public entre piétons et cyclistes	surface allouée ou réallouée aux modes actifs nombre d'aménagements (passages sécurisés et/ou séparés...)	analyse qualitative
	Créer de nouvelles connexions	nombre de nouvelles connexions créées	les quartiers du CRU sont fragmentés et les connexions parfois limitées voire difficiles besoin de faire tomber des éléments de rupture besoin de créer davantage de relation est-ouest	nombre de nouvelles connexions créées	il n'y a pas de valeur cible, l'impact est positif à chaque nouvelle relation créée
	Favoriser l'intermodalité	facilité et qualité de la connexion entre plusieurs modes	les quartiers sont desservis en transports en commun en bordure du périmètre CRU et sont desservis par des bus en interne. Il y a besoin de valoriser les transports en communs importance de créer des parcours qualitatifs piétons/cyclistes vers les transports en commun	nombre et qualité des cheminements vers les transports en commun	analyse qualitative

	Encourager les transports en commun	lignes et arrêts de transports en commun modifiés	- les intérieurs des quartiers sont insuffisamment desservis - estimation de l'amélioration ou non de la desserte - la fréquence et la performance en temps de parcours ne sont pas prises en compte - la population dans l'aire d'influence des arrêts n'est pas analysée en détail	- nombre de lignes modifiées - nombre d'arrêts modifiés - analyse des parcours	analyse qualitative
	Concilier circulation locale et régionale	modification des parcours automobiles capacité des voiries	- les projets au sein du périmètre CRU doivent garantir le bon fonctionnement des voiries métropolitaines - s'assurer qu'en partageant davantage l'espace public en faveur d'autres modes, cela ne créera pas de remontées de files et/ou de trafic de transit dans les quartiers - la question du trafic et des déplacements ne peut s'étudier à la seule échelle du CRU	- nombre de véhicules supplémentaires - parcours empruntés par les véhicules	analyse qualitative
	Limitier la pression sur le stationnement	nombre de places de parking créées ou supprimées	suivant les quartiers du CRU la pression sur le	nombre de places de parking créées	analyse qualitative

			stationnement est importante s'assurer de ne pas reporter la problématique vers les quartiers adjacents	nombre de places de parking supprimées opportunités pour la mutualisation	
Gestion des déchets	Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux Quantité, valorisation et élimination des boues de station d'épuration Infrastructures de gestion des déchets et capacités	déchets municipaux générés et collectés mode de gestion des déchets municipaux collectés quantités générées de déchets d'origine industrielle gestion des déchets industriels quantités générées de déchets dangereux	mesure de la contribution du CRU en matière de production de déchets mesure de la contribution du CRU en matière de gestion des déchets (via de nouvelles infrastructures de collecte ou de gestion)	volume en m ³ ou poids en kg des déchets nouvellement produits, selon les types de déchets considérés	analyse qualitative
Utilisation des matériaux	Recyclage Durabilité des matériaux de construction	nombre de développement immobilier ou de nouvelles constructions ayant fait usage de matériaux durables volume de matériaux « durables » certifiés vendus	mesure de la contribution de la mise en œuvre du programme CRU sur l'usage de matériaux de construction durables ou recyclables	analyse qualitative	analyse qualitative

6 CONCLUSION GÉNÉRALE

Le présent document constitue le Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE) du programme retenu pour le Contrat de Rénovation Urbaine (CRU) LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote.

L'élaboration de cette évaluation s'est justifiée par le fait que le CRU constitue un programme au sens de la Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (articles 2 et 3).

La Directive européenne 2001/42/CE impose en effet qu'une évaluation environnementale soit effectuée pour les plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, et cela, dans le souci d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans et programmes.

La rédaction du RIE a été interprétée comme un exercice interactif, qui ne visait pas seulement à décrire les projets et d'en identifier et évaluer les incidences prévisibles notables sur l'environnement, mais également à contribuer, en cours d'élaboration, à leur amélioration.

Cette approche a visé, en parallèle et en collaboration avec les auteurs et équipes du CRU, à challenger les propositions, à formuler des mesures et identifier des pistes d'amélioration.

Tout en restant dans son rôle de consultant indépendant et non dans celui de l'auteur de projets, l'équipe RIE a proposé des recommandations visant à développer un programme ayant toutes les qualités nécessaires, d'un point de vue environnemental, urbanistique et technique, mais également en termes sociétaux.

Cette itération entre l'équipe en charge du RIE et les auteurs du CRU a débuté par une recherche approfondie de l'état de la situation environnementale actuelle et une appréhension fine des enjeux environnementaux actuels de la Région, et particulièrement du périmètre du CRU étudié, par les experts en charge de l'élaboration du RIE. L'objectif était de pouvoir confronter les constats des auteurs du RIE avec le diagnostic réalisé par l'équipe en charge de l'élaboration du programme CRU LOT N.1 afin de remonter les enjeux principaux manquant ou trop peu considérés dans leurs vision et stratégie de programmation. Cette étape a donc servi de garde-fous pour garantir une prise en compte maximum, dans l'élaboration du programme CRU, des enjeux environnementaux pertinents à l'échelle de la Région, mais surtout à l'échelle du périmètre étudié. Pour ce faire, il a été question d'analyser les thématiques environnementales suivantes : la situation socio-économique, patrimoine et bâti, occupation des sols, nature et biodiversité, qualité des sols, eaux de surface, eaux souterraines, mobilité, climat, qualité de l'air, énergie, santé humaine, environnement sonore et vibratoire et gestion des déchets.

