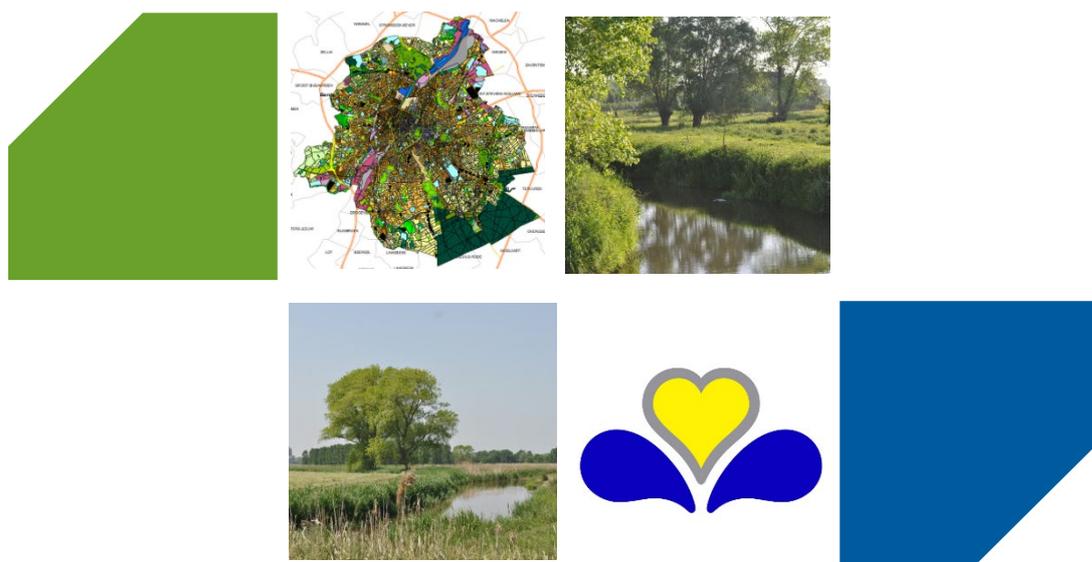


RAPPORT SUR LES INCIDENCES
ENVIRONNEMENTALES PORTANT SUR LE PROGRAMME DU
CONTRAT DE RÉNOVATION URBAINE N° 02
BRABANT – NORD – SAINT-LAZARE

RAPPORT ÉLABORÉ EN 2017 ET MODIFIÉ EN 2020 ET MAI 2021

BUP – Bruxelles Urbanisme et Patrimoine



ANNEXES



Novembre 2017
Dossier n° 20599
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles
Modification du dossier par
le BRAT – Janvier 2021 –
Mai 2021

Versions		
<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>État</i>
V1	Avril 2017	
V2	Novembre 2017	Modification du RIE suite à enquête publique
V3	Janvier 2021	Modification du RIE suite au projet de modification et complément du programme – Modification réalisée par le BRAT
V4	Mai 2021	Modification du RIE suite à l'enquête publique, tenant compte des remarques faites sur le projet de modification et complément du programme et son RIE – Modification réalisée par le BRAT

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 projet de modification du RRU : AAC-ERU
Bureaux d'études chargé de l'élaboration du Rapport sur les incidences environnementales : ABO – TRACTEBEL
Bureau chargé de la modification du RIE 2021 : BRAT

Pouvoir adjudicateur :

Service public régional de Bruxelles, Bruxelles Urbanisme et Patrimoine
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
1.2 Modification du rapport en 2021.....	2
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.....	9
2.2 Patrimoine et cadre bâti.....	10
2.2.1 Situation existante.....	10
2.2.2 Situation au fil de l'eau et Enjeux environnementaux.....	15
2.3 Occupation des sols.....	16
2.3.1 Situation existante.....	16
2.3.2 Situation au fil de l'eau et Enjeux environnementaux.....	18
2.4 Nature et biodiversité.....	19
2.4.1 Situation existante.....	19
2.4.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	21
2.5 Qualité des sols.....	23
2.5.1 Situation existante.....	23
2.5.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	24
2.6 Eaux de surface.....	25
2.6.1 Situation existante.....	25
2.6.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	28
2.7 Eaux souterraines.....	29
2.7.1 Situation existante.....	29
2.7.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	30
2.8 Mobilité.....	32
2.8.1 Situation existante.....	32
2.8.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	41
2.9 Climat.....	42
2.9.1 Situation existante.....	42
2.9.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	45
2.10 Qualité de l'air.....	47
2.10.1 Situation existante.....	47
2.10.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	49
2.11 Energie.....	51
2.11.1 Situation existante.....	51
2.11.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux.....	54

2.12 Santé humaine	55
2.12.1 Situation existante	55
2.12.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	57
2.13 Environnement sonore et vibratoire.....	58
2.13.1 Situation existante.....	58
2.13.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	63
2.14 Gestion des déchets.....	64
2.14.1 Situation existante.....	64
2.14.2 Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux	65
2.15 Fiches de synthèse par thématique	67
2.16 Caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le programme retenu du CRU.....	84
2.16.1 Zones naturelles protégées	84
2.16.2 Zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE) définies au PRAS.....	84
2.16.3 Zones inondables.....	85
2.17 Problèmes environnementaux liés au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	86
2.18 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.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare	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.....	122
4 Analyse des incidences environnementales (partie 3)	128
4.1 Approche méthodologique	128
4.2 Modalités du processus d'itération	132
4.2.1 Sujets d'itération particuliers dans le cadre du programme du CRU LOT N.2	133
4.2.2 Difficultés rencontrées	134
4.2.3 Modification du RIE suite aux modifications et compléments du programme.....	134
4.3 Identification des incidences environnementales des interventions et projets constituant le programme du CRU LOT N.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare	135
4.3.1 Fiches d'évaluation par intervention ou projet constituant le programme du CRU	135
4.4 Tableau synthétique	243
4.5 Analyse transversale de l'ensemble des projets du programme retenu du CRU	247
4.5.1 Impact global prévisible sur le milieu humain et les aspects socio-économiques	248
4.5.2 Impact global prévisible sur le milieu naturel.....	252
4.5.3 Impact global prévisible sur la mobilité	259
4.6 Interactions entre les opérations/projets du CRU	262
4.7 Présentation des alternatives possibles et de leur justification	263
4.8 Synthèse des recommandations	264

5	Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU	278
6	Conclusion générale.....	290
7	Bibliographie.....	294
8	Annexes	301

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 de la prostitution en 2013-2015 (Source: ERU & AAC Architecture (Septembre 2016)).....	7
Figure 4 : Hachures : Zones d'intérêt culturel, historique et d'embellissement. Rose et bleu : patrimoine. Vert : Périmètre du CRU 02 (Source : BruGIS).....	11
Figure 5 : PPAS, Vert : Périmètre du CRU 02 (Source : BruGIS)	11
Figure 6 : Vue 3D du périmètre, grands immeubles de bureaux à l'ouest, bâti traditionnel et ancien à l'est (Source : Google Maps).....	12
Figure 7 : Carte des intérieurs d'îlots (Source : ERU scri-fs & AAC Architecture s.a. (Septembre 2016)).....	14
Figure 8: Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)	18
Figure 9 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle du périmètre du CRU 02 (carte réalisée par ABO)	20
Figure 10 : Carte de l'inventaire des parcelles polluées du CRU 02 (Source : Bruxelles Environnement, Carte réalisée par ABO).....	24
Figure 11: Réseau hydrographique de la RBC (Source: Bruxelles Environnement (2017). Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021).....	26
Figure 12 : Carte d'aléa d'inondation (2013) dans le périmètre du CRU 02 (Source : Bruxelles Environnement).....	27
Figure 13 : Motifs des déplacements un jour ouvrable (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)	33
Figure 14 : 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).....	33
Figure 15 : Distances, durées et vitesses des déplacements entrants, sortants et internes à la RBC, un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels).....	34
Figure 16 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)	35
Figure 17 : Hiérarchie des voiries (Source : Iris 2)	37
Figure 18 : Plan STIB 2017, (Source : STIB).....	38
Figure 19 : Localisation des stations Villo (Source : Google Maps).....	39
Figure 20 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040)	40
Figure 21: 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)	44
Figure 22: 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)	47
Figure 23: Carte du réseau de surveillance de la qualité de l'air à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO).....	48
Figure 24 : Thermographie aérienne du périmètre du CRU 02 (source : ERU/AAC)	54
Figure 25 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement).....	60
Figure 26 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement)	61
Figure 27 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement)	62
Figure 28 : Parc à conteneurs et points de collecte majeurs 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 29 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.2 (Source : BruGIS)	85
Figure 30 : Périmètre du CRU 02 (Source : AAC – ERU) et localisation des actions (en rouge les actions modifiées en 2020-2021).	89
Figure 31 : Périmètre du CRU LOT N.2 et réseau écologique bruxellois (source : Carte réalisée par ABO).....	254

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)	62
<i>Tableau 3 : Résumé du contenu du programme CRU</i>	91
Tableau 4: Coefficients de biotope par surface (CBS)	103
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))	111
Tableau 7: Thématiques environnementales et sous-critères environnementaux utilisés dans les fiches d’évaluation	129
Tableau 8: Etapes de participation et d’itération	132
Tableau 9 : Tableau synthétique.....	244
Tableau 10 : Tableau de synthèse des recommandations	264
Tableau 11 : Indicateurs de suivi de l’évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU	279

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.
Canopée urbaine	Couche atmosphérique délimitée par le sommet des toitures et les arbres en milieu urbain.
Eaux claires	Eaux pluviales très peu polluées et pauvres en nutriments.
Eaux claires « parasites »	Eaux claires qui transitent dans un réseau d'assainissement non conçu pour la recevoir. Ce terme est utilisé pour désigner une eau claire (généralement très peu polluée), introduite dans un système d'assainissement unitaire (Bruxelles Environnement (2017). <i>Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021</i>)
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 (2017). <i>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 (2017). <i>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 (2017). <i>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.

GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS

ABP / ARP	Agence Bruxelles Propreté / Agence Régionale pour la Propreté
BUP	Bruxelles Urbanisme et Patrimoine
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
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
FAO	<i>Food and Agriculture Organization of the United Nations</i> – Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
GES	Gaz à effet de serre
IBGE	Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (Ancien nom de Bruxelles Environnement)
IBSA	Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse
JNM	Jonction Nord-Midi (infrastructure ferroviaire)
OCE	Ordonnance Cadre sur l'Eau du 20 octobre 2006
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PACE	Plan Air-Climat-Energie
PAEE	Plan d'Action en matière d'Efficacité Énergétique
PCDD	Plan Communal de Développement Durable
PGE	Plan de Gestion de l'Eau
PIR	Périmètre d'Intérêt Régional
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
PRPS	Plan Régional de Politique du Stationnement
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

SPRB	Service Public Régional de Bruxelles
TIMA	Taux d'Imperméabilisation Maximum Autorisé
UE	Union européenne
ZEMU	Zone d'Entreprise en Milieu Urbain
ZEUS	Zone d'Économie Urbaine Stimulée
ZPS	Zone de Protection Spéciale
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.2 Brabant – Nord.

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.2 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 document destiné à l'enquête publique résumant les informations visées aux points ci-dessus.

1.2 MODIFICATION DU RAPPORT EN 2021

Afin d'intégrer les modifications apportées et d'évaluer leurs incidences sur l'environnement, l'actualisation du RIE par rapport à la modification et complément du CRU 2 a été réalisée en deux temps :

- actualisation par rapport au projet de modification et complément du CRU 2 approuvé en novembre 2020 par le GRBC, cette actualisation a été soumise à enquête publique avec le projet de modification et de complément du CRU 2 ;
- actualisation suite à l'enquête publique afin d'intégrer les nouvelles adaptations du programme.

Les chapitres relatifs aux situations existantes et aux indicateurs n'ont pas été modifiés, les modifications s'étant limitées aux incidences des modifications apportées.

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 l'équipe ERU & AAC Architecture.

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 RRU. Ces fiches résument d'une part la situation existante de l'environnement et identifient d'autre part les enjeux importants relatifs au RRU.

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^e 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 les communes de Schaerbeek et Saint-Josse-ten-Noode, ainsi qu'une petite partie de la commune de Bruxelles. Le périmètre du CRU LOT N.2 est très densément peuplé, avec 20 722 habitants/km² (données de 2014), ce qui équivaut à environ 3 fois la densité moyenne régionale. Le quartier Nord présentait en 2014 une densité de population égale de 11 755,78 habitants/km² alors que les quartiers Brabant et Chaussée d'Haecht présentaient une densité bien supérieure, respectivement de 24 629,04 habitants/km² et 25 783,90 habitants/km²².

Le périmètre du CRU est marqué par une croissance démographique importante depuis le début des années 2000. En effet, il a connu une croissance de 27,8% de sa population en 15 ans².

Par ailleurs, les jeunes sont surreprésentés avec une part importante des tranches 30-44 ans et des moins de 5 ans. Enfin, la pyramide des âges indique également une surreprésentation de la population masculine qui s'explique par le nombre important de primo-arrivants.

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.

¹ Sources : IBSA (Juillet 2016). *Evolution annuelle de la population*.

IBSA (Octobre 2016). *Projections démographiques bruxelloises 2016-2060*.

² Source : ERU sclr-fs & AAC Architecture s.a. (Septembre 2016). *CRU Rogier-Botanique-Liedts : Diagnostic : Situation existante – Objectifs & priorités*

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 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)

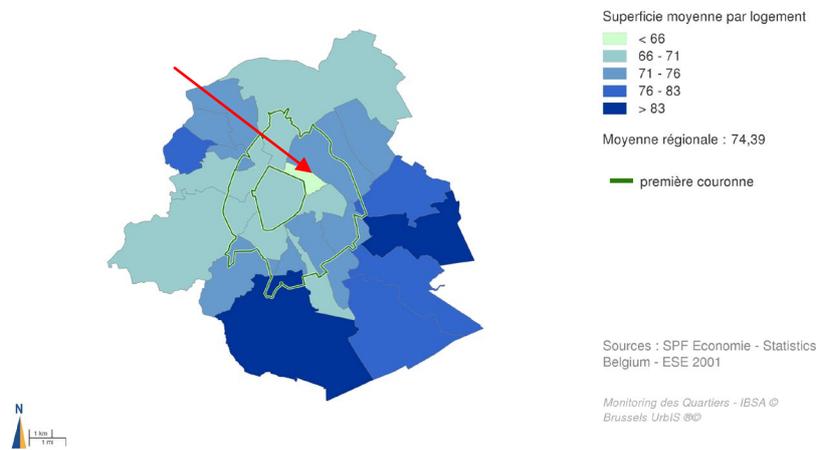


Figure 1: Superficie moyenne par logement en 2001 (m²) (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)

Nombre de pièces par habitant 2001 (nb)

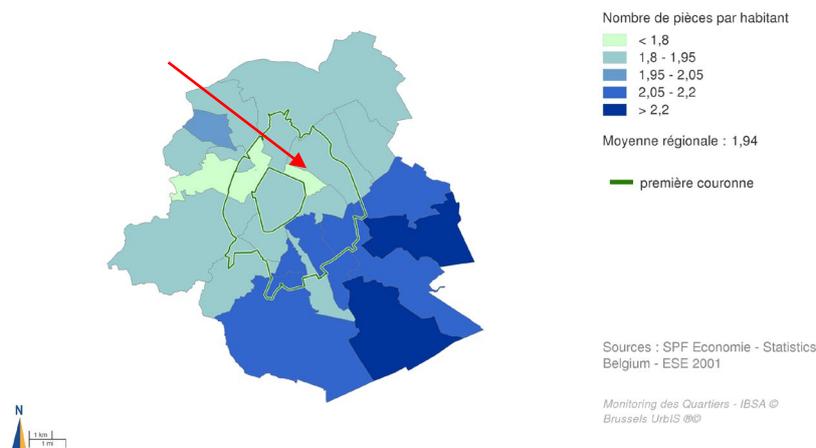


Figure 2 : Nombre de pièces par habitant en 2001 (Source : IBSA (2001). Monitoring des quartiers - Cartes)

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 (34,69 %). Il s'agit d'un quartier fortement enclavé bien qu'il soit situé à proximité du centre de Bruxelles. Cet enclavement est dû à la barrière que constitue la Petite Ceinture par rapport au centre de Bruxelles et au mauvais état général de ses aménagements qui rend le quartier peu attractif (mauvais état des voiries et du bâti, peu de lieux de rencontre, manque d'espaces verts accessibles au public, prostitution).

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. Saint-Josse-ten-Noode a à la fois la plus petite superficie moyenne de logement par habitant et le plus petit nombre de pièces par

habitant de la Région. De plus, la qualité du bâti est faible, entre autres, à cause de son ancienneté (entre 85 et 90% du bâti des quartiers « Brabant » et « Chaussée de Haecht » a été bâti avant 1961) mais aussi à cause de la négligence de la part des propriétaires. Cependant, la part des logements avec confort de base tend à rattraper la moyenne régionale.

Une différence en termes de logements sociaux se marque entre d'une part le Quartier Nord (18,3% en 2015) et d'autre part les Quartiers Brabant (3,9% en 2015) et Chaussée de Haecht (2,7% en 2015). De plus, ces dernières années, la tendance est à la création de logements libres plutôt que de logements sociaux alors que le périmètre est marqué par une population précaire comptant de nombreux primo-arrivants.

Enfin, la prostitution est un élément clé du périmètre du CRU LOT N.2. En effet, la rue d'Aerschot et quelques carrés rue Linné, rue des Plantes et rue de la Pairie sont touchés par le phénomène. Cela participe grandement à l'image négative du quartier. De plus, comme indiqué sur la figure ci-dessous, le phénomène de prostitution est concentré sur les rues situées à l'ouest du périmètre, ce qui entraîne une dualisation intra-périmètre : le haut (à l'est de la rue verte) est considéré comme fréquentable alors que le sud (à l'ouest de la rue verte) est considéré comme peu fréquentable.



CRU BOTANIQUE-LIEDTS

DIAGNOSTIC

16. CARTE DE LA PROSTITUTION EN 2013-2015

V.1 : 08-2016

- Frontière Symbolique
- Propositions
- Pink Square (2015)
- Villa Tinto (2013)
- Prostitution 2013 (Schaerbeek)
- Carrées
- Vitrine
- Prostitution 2015 (Saint-Josse)
- Carrées
- Périmètre
- Périmètre CRU
- Limite Communale

REALISATION : Bureau ERU

SOURCES : UMIS 2015, UMIS 2016, Communes de Schaerbeek et Saint-Josse



Figure 3 : Carte de la prostitution en 2013-2015 (Source: ERU & AAC Architecture (Septembre 2016))

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 dans ce rapport (cf. section 3.2.3.21), 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 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 **maraîchage**³. En outre, l'agriculture urbaine ne se fait pas qu'à l'échelle de la parcelle 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*

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

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 ou jardins collectifs sont localisés dans le périmètre du CRU. Il s'agit notamment du projet Biloba (rénovation d'une maison avec une partie jardin partagé), du potager Soleil du Nord (potager pédagogique sur le toit du bâtiment « Soleil du Nord »), du potager collectif dans le parc Reine-Verte et des potagers collectifs prévus dans le projet de logements sociaux Tour Musin.

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. 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, la tendance à la création de logements libres risque de perdurer alors que la demande en logements sociaux est importante étant donné la précarité de la population. Cependant, le quartier est aujourd'hui fortement enclavé et présente une population particulièrement défavorisée. Il est donc important de favoriser une mixité sociale en développant tant des logements libres que des logements sociaux.

La densité élevée du quartier offre peu d'opportunités immobilières. La revalorisation de bâtiments existants anciens et de bâtiments aujourd'hui inoccupés constitue cependant des opportunités de développement de logements. 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.

En ce qui concerne la problématique de la prostitution, les communes la traitent au travers de règlements de police et d'urbanisme zoné et différents projets sont mis en œuvre afin d'encadrer le phénomène. Le programme du CRU devra toutefois en tenir compte.

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 quatre potagers urbains existants ou en projets au sein du périmètre du CRU existeront toujours.

Etant donné la densité élevée du quartier, les opportunités de développement de potagers urbains supplémentaires semblent rares. Toutefois, étant donné 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), il est important de tenir compte de **ces enjeux** lors de la définition des projets du programme du CRU LOT N.2.

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 inventaire⁵.

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, mais elles ne le sont pas par le RRU qui définit les règles à l'échelle régionale.

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre comprend plusieurs bâtiments patrimoniaux, essentiellement concentrés le long de la rue Royale. Il y a quatre maisons et hôtels de maître, et un autre bâtiment légèrement en retrait. Cet axe est majeur au niveau patrimonial, puisqu'il comporte un ensemble bâti de bonne qualité architecturale ainsi qu'une perspective monumentale sur l'église royale Sainte-Marie, dont le bâtiment et le site alentour sont classés. Ce site est également soumis à des zonages **protecteurs pour** une maison Art Déco, ainsi que la Maison des Arts et son jardin. Le bâtiment Art Nouveau des bains Saint-François est un autre élément important du patrimoine, classé également. A proximité de la gare et des voies de chemin de fer, un seul élément patrimonial classé est présent, à savoir l'église Saints-Jean-et-Nicolas. Place Liedts, une maison Art Déco étend sa zone de protection. Enfin, le jardin Botanique fait également l'objet d'un arrêté de classement.

⁵ Source : Région de Bruxelles-Capitale (N.D.). Inventaire du patrimoine architectural

Les franchises du CRU 02 sont en Zone d'Intérêt Culturel, Historique, Esthétique ou d'Embellissement (ZICHEE) : le long de la petite ceinture et sur le jardin Botanique ; sur le linéaire des rues Royales, des Palais, avenue de la Reine jusqu'au tracé ferroviaire, chaussée de Haecht et rue de la Limite.

Le périmètre intègre plusieurs PPAS, tous situés sur la commune de Saint-Josse. Un projet de PPAS Masui-Progrès est toutefois évoqué à l'extrême Nord du périmètre. On compte donc cinq PPAS actifs, dont un (Quartier Ouest de la Gare du Nord) est en majeure partie hors périmètre. Il est à noter que le boulevard Botanique formant la limite sud du périmètre est également couvert par plusieurs PPAS (PPAS Pachéco et PPAS Botanique). De même, la rue du Progrès dans le coin sud-ouest du périmètre est **couverte** par le PPAS Quartier de la Gare du Nord.



Figure 4 : Hachures : Zones d'intérêt culturel, historique et d'embellissement. Rose et bleu : patrimoine. Vert : Périmètre du CRU 02 (Source : BruGIS)

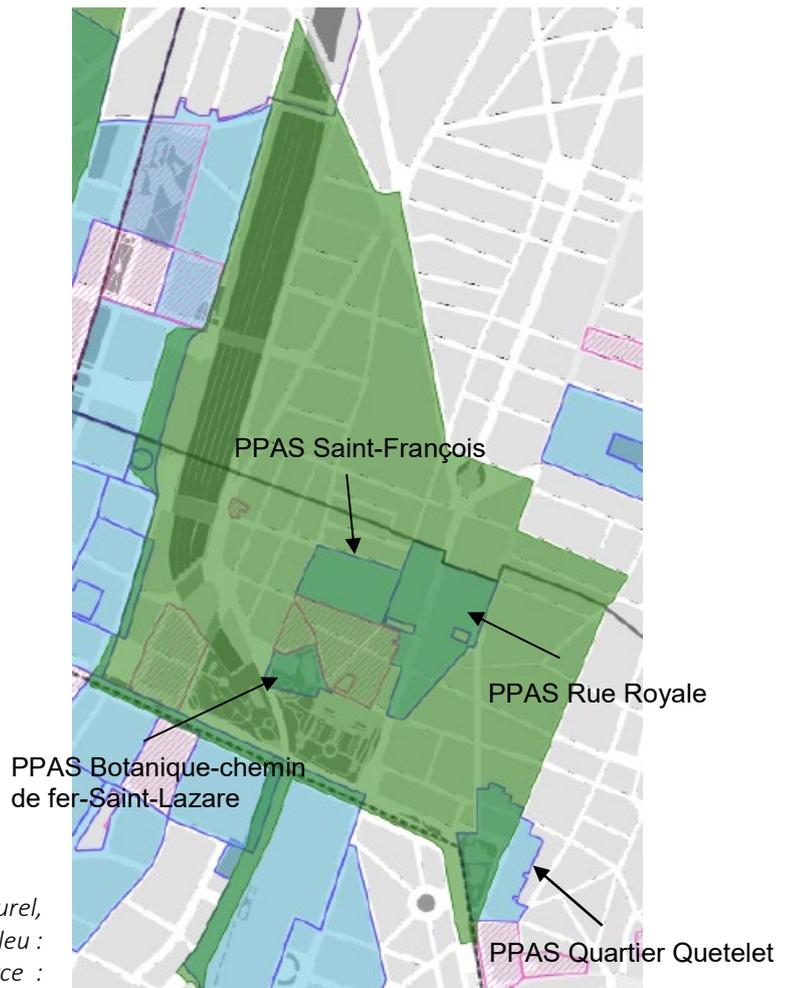


Figure 5 : PPAS, Vert : Périmètre du CRU 02 (Source : BruGIS)

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

La zone ferroviaire de la Gare du Nord forme une barrière entre un bâti traditionnel à l'est et des grands immeubles de bureaux à l'ouest. Le périmètre lui-même est majoritairement composé d'un tissu traditionnel, avec de petits gabarits mitoyens organisés en îlots.

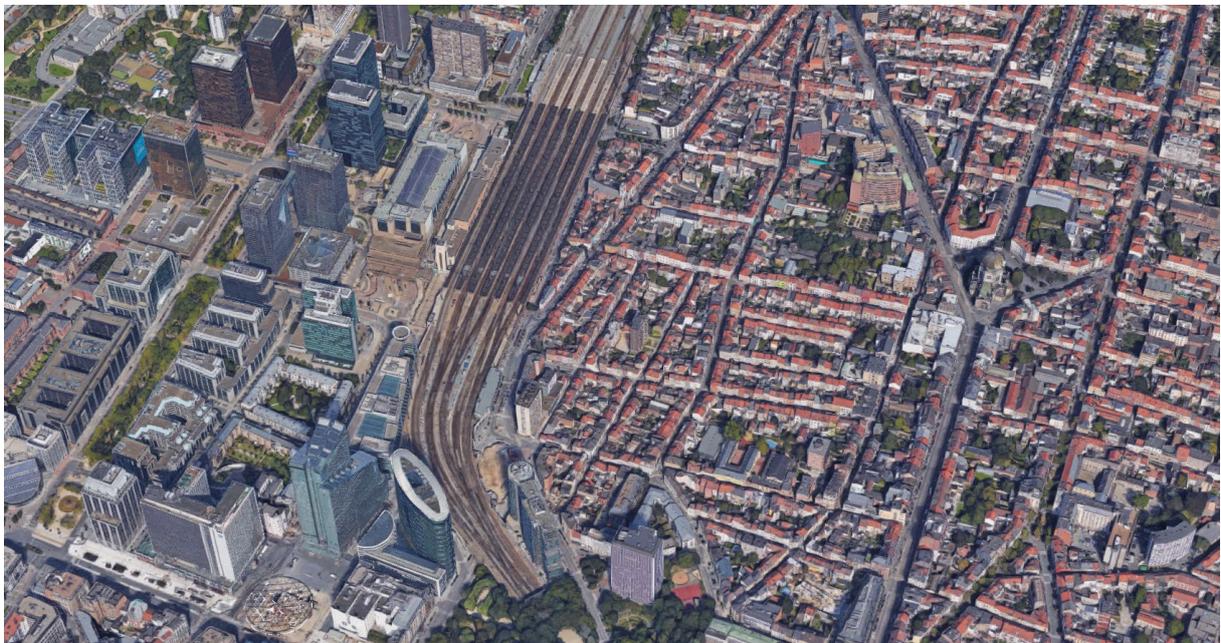


Figure 6 : Vue 3D du périmètre, grands immeubles de bureaux à l'ouest, bâti traditionnel et ancien à l'est (Source : Google Maps)

Le bâti est particulièrement ancien, avec une proportion élevée de logements construits avant 1961 : 89,62% pour le Quartier Chaussée de Haecht et 86,06% pour le Quartier Brabant. Le quartier Nord présente quant-à-lui une proportion plus faible (37,60%) étant donné la présence d'immeubles de plus récents⁶. Cette ancienneté explique en partie la faible qualité du bâti.

Le paysage urbain du périmètre est marqué par la présence de marqueurs forts: bâtiments patrimoniaux (bains Saint-François, église royale Sainte-Marie notamment), gare du Nord, jardin Botanique. Certains points sont déjà ou seront amenés à devenir des points de repère dans le paysage.

⁶ Source : IBSA (2001). *Monitoring des quartiers – Cartes.*

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

Au sein du périmètre du CRU LOT N.2, les îlots sont denses. Le périmètre du CRU est en effet fortement minéralisé. Seuls 4 îlots (sans y intégrer le Botanique) présentent une superficie bâtie inférieure à 62 %⁹ :

- le parc Saint-François ;
- le parc Reine-Verte ;
- l'îlot sur lequel se construit l'immeuble de logements Musin (parc privé et toiture verte) ;
- l'îlot occupé par la cour du centre scolaire des Dames de Marie.

⁷ Sources : AATL (BDU) – Direction de l'Urbanisme (Février 2012). *Feuille 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.*

⁹ Source : ERU scl-fs & AAC Architecture s.a. (Septembre 2016). *CRU Rogier-Botanique-Liedts : Diagnostic : Situation existante – Objectifs & priorités*

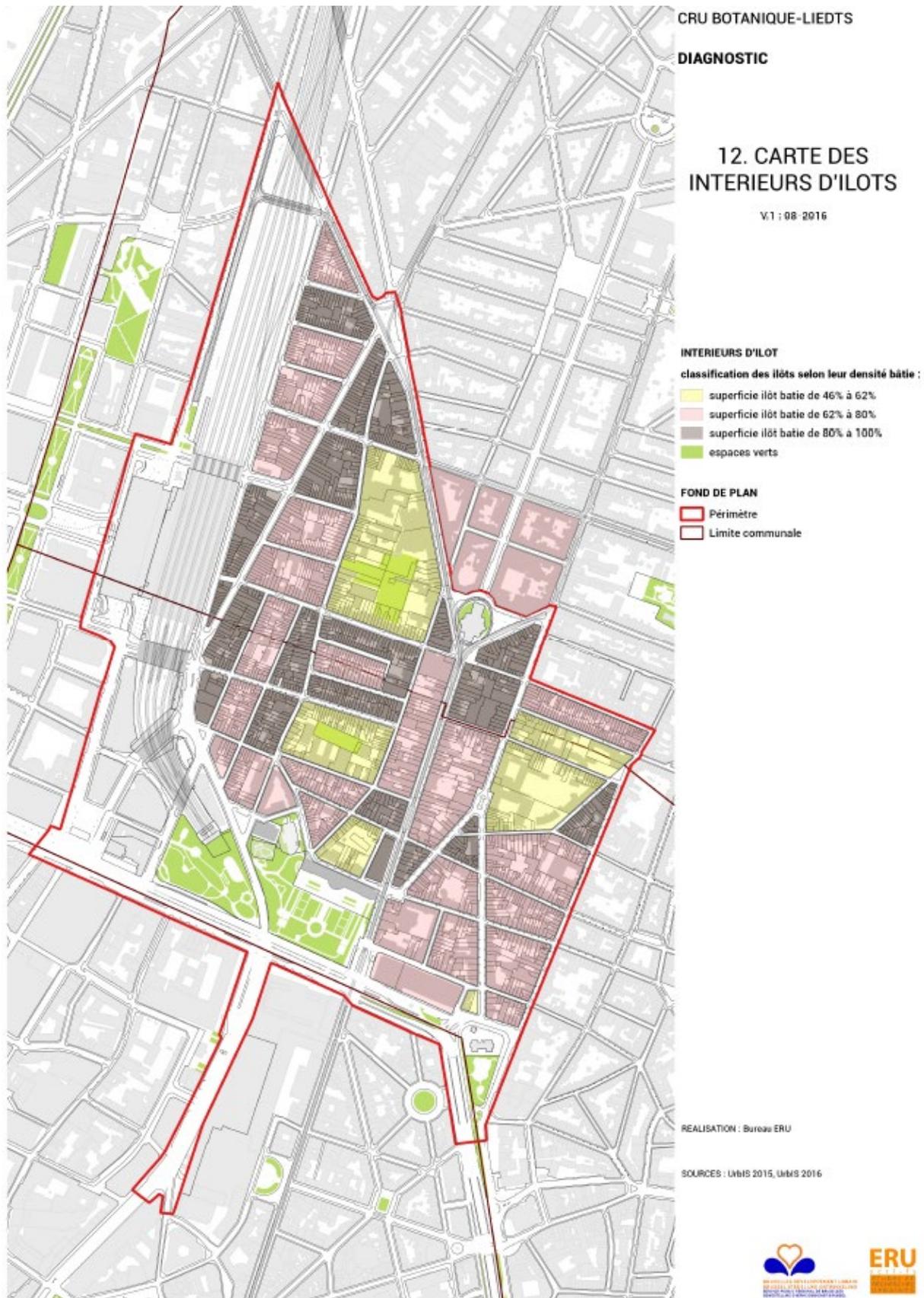


Figure 7 : Carte des intérieurs d'îlots (Source : ERU srl-fs & AAC Architecture s.a. (Septembre 2016))

Malgré cette forte minéralisation, les intérieurs d’îlot au sein du périmètre présentent un taux de végétalisation non négligeable. De nombreux arbres remarquables sont d’ailleurs présents en leur sein¹⁰.

2.2.2 SITUATION AU FIL DE L’EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Patrimoine et cadre bâti

Le périmètre du CRU LOT N.2 est marqué par un tissu urbain dense ancien caractéristique de l’urbanisation du 19^e siècle. Le quartier situé à l’ouest du chemin de fer est quant à lui marqué par la présence d’immeubles de bureaux de gabarit important. Aujourd’hui, le bâti est globalement en mauvais état et peu entretenu.

Ces dernières années, différents Contrats de Quartiers (CQ) ont permis le développement de logements et ainsi la rénovation de certains immeubles, ce qui a induit une impulsion positive en termes de rénovation du bâti. Ces Contrats de Quartiers arrivant à terme, il n’est pas attendu d’évolution majeure du bâti en situation au fil de l’eau.

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 redynamisation et de rénovation du périmètre du CRU, en finançant différents projets dont la création de nouveaux logements.

Il est important de noter que **la forte densité bâtie** du périmètre offre que de rares opportunités immobilières. La création de nouveaux logements devra se faire essentiellement via la rénovation des bâtiments anciens et/ou inoccupés.

Par ailleurs, la présence d’un nombre relativement important d’éléments patrimoniaux, particulièrement au niveau de la rue Royale, 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.

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.

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). La préservation de la végétation et des arbres remarquables en intérieurs d’îlot au sein du périmètre LOT N.2 est donc essentielle, d’autant plus qu’il s’agit de quartiers fortement minéralisés pauvres en espaces verts. L’ouverture de certains intérieurs d’îlot au public permettrait également d’améliorer le cadre de vie général du quartier.

¹⁰ Source : BruGIS

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 pas¹¹.

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

Le taux d'imperméabilisation du périmètre du CRU LOT N.2 est élevé¹² :

- Taux d'imperméabilisation du Quartier Brabant : 79,55% ;
- Taux d'imperméabilisation du Quartier de la Chaussée de Haecht : 82,16% ;
- Taux d'imperméabilisation du Quartier Nord : 70,82% ;
- Taux d'imperméabilisation du Quartier Botanique : 46,96%.

La part de surface bâtie est quant à elle relativement faible, à savoir 41% pour l'ensemble du périmètre. Cela s'explique notamment par la présence d'infrastructures de transports (voies de chemin de fer et petite ceinture notamment) et la présence des talus ferroviaires qui forment des délaissés linéaires très

¹¹ Source : IBSA (Novembre 2015). *Occupation du sol*

¹² Source : IBSA (2006). *Monitoring des quartiers – Part des surfaces imperméables en 2006.*

visibles. De plus, le jardin Botanique est également une zone libre végétalisée et offre, outre des surfaces enherbées, et des arbres, un plan d'eau à son extrémité ouest.