Le diagnostic mené par le RIE s'est également basé sur le contexte politique, stratégique et réglementaire pour analyser les liens éventuels dont il faut tenir compte entre le programme CRU et les autres plans et programmes européens, nationaux, régionaux et locaux. Cette partie de l'étude a mené à l'analyse d'un grand nombre de documents de portée stratégique, régionale et locale, notamment le projet de PRDD, le Plan Canal, le Plan guide pour la rénovation urbaine, le Plan régional nature, le Plan Air-Climat-Energie, le projet de Plan de Gestion de l'Eau, la Stratégie Good Food et bien d'autres. L'analyse a indiqué que le programme CRU s'inscrit dans le cadre et les ambitions de la planification régionale et locale. Cette analyse a également permis de mettre en évidence les autres ambitions environnementales (nature, mobilité, durabilité) qui pourraient être véhiculées ou opérationnalisées

par le programme CRU. Cela a été à l'origine de recommandations particulières véhiculées dans le cadre des itérations ou de l'évaluation même.

L'évaluation environnementale proprement dite du RIE a porté sur le programme final retenu pour le CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote à la suite des différents arbitrages et itérations qui ont permis de valider ou d'invalider certains projets/opérations envisagés (ou dit « programme 2 »).

L'analyse des incidences du programme retenu pour le CRU Lot N.1 sur les différentes thématiques environnementales a été réalisée selon trois grandes étapes, à savoir :

- **Etape 1 :** Evaluation de la pertinence des projets/interventions prévus par le projet de programme (ou appelé « programme 1 ») par rapport aux enjeux régionaux et locaux en matière d'environnement (logique de validation/invalidation) ; et cela selon un processus itératif et participatif entre l'équipe en charge de l'élaboration du programme CRU LOT N.1 (STUDIO 017 – City Tools), l'équipe en charge du RIE (ABO-Tractebel) et le Comité de pilotage (cabinet du Ministre-Président Vervoort, DRU, BE, Perspective.brussels) ;
- **Etape 2 :** Evaluation de l'impact possible de la mise en œuvre des projets/interventions prévus par le programme retenu pour le CRU LOT N.1 (ou appelé « programme 2 ») sur les thématiques environnementales pertinentes. Certaines thématiques environnementales ont été regroupées, si pertinent, afin de faciliter la lecture et compréhension de l'évaluation ;
- **Etape 3 :** Réalisation d'un tableau synthétique des impacts prévisibles et interprétation globalisée des résultats (analyse « verticale ») par thématique environnementale pertinente au regard du programme évalué.

Le fil d'Ariane du programme du CRU LOT N.1 Citroën – Parc Maximilien – Vergote est de renforcer les continuités, qu'elles soient écologiques ou qu'elles soutiennent les mobilités actives dans le périmètre. Le programme CRU LOT N.1 entend aussi résoudre les ruptures existant entre les grands ensembles du périmètre et les quartiers habités adjacents. Pour ce faire, le programme propose un panel de projets, souvent complémentaires et liés entre eux dans leurs actions et ambitions, qui vise à réaménager l'espace public, désenclaver les quartiers, traiter les interfaces et les ruptures dans le territoire, placer le canal comme un élément rassemblant et non fragmentant.

Outre les projets d'amélioration et de réaménagement de l'espace public, le programme CRU LOT N.1 prévoit, ou encadre, des projets de création de logements et d'équipements. Les 22 interventions « physiques » portées ou encadrées par le programme CRU permettent la création de plus de 500 logements, ce qui lui permet de contribuer de façon significative à l'ambition régionale en matière de création de logements définie par le projet de PRDD et la DPR (entre 3000 et 4000 logements/an). Il permet la création d'un équipement sportif à portée régionale dans le bassin de giration Vergote, un équipement culturel de 900 m² au-dessus des nouveaux entrepôts prévus par le Port de Bruxelles (très probablement une salle de concert), des équipements publics au droit de la parcelle Ziegler, des équipements/équipements publics ou équipements collectifs encore à déterminer dans le cadre des projets mixtes Boulevard Bolivar, rue Simons, Ferme des Boues et Connexion Senne-Allée verte.

Le programme prévoit également la création de commerces dans le cadre des projets mixtes Place de l'Yser, sur la parcelle Ziegler, Ferme des Boues et dans le cadre du projet de Connexion Senne-Allée verte.