Les îlots situés à l'est du chemin de fer sont très denses et forment **des fronts bâtis** continus le long des voiries qui occupent également une part importante de la surface du périmètre.

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'habitation à prédominance résidentielle
 - Zones d'habitation
 - Zones mixtes
 - Zones de forte mixité
 - Zones administratives : Ces zones **correspondent** essentiellement à des bureaux ;
 - Zones d'équipement d'intérêt collectif et de service public
 - Zones de parcs : dont notamment le parc Botanique et parc Reine-Verte ;
 - Zones de chemin de fer.
- } Zones résidentielles

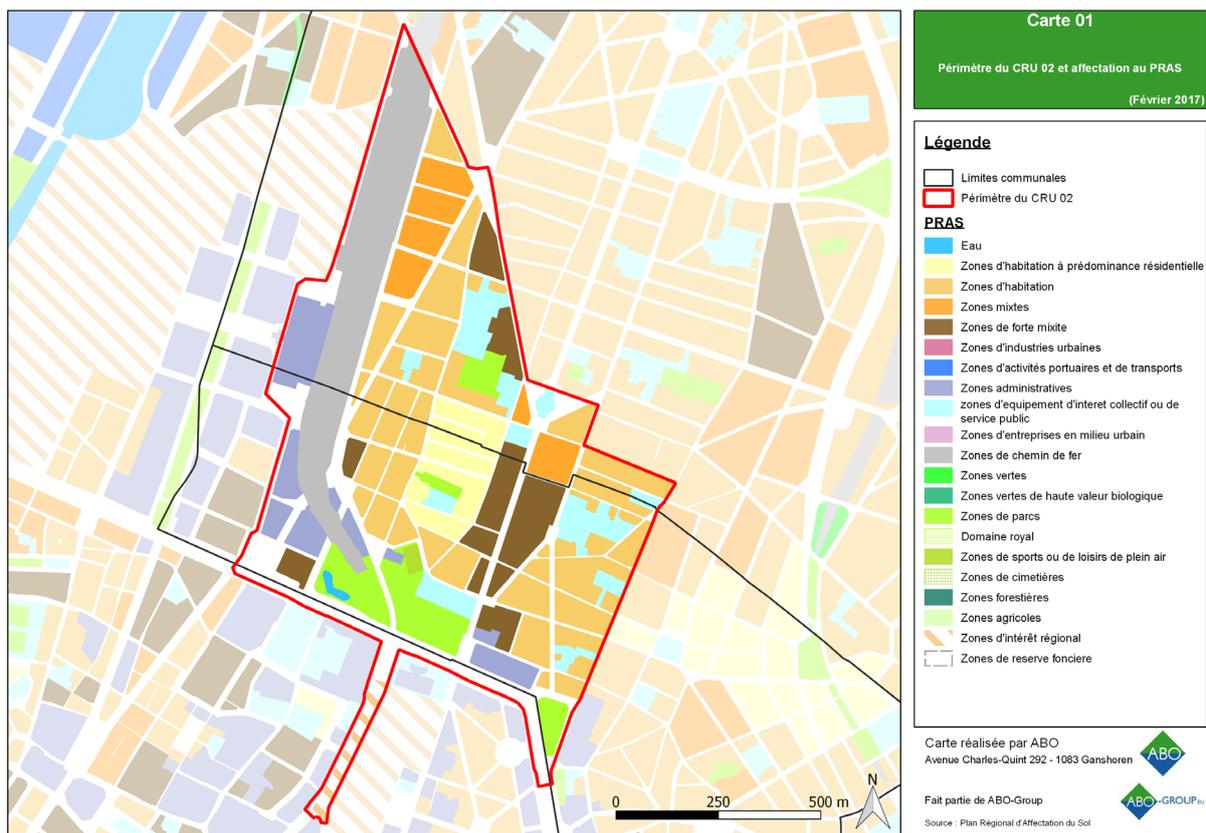


Figure 8: Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)

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, très minéral, devrait le rester et voir sa perméabilité peu évoluer étant donné le peu d'espace disponible.

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 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).

Le périmètre du CRU LOT N.2 est caractérisé par un bâti très dense. Peu d'opportunités existent donc afin de réduire l'imperméabilisation des sols. Dans un tel contexte urbain, des mesures de gestion alternative des eaux pluviales consistent plutôt en l'aménagement de toitures ou façades végétalisées.

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 végétation¹³. 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 contre l'urbanisation.

Echelle du périmètre du CRU

Tout d'abord, il est à noter que le périmètre du CRU 02 n'est situé à proximité d'aucune réserve naturelle, réserve forestière ou zone Natura 2000.

Par ailleurs, bien que le périmètre du CRU soit densément bâti et fortement minéralisé, il comprend 5 parcs : le jardin Botanique, le parc Saint-François, le parc Reine-Verte, le parc Henri Frick, et un parc de pied d'immeuble en projet. Cependant, les parcs et intérieurs d'îlot végétalisés sont peu visibles depuis

¹³ Source : Bruxelles Environnement (Septembre 2012). *Rapport sur l'état de la nature en RBC.*

l'espace public et parfois non accessibles au public. De plus, ils souffrent d'un manque criant de connectivité entre eux.

Les quartiers situés au nord du périmètre du CRU LOT N.2 sont repris en zone de carence en espaces verts accessibles au public.

Par ailleurs, la valeur écologique des espaces verts est plutôt faible, hormis pour le jardin Botanique. Les talus de chemin de fer, végétalisés mais entretenus uniquement pour assurer la sécurité des infrastructures, ne font pas exception. Ils constituent en revanche un potentiel de continuité et de liaison intéressant à étudier dans le cadre du programme du CRU. Ces derniers ne sont d'ailleurs pas repris en zones vertes au PRAS.

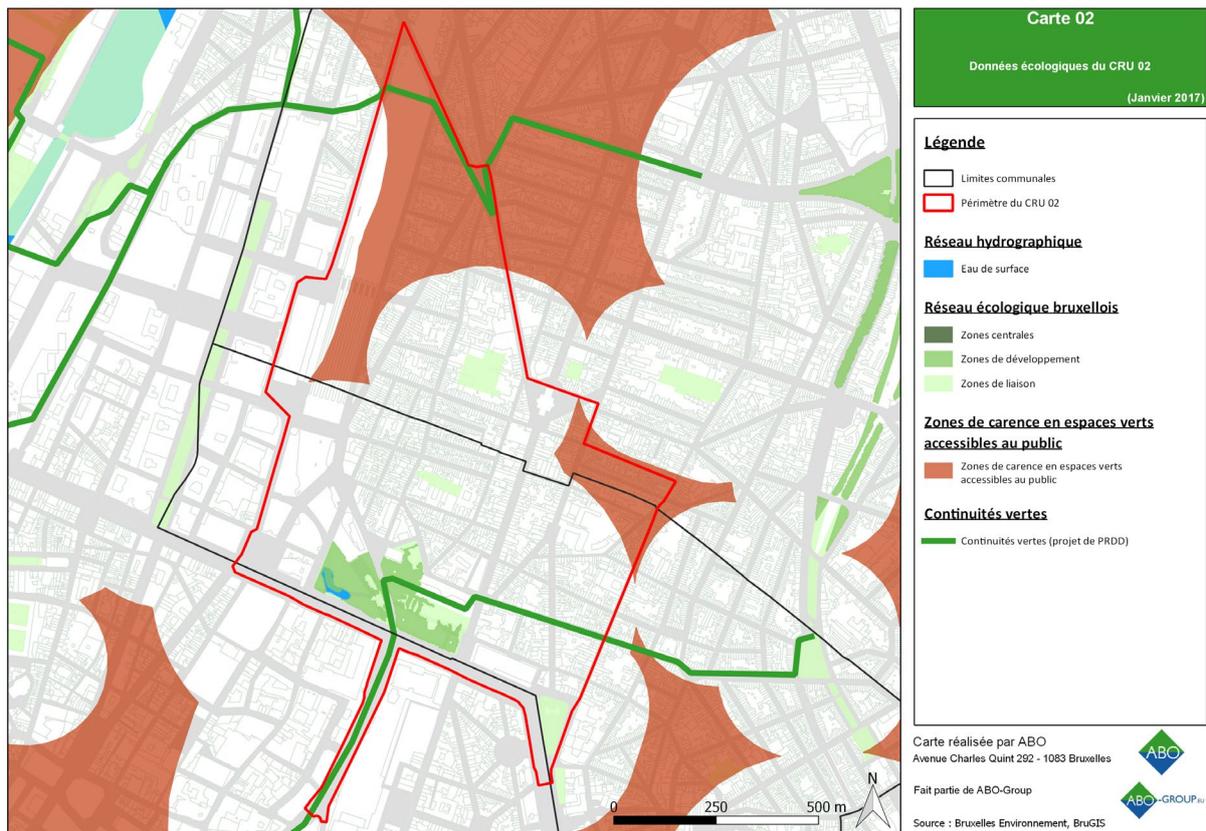


Figure 9 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle du périmètre du CRU 02 (carte réalisée par ABO)

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 (etc....) 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. Une continuité traverse le périmètre selon un axe ouest-est : Continuité verte venant du Boulevard Panecho au sud du périmètre, traversant le jardin Botanique et reliant le Square Armand Steurs (hors périmètre) par la rue Traversière. Une seconde continuité verte passe par la place Liedts au nord du périmètre du CRU.

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 récréatif, 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).

Le périmètre souffre également d'un manque de connectivité entre les espaces verts. 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. La continuité verte prévue par le projet de PRDD qui traverse le périmètre du CRU LOT N.2 vise à relier le jardin Botanique au Square Armand Steurs (hors périmètre).

En situation au fil de l'eau, bien que des objectifs et actions définis dans les plans régionaux, visent à renforcer la présence de nature à Bruxelles, aucune évolution significative n'est attendue dans les années à venir au sein du périmètre du CRU LOT N.2.

L'enjeu en termes de nature est donc triple :

- Renforcer la visibilité et l'accessibilité au public des espaces verts afin de créer des lieux de rencontre et d'améliorer le cadre de vie général du périmètre ;
- **Renforcer** la connectivité entre les espaces verts ;
- **Renforcer** la présence de la nature visible depuis l'espace public via par exemple la réalisation de façades végétalisées ;

De plus, un enjeu plus qualitatif réside à améliorer la gestion écologique des parcs existants de manière à augmenter leur valeur environnementale (cf. Mesure 10 du Plan Régional Nature).

Pour ce faire, différentes opportunités sont identifiées :

- Connecter le jardin Botanique au Parc Josaphat à l'est via la rue Traversière et le Square Armand Steurs.
- Renforcer l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin est également un enjeu important car cet axe permettrait de relier les espaces verts des CRU LOT N.1, LOT N.2 et LOT N.3. En raison de la présence de tunnels sous les boulevards, ce renforcement ne pourra pas passer par la plantation d'alignements d'arbres ou l'aménagement de bandes enherbées. 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 ;

- Végétaliser des toitures ou façades de grands bâtiments (ex : bâtiments scolaires de la Haute École Galilée et du campus Sint-Lucas) ;
- Végétaliser l'avenue de la Reine pour relier les talus de chemin de fer à la place Liedts (qui sera réaménagée notamment par l'arrivée du métro) ;
- Créer des connexions intra-CRU entre les parcs Reine-Verte et Saint-François ;
- Permettre le franchissement des grandes infrastructures qui forment des barrières à l'ouest et au sud du périmètre (chemin de fer et petite ceinture) ;
- Utiliser les talus de chemin de fer végétalisés comme continuité verte et passage pour la faune, en leur appliquant des méthodes de gestion cohérentes.

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

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 écosystèmes¹⁴.

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 polluées¹⁴.

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 négligeable¹⁵.

Echelle du périmètre du CRU

La carte de l'état du sol ci-dessous reprend les différentes catégories à l'inventaire de l'état du sol :

- 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.

Elle révèle que certains sites sont potentiellement pollués. Cependant aucun problème majeur n'est identifié.

Ces éléments doivent être pris en compte, si pertinent dans le cadre du programme du CRU, du fait de coûts liés à la dépollution.

¹⁴Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Inventaire de l'état du sol.*

¹⁵ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Identification et traitement des sols pollués.*

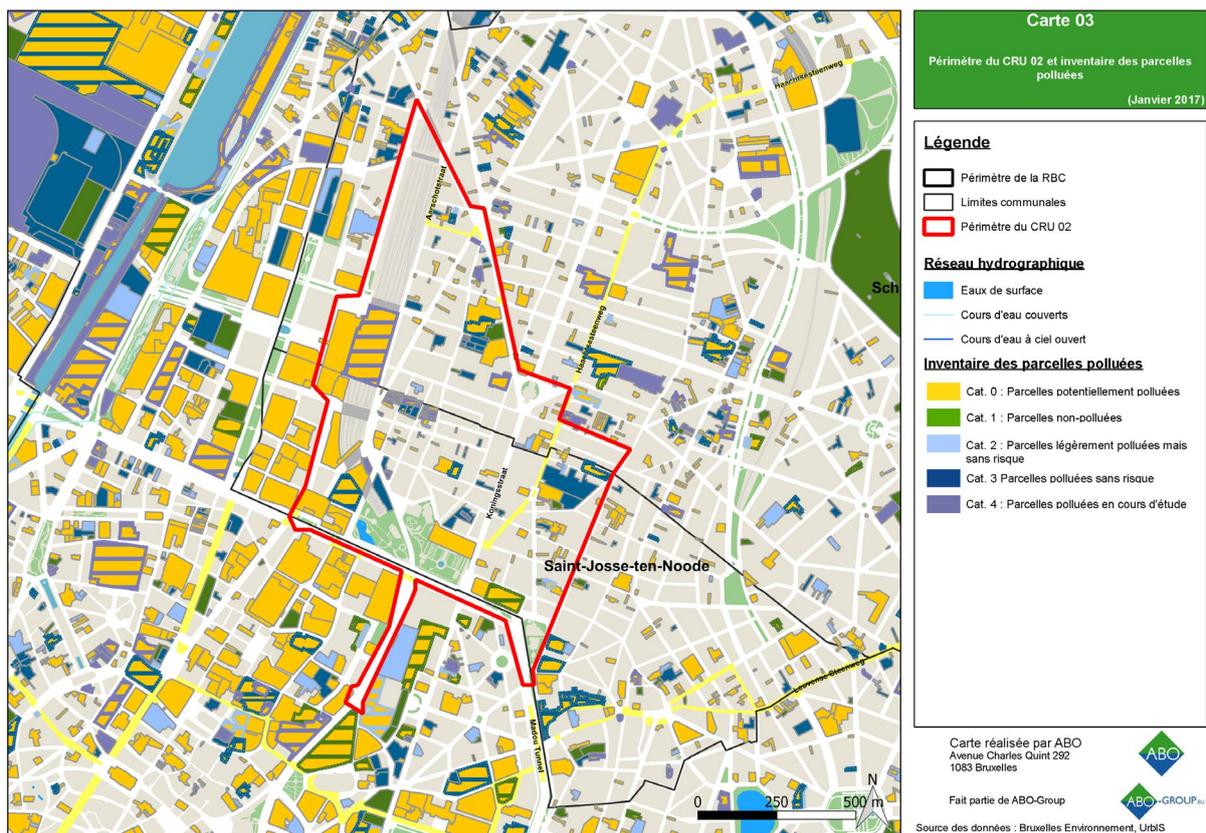


Figure 10 : Carte de l'inventaire des parcelles polluées du CRU 02 (Source : Bruxelles Environnement, Carte réalisée par ABO)

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, la pollution est peu présente et ne constitue donc pas un enjeu majeur. De plus, 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 CRU.

2.6 EAUX DE SURFACE

2.6.1 SITUATION EXISTANTE

2.6.1.1 RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Echelle régionale

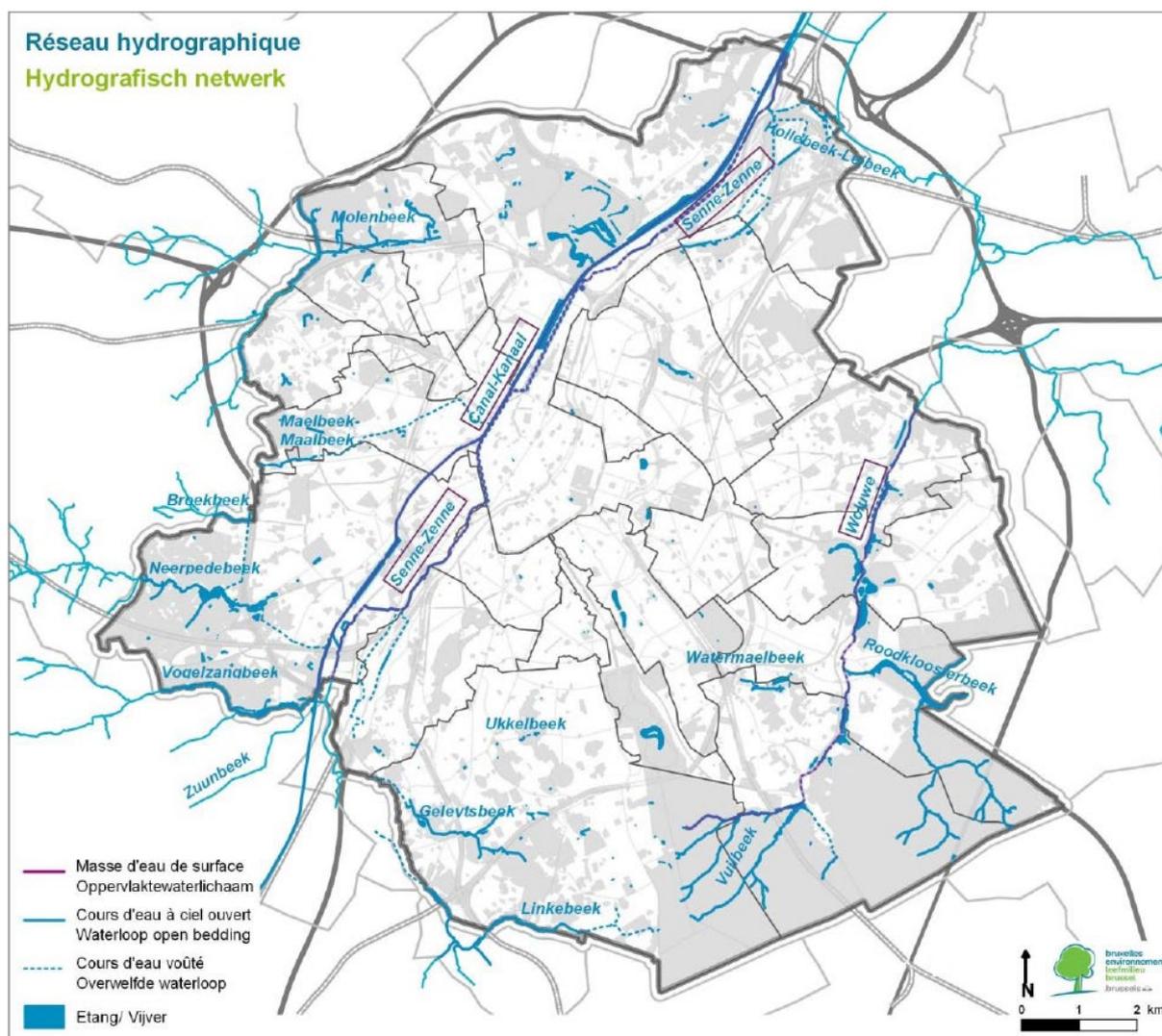
Le réseau hydrographique de Bruxelles est formé de nombreux cours d'eau qui irriguent de nombreux marais aujourd'hui pour la plupart asséchés. En outre, de par l'importante détérioration de la qualité des eaux à Bruxelles au cours du 19^e siècle et les maladies qu'elles propageaient, de nombreux cours 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 sont¹⁶ :
- 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.

¹⁶ Source : Bruxelles Environnement (2017). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*.



Réalisé avec / Verwezenlijkt door middel van Brussels L&IS © Distribution / Verdeling & Copyright CIRB-CIRG

Figure 11: Réseau hydrographique de la RBC (Source: Bruxelles Environnement (2017). Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021)

Echelle du périmètre du CRU

Le périmètre du CRU 02 n'est traversé par aucun cours d'eau. L'étang du jardin Botanique constitue le seul plan d'eau.

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 réglementaire¹⁷ mais indique toutefois les zones les plus vulnérables aux inondations¹⁸. Seuls les points topographiques bas du périmètre, longeant la ligne ferroviaire, sont marqués par des aléas faibles, moyens ou élevés par endroit. Ceci s'explique la présence d'une ligne de crête au niveau du tracé de la rue Royale, à l'est du périmètre du

¹⁷ 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.

¹⁸ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise*.

CRU. Il y a donc une déclivité relativement importante d'est en ouest, induisant un ruissellement important des eaux vers l'aval en direction du chemin de fer et de la Gare du Nord.

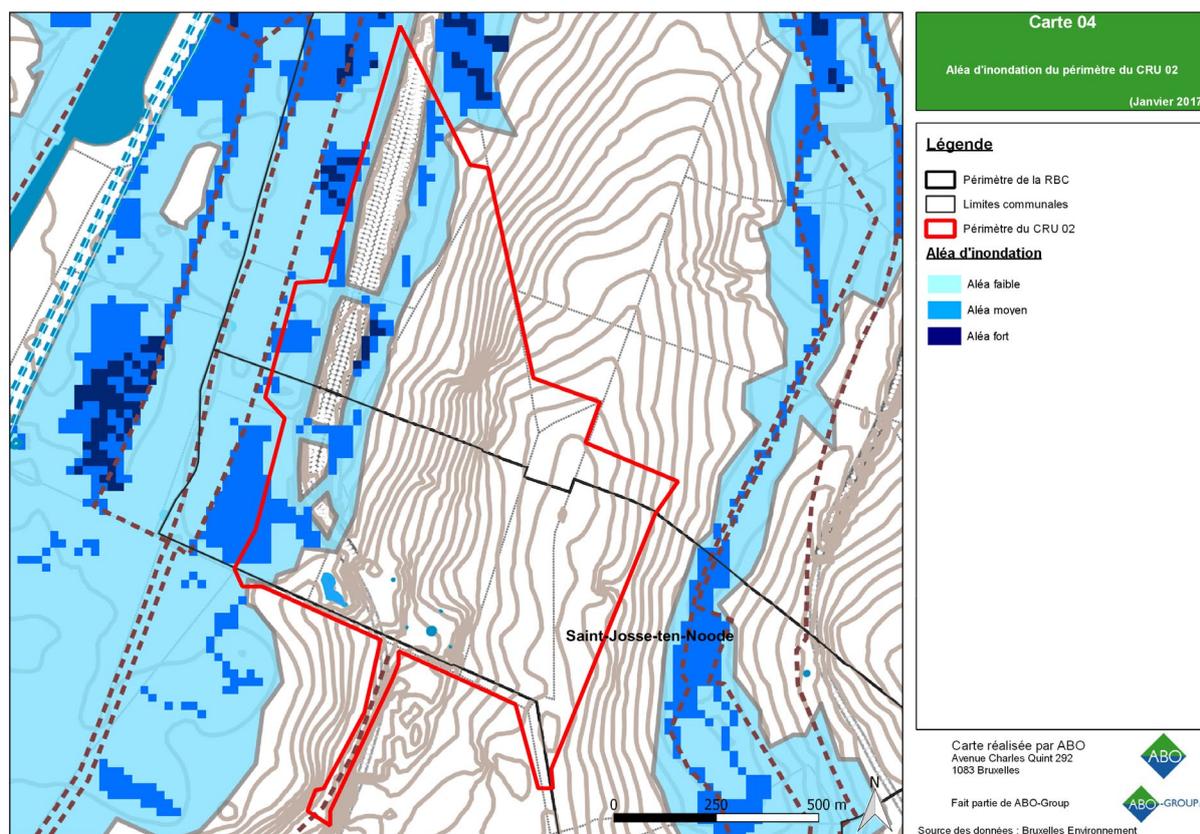


Figure 12 : Carte d'aléa d'inondation (2013) dans le périmètre du CRU 02 (Source : Bruxelles Environnement)

2.6.1.2 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/CE¹⁹.

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.

¹⁹ Source : Bruxelles Environnement (2017). *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

Le périmètre du CRU 02 n'est traversé par aucun cours d'eau.

2.6.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La lutte contre les inondations constitue un 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 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 la gestion des eaux.

Le périmètre du CRU LOT N.2 est fortement minéralisé et est caractérisé par un taux d'imperméabilisation élevé. A l'instar des enjeux relatifs à l'eau à l'échelle de la Région, l'un des enjeux du périmètre du CRU LOT N.2 consiste à limiter l'imperméabilisation du sol. Le périmètre du CRU est fortement densifié et bâti ; Il n'existe pas de réelles opportunités pour réduire l'imperméabilisation de la zone. Toutefois, des mesures peuvent être prises afin de limiter une imperméabilisation supplémentaire en conservant les parcs et intérieurs d'îlots, et en les végétalisant davantage de manière à favoriser l'infiltration *in situ* des eaux pluviales.

Augmenter l'infiltration *in situ* des eaux pluviales peut également passer par l'utilisation de revêtements (semi-)perméables sur les trottoirs ou encore par l'aménagement de toitures et façades végétalisées qui constituent des solutions adéquates en milieu urbain dense.

D'autres dispositifs permettant une meilleure gestion des eaux, tant quantitativement que qualitativement sont les noues, les wadis, et les rivières urbaines. Ils permettent de maîtriser les écoulements en les cantonnant à des zones voulues (bermes centrales, trottoirs, parcs, etc.), de filtrer les éléments polluants qu'ils charrient et de rejeter séparément les eaux destinées aux égouts et celle pouvant rejoindre un milieu « naturel ». De plus, ces dispositifs intègrent une dimension paysagère notable pour valoriser le cadre de vie avec davantage de présence d'eau.

Les possibilités du CRU 02 pour de tels aménagements sont limitées, mais des aménagements réduits intégrés aux projets devront être pensés. Au de l'enjeu de la gestion de l'eau en Région bruxelloise, tout projet d'aménagement ou de réaménagement devra prévoir, si pertinent, une amélioration de la gestion de l'eau *in situ*. La rue Royale et la pente vers la gare du Nord sont les espaces les plus propices. Un réaménagement des talus ferroviaire pourrait également permettre d'y augmenter la capacité d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement.

2.7 EAUX SOUTERRAINES

2.7.1 SITUATION EXISTANTE

2.7.1.1 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 Bruxellien²⁰.

Echelle du périmètre du CRU

Sous le périmètre du CRU se trouvent la masse d'eau du Socle et du Crétacé, celle du Landénien et en partie celle des sables du Bruxellien. Cette dernière joue un rôle essentiel pour de nombreux écosystèmes aquatiques et terrestres dont la Woluwe et des habitats Natura 2000 (dont notamment 6430 : *Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin, 91E0: Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*, etc.)*²¹. De plus, des captages en eau potable y sont réalisés dans le Bois de la Cambre et en Forêt de Soignes.

Par ailleurs, 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.

²⁰ Sources : Bruxelles Environnement (2017). *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*.

²¹ Bruxelles Environnement (2017). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*.

2.7.1.2 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 située à faible profondeur, a été évaluée en état chimique médiocre dû à la présence de nitrates et pesticides mais également de tétrachloroéthylène²².

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

Echelle du périmètre du CRU

Les masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien sont en bon état chimique et en bon état quantitatif. La masse d'eau des sables du Bruxellien est quant à elle évaluée en état chimique médiocre dû à la présence de nitrates et pesticides mais également de tétrachloroéthylène²³.

Afin de maintenir bon état chimique et quantitatif des masses d'eau du Socle et du Crétacé et du Landénien, le projet de PGE 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 »

Afin de restaurer la qualité chimique de la masse des sables du Bruxellien, le projet de PGE 2016-2021 définit, entre autres, les actions prioritaires (AP) suivantes :

- AP 1.49 « Réduire les concentrations en nitrates d'origine non agricole dans la masse d'eau en assurant la rénovation du réseau d'égouttage »
- AP 1.50 « Réduire les concentrations en nitrates d'origine non agricole dans la masse d'eau en étendant le réseau d'égouttage ou en prévoyant des mesures alternatives lorsque l'extension n'est techniquement et/ou économiquement pas réalisable »
- AP 1.53 « Interdire les rejets directs dans la masse d'eau »
- AP 1.54 « Réduire les rejets indirects dans la masse d'eau »

2.7.2 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 étant déjà fortement imperméabilisé, il

²² Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Etat chimique des eaux souterraines*.

²³ Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Etat chimique des eaux souterraines*.

n'est pas attendu de modification significative du taux d'infiltration de l'eau dans le sous-sol en situation au fil de l'eau.

Par ailleurs, étant donné le bon état chimique et quantitatif des masses d'eau du Socle et du Crétacé et du Landénien, il est important de prévenir les rejets directs et les pollutions accidentelles (cf. AP 1.57 et 1.59 du PGE 2016-2021). Il en est de même pour la masse d'eau des sables du Bruxellien (cf. AP 1.49, 1.50, 1.53, et 1.54 du PGE 2016-2021). Cependant, il ne s'agit pas d'une problématique traitée à l'échelle du programme du CRU.

2.8 MOBILITÉ

2.8.1 SITUATION EXISTANTE

2.8.1.1 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].

Les 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).

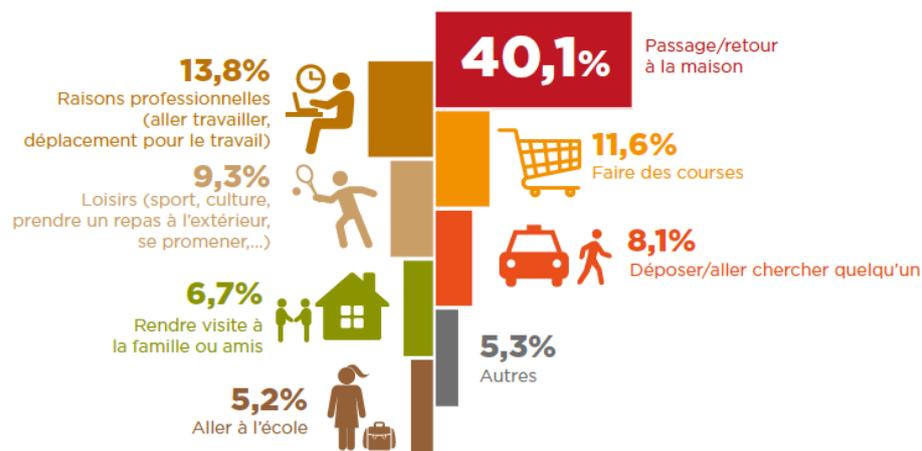


Figure 13 : Motifs des déplacements un jour ouvrable (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)

2.8.1.2 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).

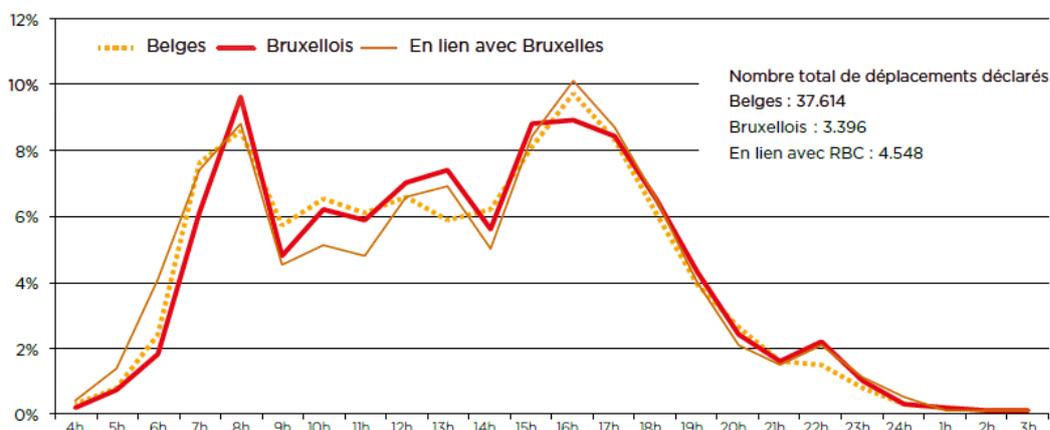


Figure 14 : Répartition des heures de départ des déplacements des Belges et des Bruxellois ainsi que des déplacements en lien avec la RBC (en % du total des déplacements), un jour moyen. (Source : Beldam 2010, infographie Rail4Brussels)

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

2.8.1.3 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 faible, la part de la voiture est plus faible au profit des déplacements pédestres et transports en communs.

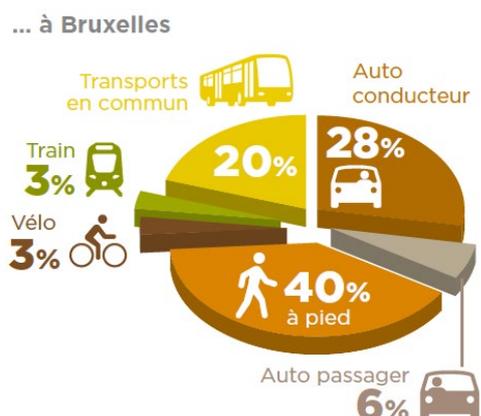


Figure 16 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)

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 dans le périmètre du CRU sont globalement peu favorables à la pratique de la marche. Les trottoirs sont étroits et généralement de qualité moyenne.

Dans les petites rues, les cheminements sont peu fluides et peu lisibles. La qualité des aménagements sont aléatoires et rendent la marche peu attrayante. La topographie marquée ne facilite pas la marche et les discontinuités dans les aménagements rendent le périmètre du CRU particulièrement inadapté aux personnes à mobilité réduite.

Par ailleurs, les cheminements piétons sont marqués par la présence du trafic automobile dans la quasi-totalité des rues ; les rues piétonnes étant inexistantes dans le périmètre ; et par les activités économiques qui débordent sur les trottoirs notamment dans la Rue du Brabant.

Les accès vers la gare du Nord, qui est un élément central de la mobilité au sein du périmètre du CRU, ne sont pas suffisamment lisibles pour les piétons qui doivent traverser plusieurs carrefours ou voiries accidentogènes pour s'y rendre.

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

- passages insécurisant tels les tunnels sous les voies de chemin de fer ;
- grands éléments de rupture, tels que la Jonction Nord Midi (et voies de chemin de fer au Nord de la Gare du Nord) et la Petite Ceinture ;
- grands axes routiers tels que la Rue Royale.

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.

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 :

- les grands axes nord-sud de pénétration urbaine vers ou depuis le centre ;
- l'axe de la petite ceinture au sud qui est la seule voirie avec un statut métropolitain dans le périmètre du CRU 02.

Concernant les axes Nord-Sud :

- La rue du Progrès, la Rue Royale, la Rue des Palais, l'Avenue de la Reine ont un statut de voirie Régionale pour Bruxelles-Mobilité tout en restant des voiries inter-quartier selon Iris 2. Ces voiries accueillent à la fois du trafic local et du trafic de fuite lorsque les voiries principales sont saturées ;
- La rue d'Aerschot et la rue de Brabant sont également reprises en tant que voiries inter-quartier et accueillent principalement du trafic en lien avec les quartiers et activités.

Il est à noter l'importance de l'axe de l'Avenue de la Reine/Rue des Palais – Rue Royale dans le système de la mobilité automobile à Bruxelles. Cet axe est une voirie très importante pour connecter les quartiers du Nord de la ville au centre-ville et à la Petite Ceinture.

Les plans de circulation en vigueur dans les quartiers et le rôle joué par les **rues** du Brabant, du Progrès, d'Aerschot dans la desserte de la gare du Nord et des activités 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.