Sur le plan écologique et de développement de la nature en ville, le programme CRU LOT N.1 porte et encadre la réalisation de projets d'envergure qui permettent de renforcer ou d'établir des continuités écologiques importantes pour la fonctionnalité du maillage vert et bleu, et particulièrement du réseau

écologique bruxellois. Il permet notamment le renforcement de la continuité nord-sud, à portée métropolitaine, au droit du Parc Maximilien, il prévoit la réouverture de la Senne au droit du Parc Maximilien, il prévoit le réaménagement des espaces verts en rive gauche et en rive droite à proximité du Monument au Travail (« parc de l'eau »), et leur reconnexion au travers d'un nouveau franchissement (passerelle). Cette nouvelle continuité transversale est-ouest aura un effet bénéfique pour la reconnexion des espaces verts en rive droite et en rive gauche. Le programme permettra aussi de réaménager la rue Picard en lien avec les projets connexes d'intérêt (parc Beco, Tour & Taxis, Avenue du Port, passerelle Picard) et pourra être le vecteur d'une connexion importante, portée par la rue Picard et reliant le parc de la L28, le parc de Tour & Taxis au parc Beco, et donc au canal, et reliant la rive gauche à la rive droite par le biais de la passerelle Picard qui établirait le lien jusqu'à l'axe Nord-Sud du Parc Maximilien. Le programme CRU LOT N.1 apparaît dès lors comme un cadre de réalisation important (notamment par le biais du PAD Parc Maximilien) pour le renforcement et le développement des continuités écologiques et des mobilités actives. Il intervient aussi dans la création ou l'amélioration des espaces verts accessibles au public dans une zone « canal » souffrant d'une carence en espaces verts. Il est donc attendu que les retombées du programme sur le plan de la nature en ville et de l'écologie soient significativement bénéfiques sur le plan local mais aussi régional.

Sur le plan de la mobilité, l'approche défendue dans le CRU LOT N.1 vise à construire une nouvelle continuité de cheminements modes actifs et d'espaces verts au travers d'un parcours qui :

- depuis le Quai du Commerce,
- pénètre dans le parc Maximilien,
- se ramifie autour du Boulevard Bolivar,
- continue tout droit sur l'Allée Verte,
- se termine avec un espace public à la hauteur du Monument du Travail,
- à la moitié du parcours il dévie vers la Place des Armateurs et le parc de T&T.

Cette nouvelle continuité nord-sud vise à résoudre les éléments de ruptures et favoriser les mobilités actives mais également favoriser les traversées « est-ouest ».

De nombreux projets proposés par le programme du CRU sont articulés et contribuent à développer cette nouvelle continuité. Les incidences sur la mobilité de chaque projet ont été analysées dans le présent RIE mais compte tenu de la problématique particulière de la mobilité, il semblait pertinent d'analyser de manière plus large cette thématique à l'échelle de la nouvelle continuité et plus particulièrement dans une zone comprise entre les carrefours Bolivar et Armateurs. L'analyse a mis en évidence des difficultés liées à la problématique de stationnement qui émaneraient de certains projets défendus par le programme. En effet, les projets au droit de Bolivar et de l'Allée verte (à mettre en lien avec ceux développés dans les fiches) s'accompagnent de la suppression de places de stationnement. Le quartier, sans connaître la plus forte pression sur le stationnement de la Région, ne dispose pas de réelles réserves en matière d'emplacements de parcage. Les différents projets mixtes ou de logements en cours contribuent à renforcer la densité du quartier et à ne pas diminuer la demande actuelle en stationnement. Il conviendra dans le cas présent de rechercher et de développer une stratégie de partage et de mutualisation du stationnement dans le quartier. Il s'agit probablement ici d'un des quartiers bruxellois où une telle approche est possible.

Si le RIE a pointé ces enjeux environnementaux (et d'autres) dans les fiches d'évaluation et dans l'analyse transversale, et propose des recommandations et mesures permettant autant que possible d'éviter ou d'atténuer les situations potentiellement problématiques, il faut noter qu'il a été réalisé à une échelle stratégique étant donné le contenu et la vocation du programme CRU. Une évaluation environnementale à l'échelle du projet devra également évaluer les effets prévisibles de chaque

intervention dans le cadre des études nécessaires aux demandes de permis d'urbanisme et d'environnement auxquelles ils seront soumis.

Le RIE a également intégré l'analyse des alternatives. Aucune alternative transversale (c.à.d. l'alternative « zéro » qui consiste à ne pas mettre en œuvre l'enveloppe des 22 Mo€ disponible pour le programme CRU ; ou une alternative remettant en question l'intégralité de la proposition pour parvenir à un objectif similaire) n'a été considérée raisonnablement envisageable. Toutefois, des alternatives plus ponctuelles sur certaines opérations, ou attachées à une thématique environnementale particulière ont été étudiées et proposées dans le cadre de l'évaluation, notamment au travers de l'étape itérative. La principale alternative discutée concernait la question de la mobilité dans le périmètre Armateurs/Bolivar. Les équipes du RIE ont émis une série de considérations sur la proposition de base du CRU notamment relatives à l'incompatibilité de l'approche avec le plan bus 2018. Cette première version empêchant la desserte de l'intérieur des quartiers et le bon fonctionnement des lignes 46 et 57 qui doivent transiter via la rue Masui ; à la gestion du carrefour Armateurs qui au travers des bandes bus en site propre resterait un carrefour à 4 branches ; au déplacement des bus d'une voirie secondaire (allée verte) vers une voirie métropolitaine ; aux modifications fortes de la circulation locale en raison des modifications d'accès à la rue Masui. Sur base de ces échanges, une nouvelle version de l'approche pour la zone Armateurs/Bolivar a pu être développée.

En définitive, il est conclu que le programme du CRU LOT N.1 répond à son mandat premier de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain, comme défini à l'article 37 de l'Ordonnance organique de la revitalisation urbaine du 6/10/2016. Il est estimé que le programme du CRU LOT N.1 a été construit sur base d'un diagnostic fidèle aux enjeux du territoire en question et qu'il tient compte dans ses choix de projets des enjeux environnementaux principaux du périmètre du CRU.

L'analyse des incidences environnementales du programme du CRU LOT N.1 a permis de renforcer l'intégration des enjeux environnementaux dans le programme et a abouti à la formulation de recommandations, de mesures d'atténuation, ou de compensation des impacts de certaines opérations CRU jugés significativement négatifs. Les recommandations reprises au sein du RIE viennent donc compléter et préciser les mesures prises au sein du programme afin de limiter les effets indésirables ou d'accentuer les effets positifs attendus.

La bonne mise en œuvre des projets et opérations du programme CRU et l'intégration des recommandations formulées dans le cadre du RIE devraient conduire à des retombées positives sur l'environnement urbain du périmètre CRU et plus largement sur l'environnement urbain bruxellois. L'évolution de l'état de l'environnement par le biais de la mise en œuvre des opérations CRU devra être évaluée au travers des indicateurs de suivi définis dans le cadre du présent RIE.

7 BIBLIOGRAPHIE

Les sources bibliographiques sont regroupées par thématique environnementale.

AGRICULTURE URBAINE

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Potagers collectifs et familiaux*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/mon-jardin/mon-potager/potagers-collectifs-et-familiaux>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2015). *Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale »*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Strat_GoodFood_FR

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Bro_GoodFoodStrategie_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Alimentation : Exemples d'actions*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/ca-bouge-bruxelles/exemples-dactions>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2015). *Alimentation : Enjeux et impacts*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/enjeux-et-impacts>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Alimentation et environnement : 100 conseils pour se régaler en respectant l'environnement et sa santé*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/100_conseilsAlimentation_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (N.D.). *Infos fiches – Développement durable : Potage-toit : Maraîchage urbain et aérien*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IF_Alimentation_DD/HARICOTS_FR.PDF?langtype=2060

PARCKFARM T&T ASBL (N.D.). Site internet de l'ASBL.

<https://brusselsfarmhouse.wordpress.com/>

AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE

ATMO – PARTEN'AIR CLIMAT ÉNERGIE (Juin 2015). *Fiche Ville durable et urbanisme n°2 – Aménagement d'un quartier favorable à la qualité de l'air*.

http://www.atmo-npdc.fr/joomlatools-files/docman-files/Depliants_plaquettes/F2Urbanisme.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en NO₂*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/qualite-de-lair-concentration-en-no2>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Emissions de substances acidifiantes (NO_x, SO_x, NH₃)*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/emissions-de-substances-acidifiantes-nox-sox-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Fiche documentée 8. Oxydes d'azote (NO_x)*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%208

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2016) *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en O₃ troposphérique*.

<http://www.environnement.brussels/tmp-etat-de-lenvironnement/air/qualite-de-lair-concentration-en-o3-tropospherique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mars 2016) *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Air : Emission de substances acidifiantes (NOX, SOX, NH3).*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/emission-de-substances-acidifiantes-nox-sox-et-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Le climat en Région bruxelloise.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/le-climat-en-region-bruxelloise>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement- Climat : Emissions de gaz à effet de serre.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/climat/emissions-de-gaz-effet-de-serre>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Air : Evolution de la concentration en particules fines dans l'air.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/evolution-de-la-concentration-en-particules-fines-dans>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Environnement et santé : Les effets de Black Carbon sur la santé humaine.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/environnement-et-sante/les-effets-de-black-carbon-sur-la>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Energie : Consommation globale d'énergie de la région.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/energie/consommation-globale-denergie-de-la-region>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Plan Régional Air-Climat-Energie.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_AIR_CLIMAT_ENERGIE_FR_DEF.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Avril 2015). *Les conséquences du changement climatique.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/air-climat/climat/les-consequences-du-changement-climatique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_43

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2014). *Bilan énergétique de la RBC 2012.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Study_energy_BEN2012_Juin2014_FR.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2012). *La Qualité de l'air en Région Bruxelles-Capitale – Mesures à l'immission 2009-2011.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/QAir_Rpt0911_corr_ssAnnexesB_C_D_E_fr.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2011). *Fiche documentée 15. Dioxines et furannes.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Air_15.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 6. Dioxyde de soufre.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%206

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 14. Monoxyde de carbone.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_14.PDF?langtype=2060

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE (N.D.). COURS EN LIGNE M1CV2.

http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/M1CV-SB02-thermique_urbaine.pdf

GIGUERE M. (Institut national de santé publique du Québec) (Juillet 2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*.