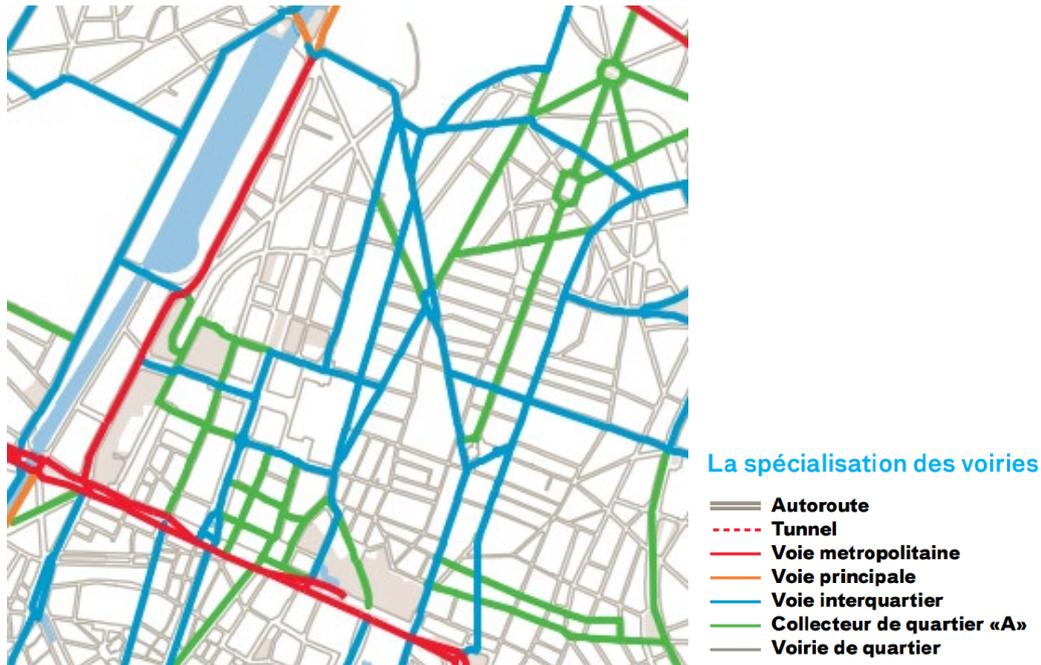


Figure 17 : Hiérarchie des voiries (Source : Iris 2)

Par ailleurs, le périmètre du CRU est marqué par des rues et voiries principalement étroites qui sont généralement saturées en raison :

- Du trafic local et dans des cas précis le trafic lié aux activités à proximité de la Gare du Nord ;
- Du trafic de fuite ;
- Du trafic lié à la recherche de stationnement libre ;

Enfin, 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, 3 stations Cambio sont localisées dans le périmètre (Rogier, St Lazare et Reine). Toutefois, des véhicules ZenCar et DriveNow sont quotidiennement stationnés dans la zone d'étude indiquant ici le potentiel pour les modes partagés.

TRANSPORTS EN COMMUN

A l'échelle de la RBC, 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 les caractéristiques particulières suivantes :

- hyper-connectivité en bordure du périmètre par les réseaux de transports en communs structurants tels que :
 - o l'axe métro des lignes 2 et 6 avec les stations Rogier et Botanique ;
 - o les lignes de Tram 92 et 93 sur l'axe Royal ;
 - o les lignes de Tram 25, 55 au Nord du Périmètre ;
 - o plusieurs lignes de bus en périphérie du périmètre CRU.
- une offre conséquente sur l'axe Nord-Sud en bordure Ouest du périmètre :
 - o via la gare du Nord et la Jonction Nord-Midi, connectant ainsi le quartier à l'entièreté du réseau ferroviaire belge ;

- o les lignes de pré-métro 3 et 4 sur le même axe que le JNM et la poursuite des lignes de tram 25 et 55 ;
- une offre limitée voire inexistante à l'intérieur du périmètre :
 - o seuls les bus circulent dans l'intérieur des quartiers (bus 61, 62, 32)
 - o la place Liedts, constitue le seul « hub » d'échange à l'intérieur du quartier.



Figure 18 : Plan STIB 2017, (Source : STIB)

En situation projetée, la réalisation du Metro Nord renforcera la présence de modes de transports structurants dans le périmètre du CRU. La réalisation d'une station de Metro au droit de la place Liedts renforcera la position stratégique de ce pôle d'échange existant.

Toutefois, si le Metro Nord répondra aux enjeux régionaux en connectant des quartiers denses de Schaerbeek et du Nord de la Région, il ne permettra pas de solutionner le manque de desserte en transports en communs dans les quartiers du CRU.

Par ailleurs, la desserte en transports en communs est marquée :

- par la faible performance et vitesse commerciale des bus voire des trams ne circulant pas en site propre car ceux-ci sont obligés de partager l'espace public avec la circulation automobile fort importante et régulièrement bloquée ;
- par les barrières de la Jonction Nord-Midi et de la Petite-Ceinture limitant les connexions Est-Ouest.

Enfin, la gare du Nord accueille actuellement les terminus :

- de nombreuses lignes De Lijn connectées aux villes de la Région Flamande
- de lignes de bus longues distances (Eurolines...)

accentuant la position de la Gare du Nord comme hub de transport à la fois national et régional.

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.

Le périmètre du CRU est particulier dans le sens où il ne dispose d'aucune piste cyclable en site propre. Les pistes suggérées sont dès lors situées sur des axes fréquentés par le trafic automobile, posant immédiatement la question du partage de l'espace public entre les modes. A noter que plusieurs rues autorisent la circulation des cyclistes en contre sens et ce sans aménagement particulier, créant dans certains cas des situations inadaptées et dangereuses (ex : rue Botanique...).

Les aménagements cyclables sont malheureusement peu 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 (A, PP, SZ...) et ICC des communes de Bruxelles et Schaerbeek traversent le périmètre d'étude. Toutefois ceux-ci souffrent d'un certain manque de lisibilité (notamment pour le néo-cycliste) et des discontinuités. A noter que la plupart des itinéraires proposés sont organisés sur un axe Nord-Sud et non Est-Ouest accentuant les difficultés à relier les quartiers en raison des grandes ruptures constituées ici par la JNM et le relief peu favorable aux cyclistes (on signalera à ce titre que la croissance de l'usage des vélos électriques est susceptible d'atténuer l'impact du relief dans la pratique cyclable).

Le quartier dispose de plusieurs stations Villo tant en périphérie des quartiers que dans le quartier. Toutefois certaines stations ne sont pas idéalement placées et restent difficilement accessibles en raison des grandes barrières constituées par la JNM, la Petite Ceinture. De plus, l'intérieur du périmètre ne dispose pas de stations Villo.



Figure 19 : 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...). Compte tenu de la topographie du périmètre, il sera important d'offrir des infrastructures adaptées tant du point de vue des pistes que des offres de vélos partagés pouvant/devant être électriques dans le futur. Par ailleurs, les réflexions devront être portées sur le partage de l'espace public notamment dans les rues commerçantes et à destination de la Gare du Nord pour favoriser l'intermodalité (tout en incluant des parkings vélos nombreux, sécurisés et facilement accessibles. La cyclabilité de la Petite Ceinture aura sans aucun doute un impact positif sur la pratique du vélo et la liaison entre les quartiers mais elle devra être accompagné 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. Il sera essentiel d'accompagner ce projet (localisé en périphérie du périmètre du CRU) pour qu'il soit facilement connecté aux quartiers du CRU.

2.8.1.4 STATIONNEMENT

On compte actuellement 509.000 voitures immatriculées en Région bruxelloise et l'offre de stationnement en voirie est estimée à \pm 293.000 places. Si l'on considère qu'une place de stationnement équivaut à \pm 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 20 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040)

Le périmètre du CRU présente différentes caractéristiques particulières face au stationnement avec :

- Des quartiers résidentiels qui présentent des rues étroites, et peu de stationnement hors voirie. La pression y est forte à tout moment de la journée ;
- La problématique de la gestion du stationnement en bordure de la Gare du Nord ; les activités entraînant de nombreuses nuisances ;

- Des visions différenciées de la problématique du stationnement selon les communes. Le manque de vision commune participe à la difficulté de traitement du stationnement et du partage de l'espace public dans le périmètre.

2.8.2 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.2.

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

- échelle régionale : circulation des transports en commun, assurer les liaisons entre quartiers de la Région ;
- échelle locale (circulation dans les quartiers, désenclavement du périmètre CRU)

Il ressort principalement la nécessité d'améliorer le franchissement des « barrières » et de désenclaver les quartiers en faisant tomber ou limitant l'impact des ruptures (JNM, Petite ceinture...).

L'enjeu réside ici dans :

- Le traitement des tunnels et autres franchissements pour redonner de la lisibilité aux parcours et à les sécuriser ;
- L'amélioration du franchissement des infrastructures et leurs accès pour **les modes actifs** ;
- L'amélioration des conditions de déplacement pour les PMR pour faciliter l'usage des modes actifs ;

A l'échelle du CRU, l'enjeu consiste à recréer des connexions et des cheminements continus et sécurisés, faciliter l'accès à certains grands ensembles (Gare du Nord, pôle universitaire) qui engendreront à terme davantage de flux notamment piétons et cyclistes.

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 modes étant donné l'impact de la circulation, de la saturation des voiries sur l'efficacité des transports en commun ou sur l'attractivité des alternatives à la voiture.

La problématique du stationnement constitue également un des enjeux dans le périmètre du CRU. Aujourd'hui, le stationnement est principalement organisé en voirie et n'est pas traité uniformément selon les communes. La problématique est telle que de plus en plus de stationnements sont organisés en intérieur d'îlot entraînant une nouvelle forme de pression sur le foncier. Deux nouveaux parkings sont prévus au sein du périmètre mais il convient toutefois de réfléchir sur le moyen terme afin de trouver des solutions au parking sauvage et à ses conséquences sur la sécurité des piétons et cyclistes et aux impacts sur la circulation y compris la circulation des transports en commun.

Les transports en communs sont bien présents dans le périmètre du CRU02, mais n'offrent pas la même qualité de service et de desserte selon que l'on soit situé en « bordure du périmètre » ou plus à l'intérieur des quartiers. S'il est clair que l'objectif du CRU n'est pas de revoir l'organisation des transports en commun, il est toutefois possible de participer à la valorisation de ceux-ci. 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. Par exemple, des actions sur la signalétique et

sur la qualité des parcours vers la Gare du Nord, la Place Liedts et les autres arrêts de transports en commun rendront ceux-ci plus lisibles et plus attractifs pour les usagers.

Enfin, le développement d'une vision et d'une stratégie commune, aux différentes communes du périmètre, sur la mobilité au sein du périmètre CRU permettra de donner une cohérence aux objectifs concernant les plans de déplacements, les politiques de stationnement tout en valorisant les modes alternatifs à la voiture.

2.9 CLIMAT

2.9.1 SITUATION EXISTANTE

2.9.1.1 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 abondantes²⁴.

A cause du réchauffement climatique, le climat à Bruxelles a évolué au cours du 20^e siècle²⁵ :

- 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 décliné 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-dessous²⁵ :

- **Risque d'inondations accru** : L'augmentation du débit des différents bassins hydrauliques en hiver, additionnée à l'urbanisation et à l'imperméabilisation des sols, entrainera un risque

²⁴ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Le climat en Région bruxelloise*.

²⁵ Source : Bruxelles Environnement (Avril 2015). *Les conséquences du changement climatique*.

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 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 »²⁶.

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 causes²⁶ :

- **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) augmentent 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.

²⁶ 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*.

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.

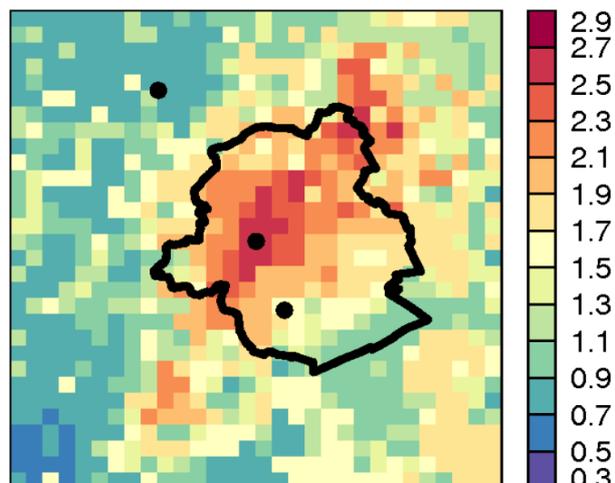


Figure 21: Ilot de chaleur urbaine nocturne moyenné sur 30 ans (1961 - 1990) (Source: Hamdi R. (2014). Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural)

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 21). Le périmètre du CRU est donc concerné par l'effet d'îlot de chaleur urbain.

2.9.1.2 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 (CO₂), le protoxyde d'azote (N₂O), le méthane (CH₄) les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆). Parmi ceux-ci, le CO₂ 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)²⁷.

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 directes²⁷.

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 ;

²⁷ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Emissions de gaz à effet de serre.*

- 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.

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 objectifs²⁸ :

- 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.

2.9.2 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* ».

²⁸ Source : Bruxelles Environnement (Juin 2016). *Plan Régional Air-Climat-Energie*.

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 naturel et élevé et l'utilisation des modes doux, le réaménagement éventuel de certaines toitures (ex : Haute École Galilée, campus Sint-Lucas) doit favoriser l'amélioration des performances du bâti, réduisant la consommation énergétique des logements. Pour des bâtiments déjà isolés de façon efficace, la pose d'installations techniques produisant de l'énergie de source renouvelable pourra permettre de diminuer les émissions de GES liées. La végétalisation des toitures n'excluant pas l'installation de dispositifs productifs d'énergie, celle-ci sera également à envisager sur les toitures plates.

2.10 QUALITÉ DE L'AIR

2.10.1 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.

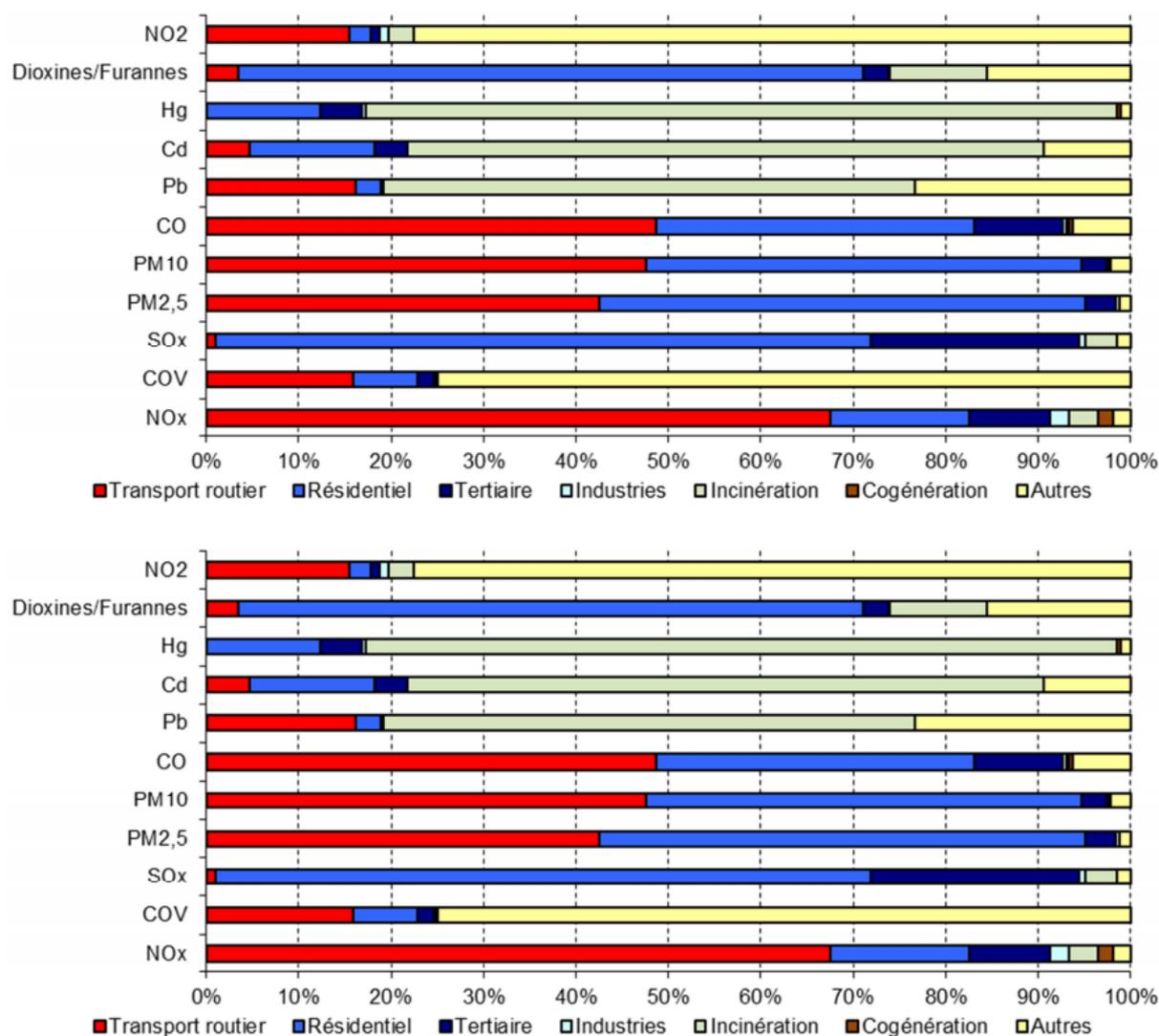


Figure 22: Répartition sectorielle des émissions de polluants atmosphériques en 2012 en RBC (Source: Bruxelles Environnement (Janvier 2015). Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC)

Cette figure révèle que les émissions en RBC 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 »²⁹.

Echelle du périmètre du CRU

Deux stations de mesure de la qualité de l'air sont situées à proximité du périmètre du CRU LOT N.2 : la Station Sainte-Catherine et la station Arts-Loi. La première, située Quai aux Briques, est représentative d'un environnement à caractère commercial avec habitations et trafic. Les mesures de la seconde, placée à Arts-Loi, correspondent surtout à un environnement marqué par le transport routier.

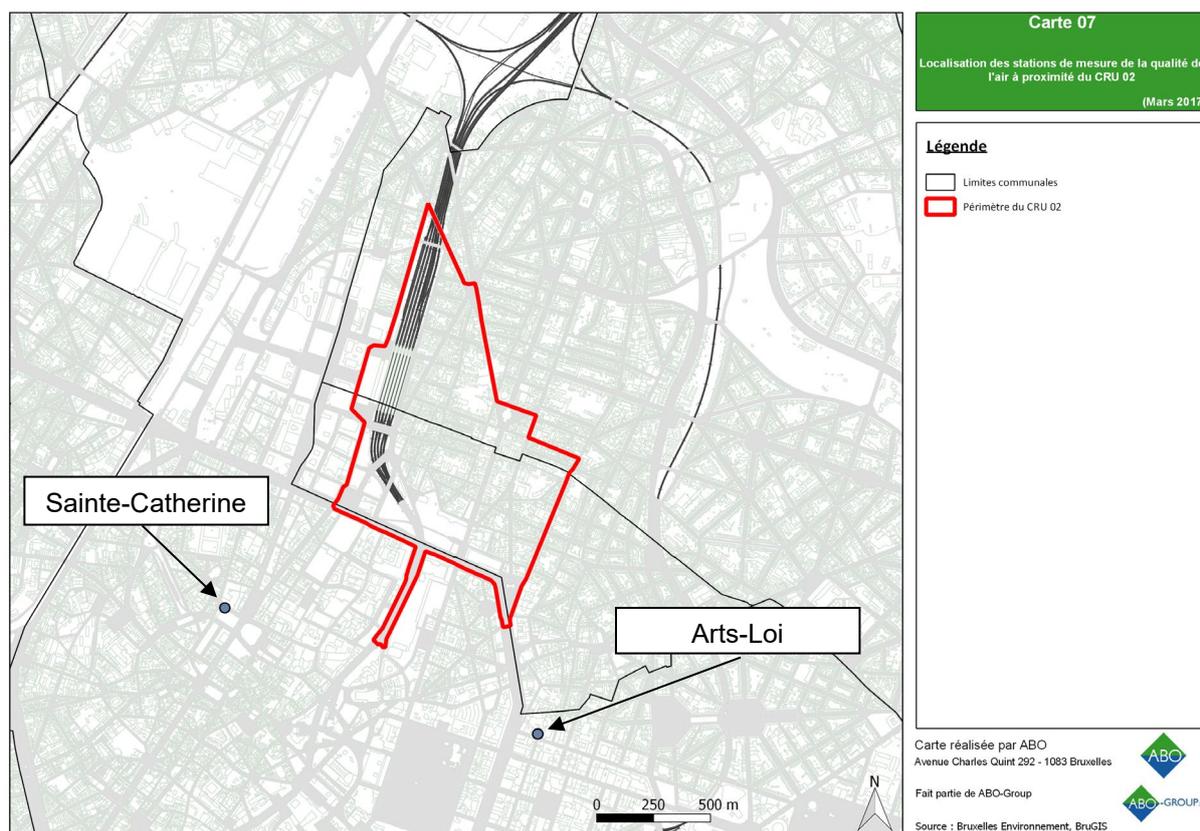


Figure 23: Carte du réseau de surveillance de la qualité de l'air à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO)

La station Sainte-Catherine est donc la plus pertinente au regard des affectations du périmètre du CRU LOT N.2. Elle relève, entre autres, les polluants gazeux typiques des zones urbaines :

- **l'ozone troposphérique (O₃)** : 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 NO₂. 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 2005³⁰ ;
- **les oxydes d'azote (NO et NO₂)** : Il s'agit de substances nocives pour l'environnement (précurseur à l'ozone troposphérique, acidification, eutrophisation) mais aussi pour la santé

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

³⁰ Source : Bruxelles Environnement (août 2016). Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en O₃ troposphérique.

humaine (le NO₂ est toxique pour l'appareil respiratoire). Leurs émissions sont essentiellement dues par les processus de combustion liés au transport routier et au chauffage des bâtiments³¹ ;

- **le dioxyde de soufre (SO₂)** : Il s'agit d'un polluant gazeux qui, avec les NO_x et l'ammoniac (NH₃), 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 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 2010³² ;
- **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 catalytique³³ ;
- **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 résidentiel³⁴.
- **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 bâtiments³⁵.

2.10.2 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*

³¹ Sources : Bruxelles Environnement (décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en NO₂*.
Bruxelles Environnement (Juin 2016). *Fiche documentée 8. Oxydes d'azote (NO_x)*

³² 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*.

³³ 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*

³⁴ Source : Bruxelles Environnement (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC*

³⁵ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Les effets de Black Carbon sur la santé humaine*

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)

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.

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.

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

2.11 ENERGIE

2.11.1 SITUATION EXISTANTE

2.11.1.1 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 assimilés³⁶ :

- 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 énergétique 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).

³⁶ Source: Bruxelles Environnement (Juin 2014). *Bilan énergétique de la RBC 2012*.

2.11.1.2 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 économique³⁷.

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 sanitaire³⁸.

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%.

³⁷ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Consommation globale d'énergie de la région.*

³⁸ Source : Bruxelles Environnement (juin 2014) *Bilan énergétique de la RBC 2012.*

Echelle du périmètre du CRU

Aucune donnée précise concernant la consommation énergétique à l'échelle du périmètre du CRU n'existe. Toutefois, la carte de la thermographie aérienne réalisée par l'équipe ERU & AAC Architecture révèle que **la majeure partie** des bâtiments du périmètre souffrent d'une déperdition énergétique forte, voire très forte.

La commune de Schaerbeek s'est toutefois fixé des objectifs énergétiques. Elle a ainsi lancé un Plan Climat 2021 poursuivant le travail entamé par le précédent sur la période 2007-2012. Ici, l'objectif n'est pas uniquement énergétique. Il se base sur quatre axes d'amélioration :

- Les achats communaux : comment répondre aux besoins de fonctionnement de la commune de façon durable ;
- La production d'énergie : équiper les toitures des bâtiments communaux de dispositifs producteurs d'énergie ;
- La consommation : réduire les pollutions, mieux gérer les déchets ;
- Le pilotage : informer et sensibiliser.

De son côté, Saint-Josse a notamment développé un Plan de Développement Durable 2013 – 2017. Il ambitionne entre autres les économies d'énergies, une consommation responsable, la mobilité douce, etc.

Les communes prennent donc la question de l'énergie en main, en impulsant à leur niveau des dynamiques d'amélioration. Cela peut passer par de la sensibilisation, des aides à la rénovation, ou l'utilisation des bâtiments publics pour produire de l'énergie renouvelable.

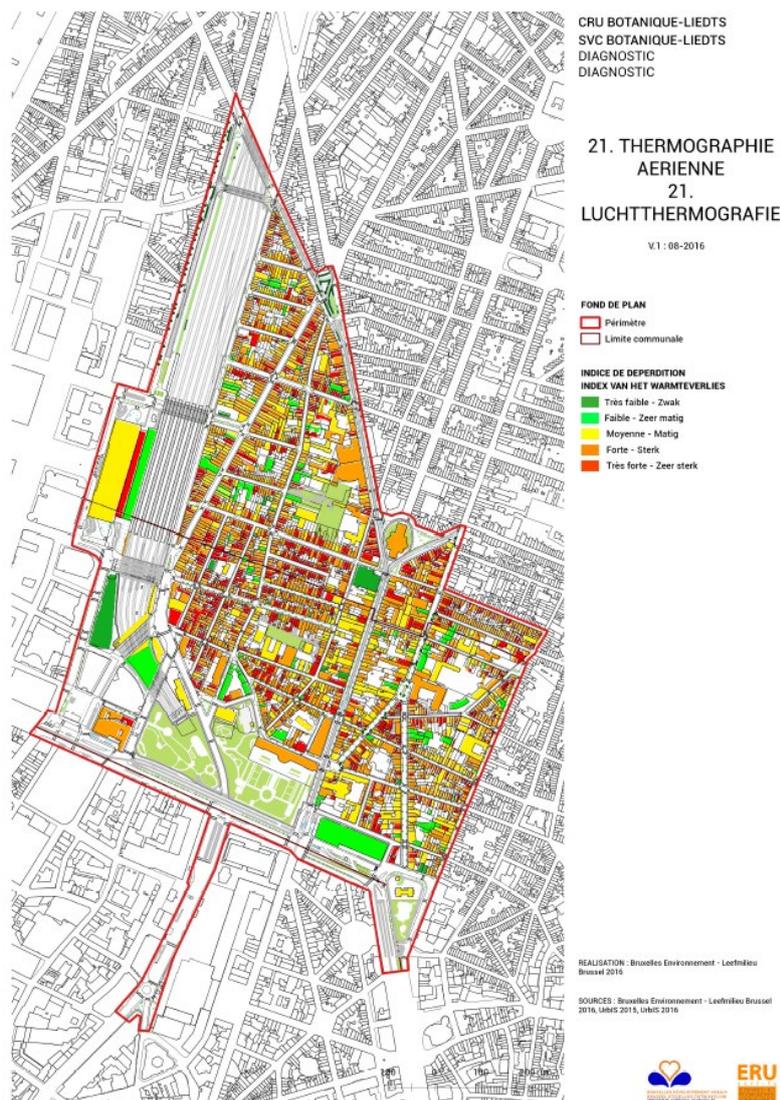


Figure 24 : Thermographie aérienne du périmètre du CRU 02 (source : ERU/AAC)

2.11.2 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, le programme du CRU doit donc tenir compte de ces enjeux dans la définition de ses projets. Bien que la vocation du programme du CRU ne consiste pas en l’opérationnalisation même des projets, il doit viser 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 doit favoriser l’amélioration des performances du bâti, réduisant la consommation énergétique des logements. Pour des bâtiments déjà isolés de façon efficace, la pose d’installations techniques produisant de l’énergie de source renouvelable ou être végétalisées, etc.

La performance énergétique des bâtiments est quant à elle régie par le COBRACE.

2.12 SANTÉ HUMAINE

2.12.1 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.

2.12.1.1 QUALITÉ DE L’AIR

Echelle régionale

Comme discuté précédemment (cf. section 2.10), 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 cardiovasculaires³⁹.

Echelle du périmètre du CRU

Pour rappel, la station de mesure de la qualité de l’air Sainte-Catherine, la plus représentative du périmètre du CRU, relève la présence des polluants suivants : ozone troposphérique (O₃), dioxyde d’azote (NO₂), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde d’azote (NO), 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) :

³⁹ Source : OMS (2016). *Santé publique, environnement et déterminants sociaux de la santé*.

- **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 yeux⁴⁰;
- **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)⁴⁰;
- **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 pulmonaires⁴⁰;
- **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 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 vie⁴⁰.

2.12.1.2 ILOTS DE CHALEUR URBAINS

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

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.

2.12.1.3 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

⁴⁰ Source : AWAC (Agence Wallonne de l'Air et du Climat) (2014) *Qualité de l'air – Effets sur la santé humaine*.

cohésion sociale, le sentiment de sécurité, le taux de criminalité, les niveaux d'anxiété, la fréquence des maladies cardio-vasculaires, etc⁴¹.

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 du CRU est marqué par plusieurs éléments qui impactent négativement le cadre de vie :

- Bâti très dense et fortement minéralisé ; Il y a peu d'espaces de rencontre ;
- Bâti en mauvais état et de nombreux rez-de-chaussée sont inoccupés ;
- Voiries en mauvais état qui laissent peu de place aux modes alternatifs ;
- Faible visibilité et accessibilité des espaces verts ;
- Faible présence de végétation au niveau de l'espace public ;
- Congestion du trafic ;
- Prostitution ;
- Problème de propreté à cause de la prostitution, des dépôts de déchets clandestins, de la pollution.

De plus, la présence du chemin de fer et de la Petite Ceinture constituent des barrières qui enclavent le quartier par rapport au centre de Bruxelles. Les franchissements parfois difficiles et souvent anxiogènes sont peu qualitatifs.

Nous relevons toutefois des éléments apportant une plus-value au cadre de vie du quartier, notamment son animation commerciale, sa connexion aux réseaux de transport (train et métro en particulier), son patrimoine bâti présent et ses parcs de bonne qualité.

2.12.2 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 afin de réduire la dualisation sociale existante entre ces quartiers et ceux de la deuxième couronne.

En situation au fil de l'eau, il est estimé que les projets prévus en dehors du CRU pourront bénéficier au cadre de vie du périmètre. Le programme CRU pourra toutefois renforcer les actions et impulser significativement des améliorations. De plus, la rénovation du bâti pourra améliorer l'hygiène et, de ce fait, la santé humaine.

L'un des enjeux du périmètre du CRU réside dans l'amélioration du cadre de vie général et en la redynamisation des quartiers : la Gare du Nord, la Place Liedts et la Rue Royale constituent des lieux importants d'identité du périmètre. Le programme du CRU pourrait donc participer à la redynamisation de certains quartiers en revalorisant les rez-de-chaussée inoccupés, en revalorisant certains bâtiments, en offrant davantage d'espaces verts accessibles au public ainsi qu'en renforçant la présence de la nature au niveau de l'espace public via par exemple l'aménagement de façades végétalisées. De plus,

⁴¹ Source : Bruxelles Environnement (14 avril 2016). Plan régional nature 2016-2020 en Région de Bruxelles-Capitale.

en redonnant une place aux piétons et cyclistes sur l'espace public, le programme du CRU permettrait de favoriser les échanges et les lieux de rencontre.

Les enjeux de pollution atmosphérique et d'îlot de chaleur urbain ne pourront se régler qu'à une échelle plus large. Les actions entreprises dans le cadre du CRU devraient participer à cette amélioration.

2.13 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

Les vibrations n'étant pas liées à l'urbanisme, cette sous-thématique ne sera pas étudiée dans cette section.

2.13.1 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 Lnight mesurés ou calculés :

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

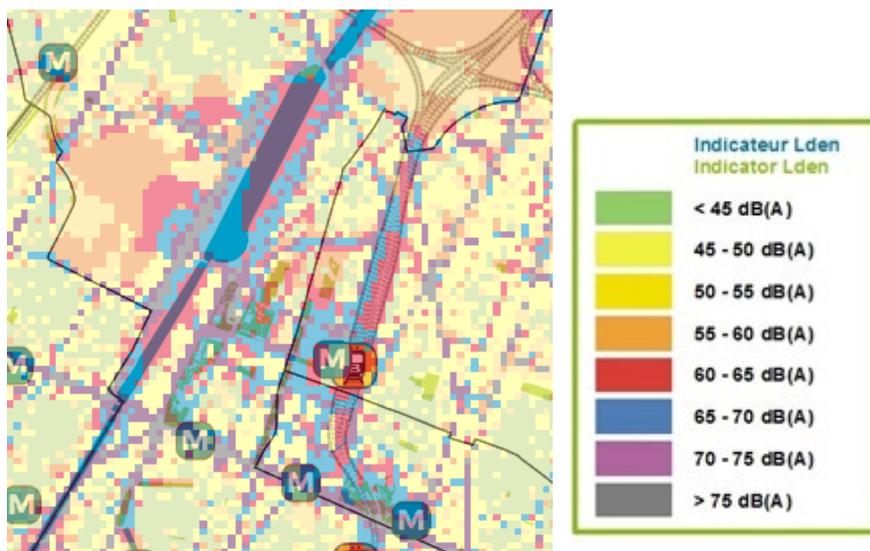


Figure 25 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement)

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.

Le bruit lié au trafic routier se place, en RBC, largement en tête par rapport aux autres modes de transport lorsque les nuisances liées au bruit sont abordées. Cette question est ici essentielle au vu des nombreuses infrastructures routières (souvent des rues étroites) dans le périmètre CRU. Toutefois comme le montre l'extrait du cadastre routier, l'intérieur des quartiers (à l'Est de la JNM et au Nord du périmètre) sont soumis à des niveaux de bruits plus limités que le long des grands axes tels celui de la Petite Ceinture.

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.

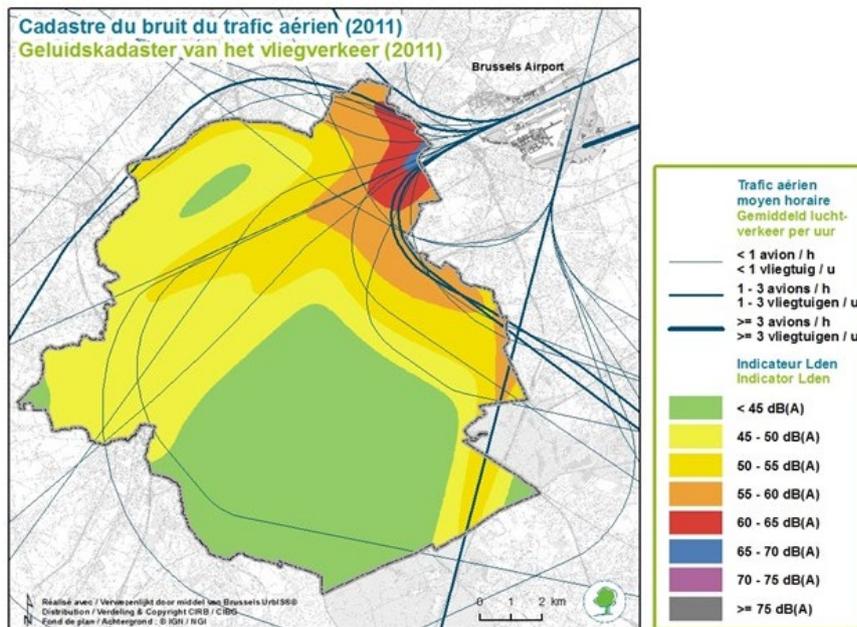


Figure 26 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement)

Le bruit lié au trafic aérien intervient en 2ème position (à l'échelle de la RBC) 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 suivant certaines conditions météo se situe sur une des routes aériennes à destination de l'aéroport de Zaventem.

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 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.