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf

HAMDJ R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*.

https://www.belspo.be/belspo/brain-be/international/IPCC/R_Hamdi_resume.pdf

IBSA (Septembre 2015). *Energie*.

LIU, K. ET BASKARAN A. (Septembre 2005). *Solution constructive n°65 : Des toitures-jardins pour une meilleure durabilité des enveloppes des bâtiments*.

http://www.nrc-cnrc.gc.ca/ctu-sc/files/doc/ctu-sc/ctu-n65_fra.pdf

TSOKA S. (2011). *Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort des piétons : application au cas des écoquartiers*.

<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00762674/document>

BRUIT ET VIBRATIONS

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit routier*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-routier>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit aérien*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-aerien>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Bruit : Cadastre du bruit ferroviaire*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-ferroviaire>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Bruit – Réduire les nuisances sonores urbaines*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/reduire-les-nuisances-sonores-urbaines>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Octobre 2015). *Rapport 2007-2010 : Bruit*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2007-2010/bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – Le bruit*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/le-bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – La situation à Bruxelles*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/la-situation-bruxelles>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2006). *Exposition de la population au bruit en multi-exposition*.

DÉCHETS

ARCADIS SA (Octobre 2011). *Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale*.

http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/elecfile/Etude_dechets_implantationPAC_dec2011.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Déchets : Déchets collectés en porte-à-porte.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/dechets/dechets-collectes-en-porte-porte>

EAUX

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). *Aléa et risque d'inondation.*

http://geoportal.ibgebim.be/webgis/inondation_carte.phtml

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Eau et environnement aquatique : Approvisionnement et consommation d'eau de distribution.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/approvisionnement-et?view_pro=1

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/eau/leau-bruxelles/eau-de-pluie-et-inondation/cartes-inondations-pour-la-region>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Eau et environnement aquatique : Etat chimique des eaux souterraines* (Section « Eau et environnement aquatique »).

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/eau-et-environnement-aquatique/etat-chimique-des-eaux>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Octobre 2015). *Projet de Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021.*

http://www.environnement.brussels/sites/default/files/user_files/rap_projet-pge2016-2021_fr.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2010). *Registre des zones protégées de la Région de Bruxelles-Capitale en application de l'ordonnance cadre eau.*

http://www.egeb-sgwb.be/local/files/sinformerdonnersonavis/pge_rie_annexe1_zones_protegees.pdf

GRELA R. ET AL. (Février 2004). *Convention d'étude de méthodes et d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre de systèmes d'épuration individuelle ou groupée. L'infiltration des eaux usées épurées – Guide pratique.*

http://environnement.wallonie.be/publi/de/eaux_usees/infiltration.pdf

MOBILITÉ

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL MOBILITÉ & TRANSPORTS (01 janvier 2016). *Rail4Brussels – Étude en vue de l'amélioration de la traversée et de la desserte ferroviaire de la Région de Bruxelles-Capitale dans un contexte multimodal*

<http://mobilit.belgium.be/fr/publications/pub>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Mobilité et transports.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/mobilité-et-transports>

BRUXELLES MOBILITÉ (2013). *Cahier de l'Observatoire de la mobilité de la RBC: Les pratiques de déplacement à Bruxelles.*

NATURE ET BIODIVERSITÉ

AATL (BDU) – DIRECTION DE L'URBANISME (Février 2012). *Feuillet de l'urbanisme – Intérieurs d'îlot, poumons de la ville.*

<https://urbanisme.irisnet.be/publications/publications-1/feuillet-de-lurbanisme-interieurs-dilot-poumons-de-la-ville>

APUR (ATELIER PARISIEN D'URBANISME) (Avril 2013). *Etude sur le potentiel de végétalisation des toitures terrasses à Paris.*

http://www.apur.org/sites/default/files/documents/vegetalisation_toitures_terrasses.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (14 avril 2016). *Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale.*

http://www.environnement.brussels/sites/default/files/user_files/prog_20160414_naplan_fr.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Avril 2016). *Le plan Nature adopté à Bruxelles : plus de nature pour tous.*

<http://www.environnement.brussels/news/le-plan-nature-adopte-bruxelles-plus-de-nature-pour-tous>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Types de réserves.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/les-reserves/types-de-reserves>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Les réserves bruxelloises.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/les-reserves/les-reserves-bruxelloises>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Désignation des sites Habitats.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/action-de-la-region/natura-2000/les-sites-bruxelles-2>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2015). *Description des sites.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/action-de-la-region/natura-2000/les-sites-bruxelles-5>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2015). *La biodiversité à Bruxelles : Une chance exceptionnelle !*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Biodiversite%202010%20FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2012). *Rapport sur l'état de la nature en Région Bruxelles-Capitale.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/NARABRU_20120910_FR_150dpi.pdf?langtype=2060

CÉLINE FREMAULT (Avril 2016). *Adoption du premier plan Nature à Bruxelles.*

<http://celinefremault.be/fr/adoption-du-premier-plan-nature-a-bruxelles>

IBSA (Février 2016). *Environnement et territoire.*

http://www.ibsa.irisnet.be/themes/environnement-et-energie/environnement-et-energie-1#.VwTZc_l97cs

SANTÉ HUMAINE

AWAC (AGENCE WALLONNE DE L'AIR ET DU CLIMAT) (2014) *Qualité de l'air – Effets sur la santé humaine.*

<http://www.awac.be/index.php/thematiques/qualite-de-l-air/les-consequences/effet-sur-la-sante-humaine>

OMS (2016). *Santé publique, environnement et déterminants sociaux de la santé.*

http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/health_impacts/fr/

SOCIO-ÉCONOMIE

BRUXELLES DÉVELOPPEMENT URBAIN – DIRECTION DE L'URBANISME (Février 2012). *Feuillet de l'urbanisme – Intérieurs d'îlot, poumons de la ville.*

https://urbanisme.irisnet.be/pdf/interieur_d_ilot_poumons_de_la_ville.pdf

HERMIA J.-P. (IBSA) (Décembre 2015). *Baromètre démographique 2015 de la RBC.*

http://www.ibsa.irisnet.be/fichiers/publications/focus-de-libs/focus_11_decembre_2015

IBSA (Juillet 2016). *Evolution annuelle de la population.*

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WJiJOLPhCUk>

IBSA (Octobre 2016). *Projections démographiques bruxelloises 2016-2060.*

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WJiJOLPhCUk>

SOLS ET OCCUPATION DU SOL

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Inventaire de l'état du sol.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/inventaire-de-letat-du-sol?view_pro=1

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Identification et traitement des sols pollués*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/identification-et-traitement-des-sols-pollues>

IBSA (Novembre 2015). *Occupation du sol.*

PERSPECTIVE.BRUSSELS (BUREAU BRUXELLOIS DE LA PLANIFICATION) (2016). *PRDD I Plan Régional de Développement Durable. Projet soumis à enquête publique.*

http://www.prdd.brussels/sites/default/files/prdd_fr_web.pdf

VANHUYSSSE ET AL. (Octobre 2006). *Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale.*

URBANISME ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). *Le Guide Bâtiment Durable.*

<http://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/le-guide-batiment-durable.html?IDC=6636>

BUUR (Mars 2012). *Etude exploratoire de la problématique des hauteurs en Région de Bruxelles-Capitale.*

<http://urbanisme-bruxelles.hsp.be/sites/urbanisme-bruxelles.hsp.be/files/%C3%89%20TUDE%20EXPLORATOIRE%20DE%20LA%20PROBL%C3%89MATIQUE%20DES%20HAUTEURS%20EN%20R%C3%89GION%20DE%20BRUXEL%20LES%20CAPITALE%202013-10-25.pdf>

GOUVERNEMENT DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (2015). *La réforme du COBAT 2015 : La Région bruxelloise simplifie les règles pour permettre un développement urbain plus harmonieux.*

<http://rudivervoort.be/MP/wp-content/uploads/2015/12/De%CC%81claration-du-Ministre-Pre%CC%81sident-Rudi-Vervoort-La-re%CC%81forme-du-COBAT-20151.pdf>

IBSA (Mars 2016). *Parc de bâtiments résidentiels et non résidentiels.*

IBSA (2001). *Monitoring des quartiers.*

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (Mars 2016). *Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) - Titre VIII : Les normes de stationnement en dehors de la voie publique.*

https://urbanisme.irisnet.be/pdf/RRU_Titre_8_FR.pdf

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (N.D.). *Inventaire du patrimoine architectural.*

<http://www.irisonument.be/index.php>

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (N.D.). *Le Plan Canal.*

<https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-strategiques/le-plan-directeur-pour-la-zone-du-canal-1>

SPF ECONOMIE (2015). *Statistique cadastrale du parc de bâtiments, Belgique et région.*

UCL/CLI (Juin 2009). *BXXL – Objectivation des avantages et inconvénients des immeubles élevés à Bruxelles.*

<https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/arch/documents/BXXLimmeubleselevesRapport.pdf>

URBANISME.BRUSSELS (N.D.) *Les règlements d'urbanisme zonés.*

<https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-reglements-durbanisme/les-reglements-durbanisme-zones>

8 ANNEXES

ANNEXE 1

DOSSIER CARTOGRAPHIQUE

Légende

 Périmètre du CRU 01

Affectation au PRAS

-  Eau
-  Zones d'habitation à prédominance résidentielle
-  Zones d'habitation
-  Zones mixtes
-  Zones de forte mixité
-  Zones d'industries urbaines
-  Zones d'activités portuaires et de transports
-  Zones administratives
-  Zones d'équipement d'intérêt collectif ou de service public
-  Zones d'entreprises en milieu urbain
-  Zones de chemin de fer
-  Zones vertes
-  Zones vertes de haute valeur biologique
-  Zones de parcs
-  Zones de sports ou de loisirs de plein air
-  Zones forestières
-  Zones agricoles
-  Zones d'intérêt régional
-  Zones de réserve foncière