L'impact du bruit lié au trafic ferroviaire le plus marqué en RBC se situe le long de la jonction Nord-Midi, 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. Le périmètre du CRU 02 est directement concerné par la problématique du bruit ferroviaire étant donné qu'il comprend en son sein la Gare du Nord et les faisceaux de voies alimentant la dite JNM depuis le Nord de la RBC. Comme le montre l'extrait du cadastre du bruit ferroviaire ci-après, les habitations à proximité directe des voies (rue d'Aerschot, rue du Progrès et les rues les plus proches) sont soumises à des niveaux de bruit généralement supérieur à 70 dB(A).

Pour les habitants et activités à proximité directe de la JNM, la principale source de nuisance est bien entendu liée au trafic ferroviaire et non au trafic routier comme majoritairement en RBC.

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

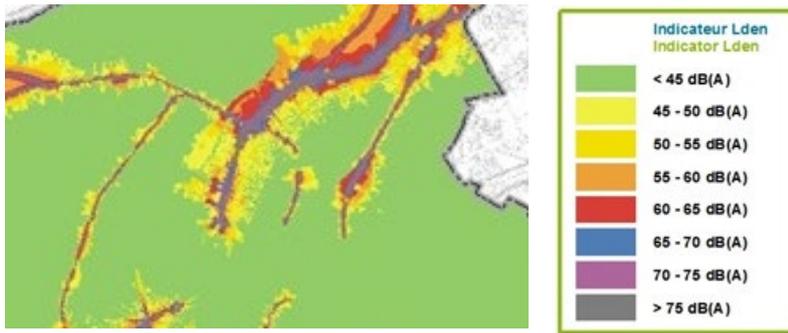


Figure 27 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement)

BRUIT EN MULTI-EXPOSITION

En sus de l'exposition au bruit lié aux transports, la population bruxelloise se trouve régulièrement exposée 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 :

- l'intérieur des quartiers qui sont principalement résidentiels et constitués de maisons 2 façades offrant généralement des façades calmes en intérieur d'îlot. Le trafic y est certes important mais sans commune mesure avec les grandes voiries métropolitaines ;
- les grands axes routiers Nord-Sud (principalement la rue Royale) et la Petite Ceinture qui impactent plus lourdement les populations. Les nuisances liées au bruit routier y sont plus importantes et on peut dans certain cas y retrouver un effet canyon particulièrement dérangeant.

Les grands carrefours et places sont également générateurs de bruit. La place Liedts l'est d'autant plus que les lignes de Tram proposent des courbes créant davantage de nuisances accentuées par la topographie et la complexité du carrefour à plusieurs branches.

Les routes aériennes au-dessus de Bruxelles impactent la quiétude des habitants. Ces routes sont régulièrement en discussion et la question, toujours en cours, ne sera sans doute pas réglée dans le cadre du CRU 02 mais il est important d'en tenir compte dans le développement des projets.

La jonction Nord-Midi, en bordure Ouest du périmètre, est forte génératrice de nuisances entre 05h00 et 23h00. Le trafic y est très important et touche de manière importante les façades qui y font face (essentiellement rue du Progrès et rue d'Aerschoot).

Le périmètre du CRU accueille en son sein des activités commerciales notamment dans la rue du Brabant. Les activités sont sources directes et indirectes de bruit en lien avec le trafic qu'elles génèrent. Ces activités sont bien entendu une force pour le quartier mais il est important de s'assurer de limiter les nuisances liées aux activités sur les autres fonctions (logement...).

2.13.2 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 :

- à la Jonction Nord Midi : les nuisances sont limitées spatialement mais très importantes ;
- aux grands axes de circulation régulièrement embouteillés (rue Royale, Petite Ceinture) et la présence de carrefours importants (Place Liedts) ;
- au trafic dans des rues inadaptées pour recevoir des flux importants (rue Verte, rue Botanique...)
- aux lignes et stations de tramway avec dans certain cas la présence de virages engendrant freinages et crissements ;
- au bruit lié aux transports en commun pouvant être bloqués dans le trafic ;
- aux activités commerciales engendrant du bruit de manière directe au travers de l'activité en question mais également de manière indirecte en raison du trafic de véhicules ;

- 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 commerciale et habitat)

2.14 GESTION DES DÉCHETS

2.14.1 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.

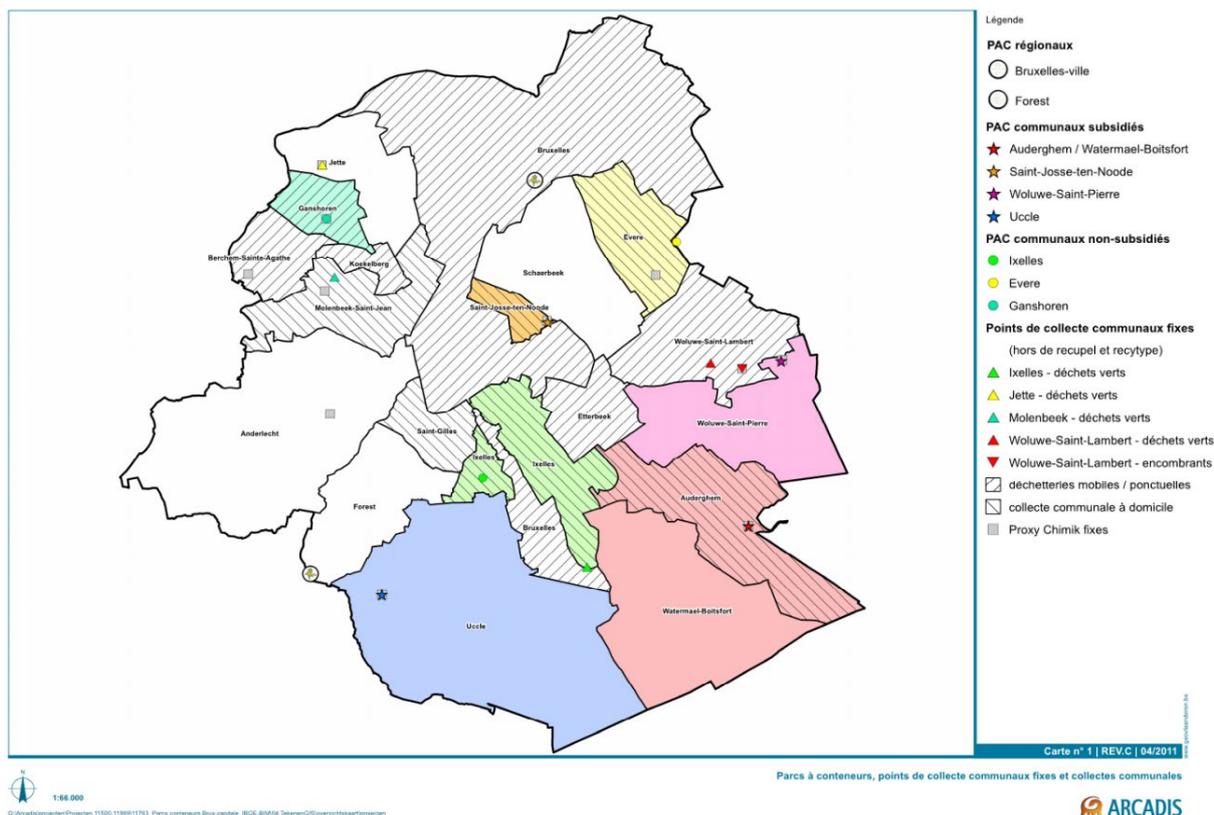


Figure 28 : Parc à conteneurs et points de collecte majeurs de la Région de Bruxelles-Capitale (Source : Arcadis (Octobre 2011). Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale)

Echelle du périmètre du CRU

Comme indiqué sur la carte ci-dessus, un parc à conteneurs se trouve sur la commune de Saint-Josse. Il est situé hors du périmètre du CRU, mais le dessert tout de même. La commune procède de plus à une collecte à domicile.

Malgré la proximité de ce parc, le périmètre subit un fort problème d'hygiène et de gestion des déchets. Dans ce contexte, la commune de Saint-Josse-ten-Noode a produit un Plan Propreté 2013-2017, visant à sensibiliser les habitants, à améliorer la propreté des espaces publics et à lutter contre l'incivilité. Le Plan de Développement Durable de la commune prévoit également des actions en matière de gestion des déchets : placer des poubelles tous les 100 mètres, informer la population et ce dans plusieurs langues, etc.

Il apparaît que ce n'est pas le manque de dispositifs de gestion des déchets qui manque dans le périmètre, mais plutôt un contrôle social par la sensibilisation et l'information des populations, en particulier des primo-arrivants.

2.14.2 SITUATION AU FIL DE L'EAU ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Au vu des actions menées par les communes, il est attendu qu'une amélioration soit observée dans les années à venir. Bien que la problématique des dépôts clandestins et de la gestion des déchets ne constitue pas la vocation première du programme du CRU, il 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.

Sur ce sujet, une coopération intercommunale pour une mutualisation des moyens financiers et humains paraît pertinente, et ce afin de gérer un problème commun.

2.15 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, à savoir celle de la région et celle du périmètre du CRU ;
- Enjeux environnementaux, à savoir celle de la région et celle du périmètre du CRU ;
- 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 important dans le centre, en première couronne et dans la zone du canal)
- Agriculture urbaine encore peu présente à Bruxelles

Echelle du périmètre du CRU 02

- Périmètre très densément peuplé : 20 722 habitants/km² (données de 2014)
- Densité de population plus élevée pour les Quartiers Brabant et Chaussée de Haecht
- Croissance démographique importante depuis le début des années 2000
- Surreprésentation des jeunes, particulièrement les tranches 30-44 ans et moins de 5 ans
- Surreprésentation des hommes (nombre important de primo-arrivants)
- Taux de chômage élevé (34,69%) et population précaire
- Quartier fortement enclavé alors qu'il est situé à proximité du centre de Bruxelles. La Petite Ceinture et le chemin ferroviaire constituent deux axes fragmentant le périmètre
- Quartier peu attractif à cause de son état globalement dégradé, le manque de lieux de rencontre, le manque d'espaces verts accessibles au public et la prostitution
- Logements de petite taille comparativement au territoire bruxellois
- Faible qualité du bâti : bâti ancien et négligence de la part des propriétaires
- Tendance à la hausse de la part des logements avec confort de base
- Concentration élevée de logements sociaux dans le Quartier Nord par rapport au reste du périmètre
- Dualisation sociale induite notamment par la présence de prostitution :
 - Bas du périmètre (rues à l'ouest de la rue verte) : quartier peu fréquentable ;
 - Haut du périmètre (rue à l'est de la rue verte) : quartier fréquentable.
- Trois potagers et un jardin collectif 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.2
- Le Plan Régional Logement prévoit de répondre à la demande en logements, et notamment en logement sociaux
- La présence de la prostitution risque de faire perdurer l'image négative du quartier. Les communes traitent toutefois la problématique et certains projets sont mis en œuvre afin d'encadrer le phénomène.
- Quatre potagers ou jardins collectifs sont existants ou en projet au sein du périmètre du CRU LOT N.2
- 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 02

- 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.

- Favoriser une mixité sociale en développant tant des logements libres que des logements sociaux
- Revaloriser les bâtiments anciens et les bâtiments aujourd'hui inoccupés
- Améliorer le cadre de vie général du quartier et redynamiser le quartier : améliorer les espaces publics et les lieux de rencontre

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Améliorer la qualité des logements existants (rénovation) et valoriser les bâtiments anciens
- S'appuyer sur le tissu associatif actif pour impulser des dynamiques d'intégration socio-économiques
- Encourager une coopération communale sur les questions de gestion de la prostitution et d'hygiène publique

PATRIMOINE ET CADRE BÂTI

ÉTAT 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 02

- Plusieurs éléments patrimoniaux, en particulier les bains Saint-François, le jardin Botanique, l'église royale Sainte-Marie, et la rue Royale en général
- 5 PPAS sont significativement inclus dans le périmètre du CRU LOT N.2 dont un en projet.
- Les franges du périmètre sont en ZICHEE, excepté la bande ferroviaire
- 2 typologies du tissu bâti :
 - Tissu résidentiel ancien et dense (urbanisation du 19^e siècle) à l'est de la ligne ferroviaire et de la Gare du Nord ;
 - Immeubles de bureaux à l'ouest de la ligne ferroviaire et de la Gare du Nord.
- Intérieurs d'îlots denses mais relativement végétalisés avec la présence d'arbres remarquables. Toutefois, ils sont peu visibles et sous-utilisés

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

- Tissu urbain ancien, en mauvais état et peu entretenu. Ces dernières années, différents Contrats de Quartiers ont permis le développement de logements et la rénovation de certains immeubles, mais ils arrivent à terme. Aucune évolution significative du bâti et de son état général n'est attendue en situation au fil de l'eau
- 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 02

- Revaloriser les bâtiments anciens et les bâtiments aujourd'hui inoccupés
- Valoriser les éléments patrimoniaux présents
- Améliorer le cadre de vie général du quartier et redynamiser le quartier : améliorer les espaces publics et les lieux de rencontre
- Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords via l'aménagement de toitures ou façades végétalisées (cf. mesure 3 du PRN)
- Encourager l'ouverture des îlots privés végétalisés au public, et améliorer la visibilité de ceux déjà ouverts

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Appuyer la rénovation des bains Saint-François et rendre plus attractif le parc adjacent
- Mettre en valeur les éléments remarquables : perspective de la rue Royale, jardin Botanique, observatoire et son parc. Ils pourront guider les dynamiques du quartier

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 02

- Taux d'imperméabilisation élevé mais part de la surface bâtie à 41% : présence d'infrastructures de transports et de talus ferroviaires délaissés
- Le jardin Botanique couvre surface importante du périmètre : Il s'agit d'une zone libre végétalisée présentant un plan d'eau
- Intérieurs d'îlot denses mais relativement végétalisés
- Affectations du sol au PRAS :
 - Prédominance de zones résidentielles (zones d'habitation à prédominance résidentielle, zones d'habitation, zones mixtes, zones de forte mixité)
 - Zones administratives
 - Zones d'équipement d'intérêt collectif et de service public
 - Zones de parcs
 - Zones de chemin de fer

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

- Imperméabilisation des sols déjà importante. La densité du bâti n'offre que peu d'opportunités de densifier davantage

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)

Echelle du périmètre du CRU 02

- Préserver les parcs et intérieurs d'îlot végétalisés afin d'éviter une imperméabilisation des sols plus importante qu'aujourd'hui

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Préserver les parcs et intérieurs d'îlot végétalisés afin d'éviter une imperméabilisation des sols plus importante qu'aujourd'hui

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 02

- Densément bâti et fortement minéralisé mais présence de 5 parcs dont un en projet
- Le jardin Botanique constitue un élément naturel important au sein du périmètre du CRU LOT N.2
- Parcs et intérieurs d'îlot végétalisés sont peu visibles depuis l'espace public et parfois non accessibles au public
- Manque important de connectivité entre les espaces verts
- Valeur écologique des espaces verts est plutôt faible, excepté celle du jardin Botanique
- Présence de talus du chemin de fer végétalisés (au nord de la Gare du Nord)
- Périmètre de verdoisement au projet de PRDD → Nécessité d'y créer de nouveaux espaces verts
- Continuité verte au projet de PRDD : 1 axe ouest-est qui relie le jardin Botanique au Square Armand Steurs (hors périmètre)

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.). Cependant, aucune évolution significative n'est attendue dans les années à venir au sein du périmètre du CRU LOT N.2 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 02

- Renforcer la visibilité et l'accessibilité au public des espaces verts afin de créer des lieux de rencontre et d'améliorer le cadre de vie général du périmètre
- Renforcer la connectivité entre les espaces verts, dont notamment la continuité verte définie au projet de PRDD
- Renforcer la présence de la nature visible depuis l'espace public via par exemple la réalisation de façades végétalisées
- Gérer intelligemment les espaces verts pour en augmenter la qualité écologique

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Connecter le jardin Botanique au parc Josaphat via la rue Traversière et le square Armand Steurs
- Renforcer l'intégration environnementale des boulevards Léopold et Baudouin afin de relier les espaces verts des CRU LOT N.1, LOT N.2 et LOT N.3
- Végétaliser l'avenue de la Reine entre la place Liedts et le chemin de fer
- Franchir les barrières du périmètre (chemin de fer et petite ceinture)
- Ouvrir les parcs Reine-Verte et Saint-François
- Utiliser et développer les talus de chemin de fer comme continuités vertes
- Stimuler la végétalisation des toitures/façades

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
- Volume des eaux de ruissellement plus important suite à l'imperméabilisation des parcelles adjacentes

Echelle du périmètre du CRU 02

- Pas de problème majeur de pollution mais quelques parcelles potentiellement polluées

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

- 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

- Réduire l'imperméabilisation des sols et permettre l'infiltration in situ des eaux de pluie

Echelle du périmètre du CRU 02

- Dépolluer les sites présentant un risque

OPPORTUNITÉS RELATIFS AU RRU

- Dépolluer les sites présentant un risque

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 02

- L'étang du jardin Botanique est le seul point d'eau
- Aucun cours d'eau ne traverse le périmètre
- Les abords des infrastructures ferroviaires, en zone basse, sont soumis à un aléa d'inondations
- Déclivité de la rue Royale vers les infrastructures ferroviaires
- Peu d'espaces disponibles pour des dispositifs complexes de gestion des eaux
- Périmètre peu soumis à des risques d'inondation

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 (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 02

- Limiter l'imperméabilisation des sols en conservant les parcs et les intérieurs d'îlot
- Renforcer la végétation en pleine terre au sein des parcs et des intérieurs d'îlot afin de renforcer l'infiltration in situ des eaux pluviales
- Augmenter l'infiltration in situ des eaux pluviales en renforçant la présence de végétation dans les parcs, intérieurs d'îlot, et sur les talus du chemin de fer, en profitant du réaménagement éventuel de certaines voiries pour y placer des revêtements (semi-)perméables ou encore en aménageant des toitures ou façades végétalisées.
- Favoriser la mise en place de réseaux séparatifs locaux

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Repenser la gestion des eaux au sein de tout projet, particulièrement au niveau de la rue Royale et sur les artères en direction du chemin de fer et de la Gare du Nord.
- Aménager des toitures et façades végétalisées

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 02

- Masse d'eau du Socle et du Crétacé, du Landénien et des Sables du Bruxellien
- 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
- Masse d'eau des Sables du Bruxellien en état chimique médiocre
- Toutes les masses d'eau en bon état quantitatif

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

- A l'échelle de la Région, appauvrissement des nappes phréatiques à cause de l'imperméabilisation des sols
- A l'échelle du périmètre du CRU, le périmètre étant déjà fortement imperméabilisé, il n'est pas attendu de modification significative du taux d'infiltration de l'eau dans le sous-sol en situation au fil de l'eau.
- Le 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 02

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

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Pas d'objet

MOBILITÉ

ÉTAT 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 qualité aléatoire tant sur les axes principaux qu'à l'intérieur des quartiers. Présence de discontinuités et aménagements inadaptés aux PMR.
- Vélo : absence totale de pistes cyclables en site propre dans le périmètre CRU. Pratique relativement peu attractive en raison de la topographie, des grandes barrières (JNM et Petite Ceinture), des discontinuités et du manque de visibilité.
- Transports en commun : les modes les plus structurants sont nombreux mais situés en périphérie du périmètre. L'intérieur du périmètre est desservi par une offre bus assez limitée, relativement peu accessible (et peu lisible) et dont l'efficacité dépend de la saturation des voiries.
- Voiture : saturation de nombreuses voiries et trafic souvent inadapté par rapport à la configuration des voiries. Le périmètre CRU doit absorber le trafic local, le trafic lié aux activités autour de la Gare du Nord, le trafic de fuite et le trafic lié aux difficultés de stationnement. Nécessité de repenser le partage de l'espace public entre les modes. Insuffisance d'offre en véhicules partagés.
- Stationnement : pression dans les différents quartiers en voirie. Pression foncière liée au stationnement en intérieur d'îlot. Problématique du parking sauvage et de l'impact du stationnement sur la fluidité du trafic.