Carte réalisée par ABO
Avenue Charles-Quint 292 - 1083 Ganshoren



Fait partie de ABO-Group



Source: Bruxelles Environnement



Légende

-  Limites communales
-  Périmètre du CRU 01

Réseau hydrographique

-  Eau de surface

Réseau écologique

-  Continuités vertes (projet de PRDD)
-  Zones de carence en espaces verts accessibles au public
-  Zones centrales
-  Zones de développement
-  Zones de liaison

Carte réalisée par ABO

Avenue Charles Quint 292 - 1083 Bruxelles

Fait partie de ABO-Group

Source : Bruxelles Environnement, BruGIS



0 250 500 m



Légende

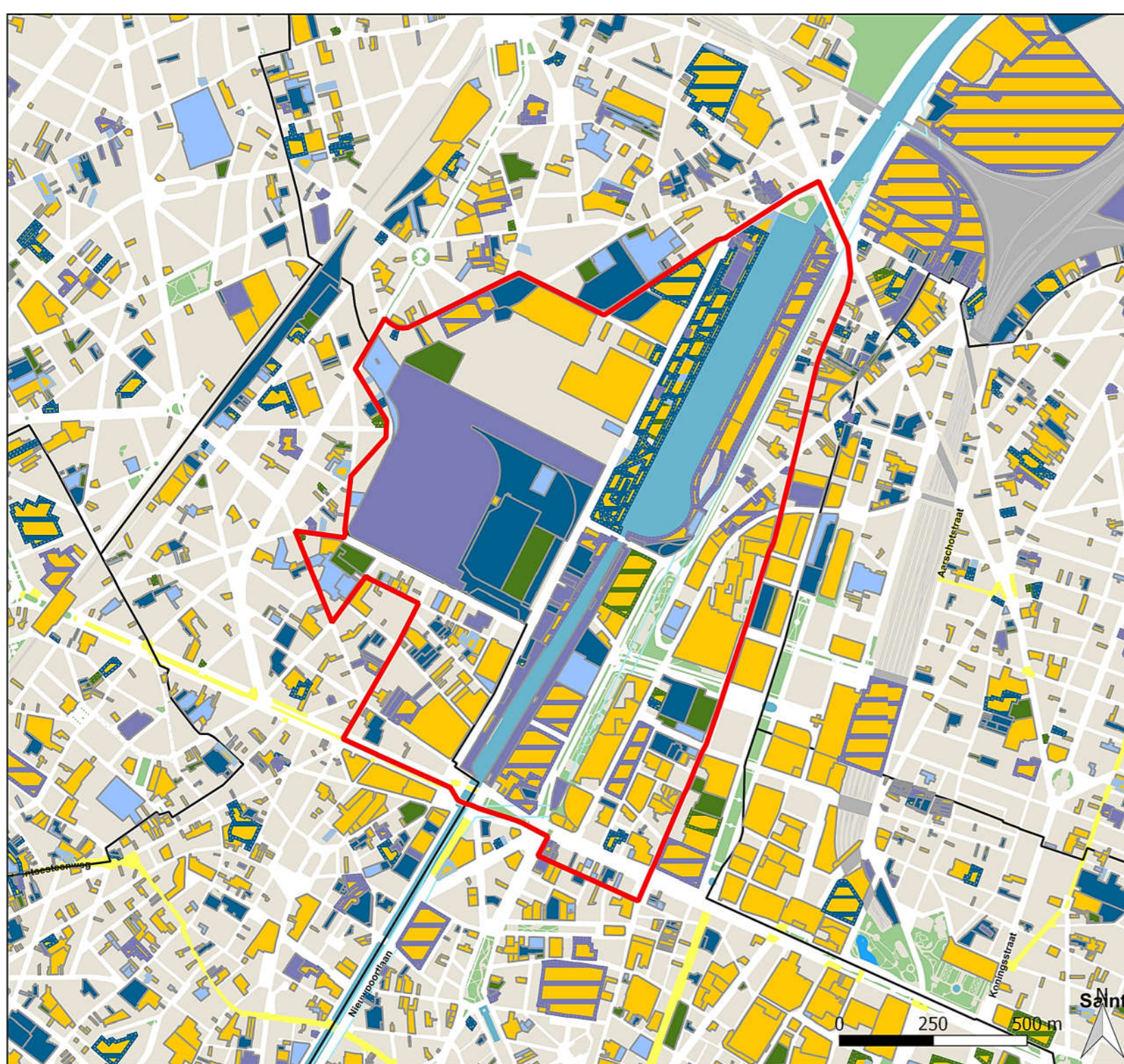
-  Périmètre de la RBC
-  Limites communales
-  Périmètre du CRU 01

Réseau hydrographique

-  Eaux de surface
-  Cours d'eau couverts
-  Cours d'eau à ciel ouvert

Inventaire des parcelles polluées

-  Cat. 0 : Parcelles potentiellement polluées
-  Cat. 1 : Parcelles non-polluées
-  Cat. 2 : Parcelles légèrement polluées mais sans risque
-  Cat. 3 : Parcelles polluées sans risque
-  Cat. 4 : Parcelles polluées en cours d'étude ou



Carte réalisée par ABO
Avenue Charles Quint 292
1083 Bruxelles

Fait partie de ABO-Group



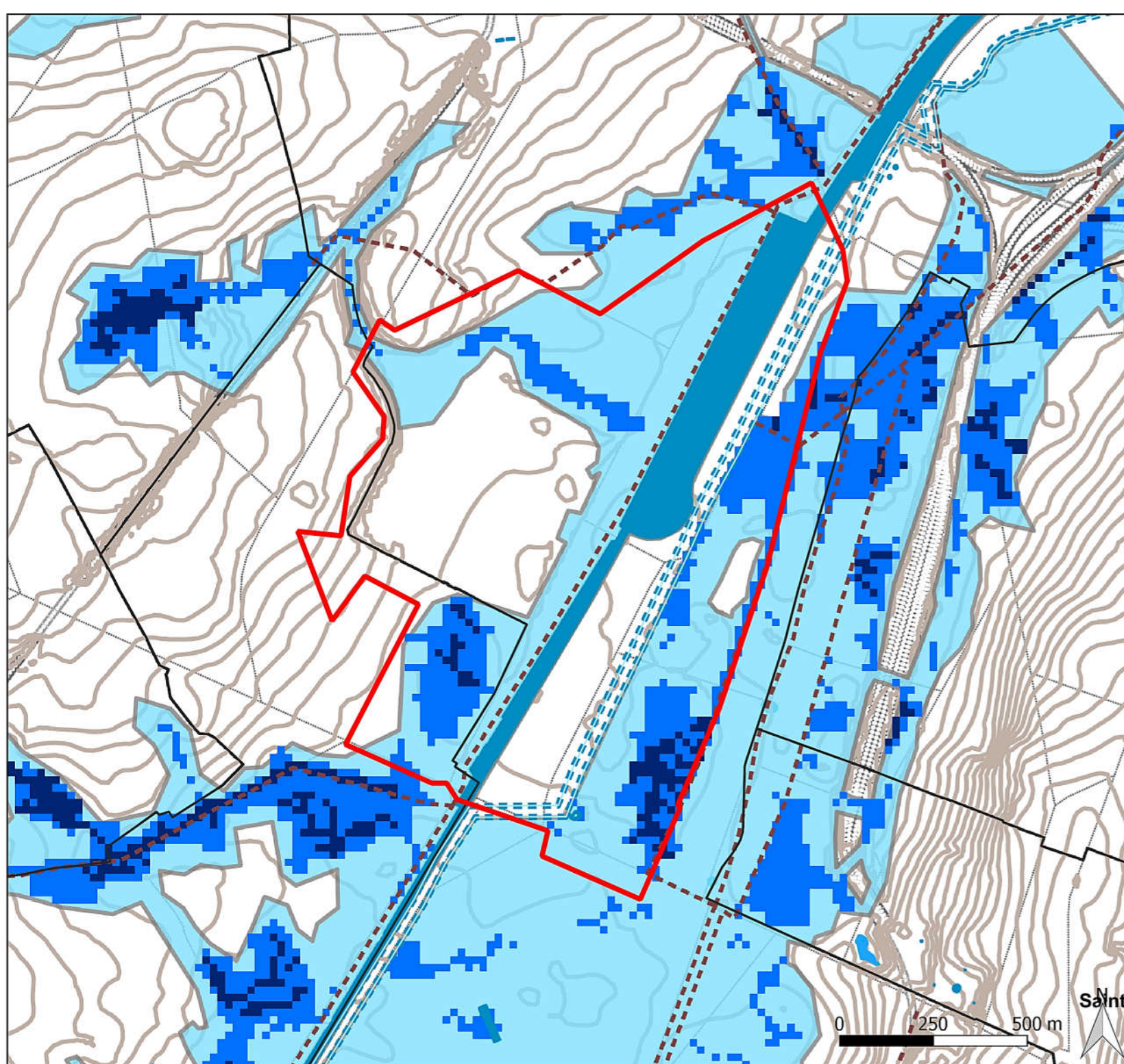
Source des données : Bruxelles Environnement, UrbIS

Légende

-  Périmètre de la RBC
-  Limites communales
-  Périmètre du CRU 01

Aléa d'inondation

-  Aléa faible
-  Aléa moyen
-  Aléa fort



Carte réalisée par ABO
Avenue Charles Quint 292
1083 Bruxelles

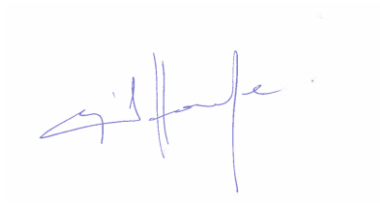
Fait partie de ABO-Group

Source des données : Bruxelles Environnement



Fait à Bruxelles, le 13/04/2017.

Contrôle de la qualité interne effectué par l'Ir. Amandine D'Haese



Ir. Amandine D'Haese
Business unit manager

Ir Patrick Hambach
Directeur

Frank De Palmenaer
CEO