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

- Nouvelles solutions de transport public (métro)
- Besoin de franchissement des barrières infrastructurelles
- 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 entre les quartiers de la RBC et limiter l'impact dans les quartiers du CRU
- Encourager l'usage des modes actifs
- Rendre les transports en communs plus attractifs et performants

Echelle du périmètre du CRU

- Connecter davantage les quartiers entre eux en limitant l'impact des ruptures

- Ouvrir les quartiers et ne pas les enclaver davantage.
- Créer des connexions et des cheminements continus notamment à destination des grands pôles d'échange.
- Repenser le partage de l'espace public entre les modes pour encourager le transfert modal et participer à l'amélioration de la desserte et la vitesse commerciale des transports en commun.
- Améliorer la desserte en transports en commun de l'intérieur du périmètre CRU

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Le positionnement privilégié du périmètre CRU en bordure du centre-ville
- Accès privilégiés aux grandes infrastructures de transport existantes (Gare du Nord) et à venir (Metro Nord)
- Désenclavement des quartiers et amélioration des franchissements des grandes barrières (JNM, Petite Ceinture)

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 02

- 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
- 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)

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 02

- Deux stations de mesure de la qualité de l'air à proximité : la station Sainte-Catherine est la plus représentative d'un environnement commercial et résidentiel avec du trafic routier
- Polluants gazeux typiques des zones urbaines : ozone troposphérique, oxydes d'azote, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, particules fines (PM10 et PM2,5)

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 02

- 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)

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 02

- Aucune donnée précise relative à la production et à la consommation énergétique à l'échelle du périmètre du CRU n'existe.
- Les consommations sont à priori fortes sur le périmètre, du fait de déperditions fortes
- Les communes de Saint-Josse et Schaerbeek ont établi des dispositifs pour réduire leurs consommations, sensibiliser les habitants, etc.

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

- Améliorer les performances énergétiques du bâti.
- 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
- Favoriser des projets peu consommateurs en énergie

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 02

- 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 est-ouest à cause, entre autres, de la présence de la L28 et de la friche ferroviaire
- Cadre de vie : périmètre marqué par de nombreux problèmes (hygiène, sécurité, trafic, accessibilité des espaces verts, etc.)

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

- Il est prévisible que le cadre de vie du périmètre, grâce aux projets prévus en dehors du CRU, soit amélioré. Toutefois, le programme du CRU pourrait permettre d'améliorer davantage le cadre de vie du périmètre qui constitue un enjeu important

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 02

- Améliorer le cadre de vie en redynamisant les quartiers, particulièrement ceux de la Gare du Nord, de la Place Liedts et de la Rue Royale

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Revaloriser les rez-de-chaussée inoccupés
- Revaloriser les bâtiments patrimoniaux
- Rénover les bâtiments en mauvais état
- Ouvrir les espaces verts au public
- Renforcer la présence de végétation au niveau de l'espace public
- Redonner une place aux piétons et cycliste sur l'espace public et aménager des lieux de rencontre

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 : rue du brabant) 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 de la Petite Ceinture et de la rue Royale (l'intérieur du périmètre reste relativement préservé)
- Les quartiers résidentiels disposent majoritairement de façades calmes (vers l'intérieur des ilots)
- Les routes aériennes peuvent ponctuellement nuire à la quiétude des habitants notamment la nuit, mais les routes sont régulièrement discutées
- La JNM, en bordure Ouest du périmètre engendre de fortes nuisances sonores et vibratoires qui restent majoritairement localisées au premier front bâti
- Les activités commerciales (Rue du Brabant) et de la prostitution doivent cohabiter avec les habitations proches. La plupart du temps, les activités engendrent du bruit routier qui peut notamment 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 au droit de la Place Liedts)
- Cohabitation entre activités économiques à proximité de la Gare du Nord 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 02

- Un parc à conteneurs à Saint-Josse, hors périmètre mais à proximité
- Fort problème d'hygiène et de dépôts clandestins de déchets
- Plan Propreté de Saint-Josse

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

- En situation au fil de l'eau, une amélioration est attendue étant donné les actions menées par les communes

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 02

- Améliorer le contrôle social : sensibilisation et information des populations, en particulier des primo-arrivants
- Intégrer la problématique de gestion des déchets (sensibilisation, tri des déchets) dans les projets sociaux

OPPORTUNITÉS RELATIVES AU CRU

- Envisager une coopération entre les communes de Saint-Josse et Schaerbeek sur la gestion des déchets, l'information et la sensibilisation

2.16 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.

2.16.1 ZONES NATURELLES PROTÉGÉES

2.16.1.1 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.

2.16.1.2 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.2. Aucun site Natura 2000 ne risque donc d’être impacté par le programme du CRU.

2.16.2 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.

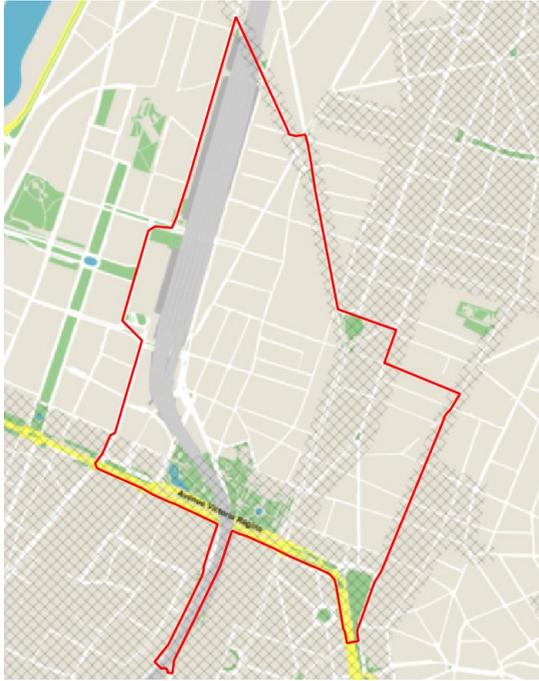


Figure 29 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.2 (Source : BruGIS)

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.

2.16.3 ZONES INONDABLES

Plutôt situé sur un relief, le périmètre est peu affecté par des aléas d’inondations. En fait, seule la partie ouest comprenant les infrastructures ferroviaires est dans une zone basse topographique. L’aléa d’inondation y est donc présent, faible à moyen, voire élevé très ponctuellement. Cette zone reçoit les écoulement d’eaux pluviales provenant du haut du périmètre. La rue Royale en constitue la ligne de crête. La forte imperméabilisation des quartiers accentue les volumes d’écoulement. Par ailleurs, aucun cours d’eau ne traverse le périmètre, mais le canal coule à proximité à l’ouest.

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 réglementaire⁴² mais indique toutefois les zones les plus vulnérables aux inondations⁴³. Le périmètre du CRU y est donc peu soumis, mais devra tout de même accorder une attention transversale à la gestion des eaux.

⁴² 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.

⁴³ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Cartes inondations pour la région bruxelloise*.

2.17 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.2.

2.18 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 6/10/2016.

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.2 BRABANT – NORD – SAINT-LAZARE

Le périmètre du CRU Brabant – Nord – Saint-Lazare est composé de différentes zones possédant chacune leurs enjeux propres au regard **d'une meilleure inscription** du quartier dans la région. Il s'agit de penser les espaces publics conjointement afin de souligner la dynamique de mise en réseau.

L'intervention proposée par les équipes ERU Urbanisme et AAC Architecture se concentre sur la réinscription de ce pan de ville dans la trame métropolitaine. Le parti pris est celui de concentrer plusieurs interventions-phares aux abords et sous la jonction ferroviaire Nord-Midi, qui représente l'épine dorsale de la programmation. Les réaménagements du boulevard Saint-Lazare est un des enjeux fondamentaux de la connexion du quartier à la ville, de même que l'animation du passage Rogier qui relie la place du même nom, la rue Neuve, la rue Brabant et la place Liedts. Il s'agit de travailler sur les enjeux tels que le désenclavement, l'identité et la coordination du quartier de 6 zones. Les espaces principaux de ce projet à construire, identifié par ERU et AAC sont : Saint-Lazare, Brabant – Quatrecht – Place Liedts, Axe Royal – Chaussée d'Haecht, Petite Ceinture et le tissu urbain – Quartier rue verte.

Ce quartier est dense, minéral et escarpé, les opportunités immobilières sont rares. Se posent des questions et d'entretien de la ville : ces préoccupations sont importantes et sont à inscrire transversalement dans l'ensemble du programme. La programmation immobilière offrira au quartier de nouveaux équipements qui aura la particularité de réactiver une série de bâtiment qui sont des témoins intéressants d'époques architecturales significatives, ce qui contribuera à une image positive des lieux.

Carte du programme

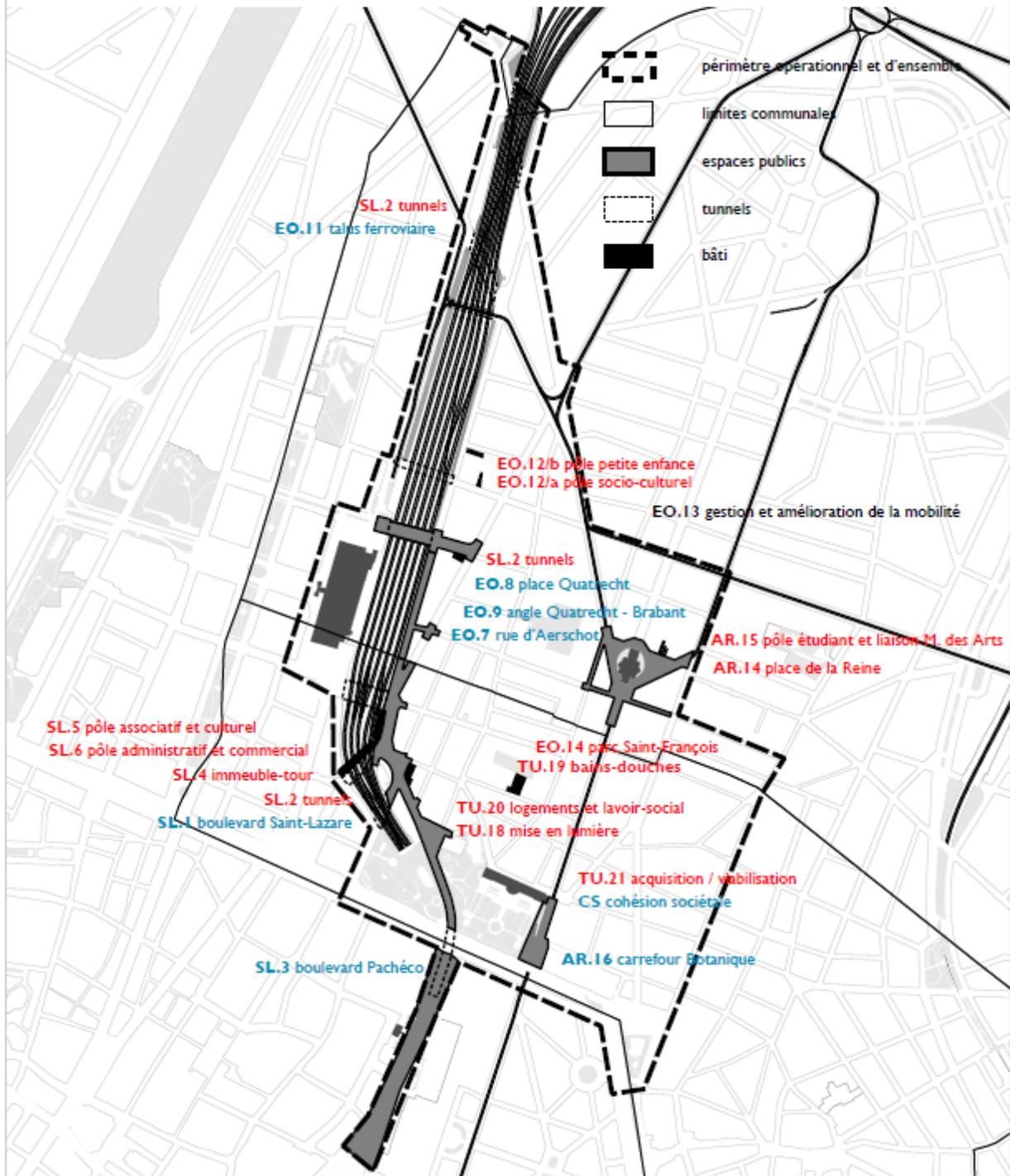


Figure 30 : Périmètre du CRU 02 (Source : AAC – ERU) et localisation des actions (en rouge les actions modifiées en 2020-2021).

Le programme CRU LOT N.2 expose les lignes guide pour la construction de cet espace de manière à apporter une amélioration du contexte social, économique, environnemental et culturel pour les citoyen.

Le programme du CRU contient 22 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, actions socio-économiques) ainsi que le nombre de logements créés.

Quatre catégories sont définies :

- Financement intégral du CRU ;
- Financement partiel du CRU, opération mixte ;
- **Aucun financement du CRU, opération associée ;**
- **Aucun financement du CRU, impulsion / opération à initier.**

Tableau 3 : Résumé du contenu du programme CRU

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 du CRU</i>							
TU.21	Acquisition/ Viabilisation	À déterminer		X			
<i>Financement partiel du CRU, opération mixte</i>							
SL.2	Aménagement tunnel sous la jonction	Sans objet	X				
SL.5	Pôle associatif et culturel , Brabant 23	Saint-Josse-ten-Noode : 106/02B		X		X	0
EO.11	Projet pilote d'aménagement et gestion des talus	Sans objet	X		X		
EO.12/A	Pôle socio-culturel, rue Rogier	Schaerbeek : 20D6		X		X	
EO.12/B	Pôle petite-enfance, rue d'Hoogvorst Alternative : Jardin public	Schaerbeek : 19T7, 19P6, partie de 20G3 Alternative : 19P6		X			
EO.14	Amélioration du parc Saint-François	St-Josse : 240N3, 240W3, 240T3, 240S3, 240Y3, 240A3	X				
AR .14	Aménagement Place de la Reine et abords	Sans objet	X		X		
AR.15	Pôle étudiant et liaison Maison des Arts – Pl. Reine 14, 15, 16	Schaerbeek : 260L6, 260K7, 260C8	X	X	X	X	
TU.18	Mise en lumière du quartier	Sans objet	X	X			
TU.20	Création de logements et d'un lavoir-social, quartier Linné	St-Josse : divers		X		X	Plus de 10
<i>Aucun financement du CRU, impulsion/à initier</i>							
SL.3	Aménagement entrée Saint-Lazare boulevard Pachéco	Sans objet	X		X		
SL.4	Valorisation de l'immeuble-tour place Saint-Lazare 1	Saint-Josse-ten-Noode : 109B27		X			0
EO.7	Aménagement parvis Gare du Nord, rue d'Aerschot	Sans objet	X				
EO.8	Connexion Solvay – Quatrecht : aménagement place et tunnel Quatrecht	Sans objet	X		X		
EO.9	Valorisation Quatrecht : reconstruction friche Brabant 97-101	Schaerbeek : 13A19		X		X	10

TU.19	Piscine Saint-François : bains douches	St-Josse : IA201C		X		X	
<i>Aucun financement du CRU, opération associée</i>							
SL.1	Aménagement boulevard Saint-Lazare	Sans objet	X		X		
SL.6	Pôle création et innovation sociale : cellules commerciales tunnel Rogier	RBC : 106/03S		X		X	
EO.13	Gestion et amélioration de la mobilité	Sans objet	X				
	Aménagement pôle intermodal carrefour Botanique	Sans objet	X				
<i>Autres opérations</i>							
CS.22	Projets de cohésion sociale et de vie collective	Sans objet				X	
<i>Nombre total de logements prévus</i>							<i>± 20</i>

Sans objet : pas de numéro de parcelle, non-pertinent

N.B.

La production de logements du programme du CRU LOT N.2 sont des créations et des rénovations. Ainsi le projet T.U.20 prévoit la création et la rénovation de ± 10 logements. Le total annoncé de ± 20 logements ne correspond donc pas uniquement à la création de nouveaux logements.

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.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Le CRU 02 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 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.

3.2.3.2 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 02.

3.2.3.3 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 sont repris ci-après. :

- **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 ;
 - o 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 décentes 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 :
 - o Stratégie 1 : Les équipements comme support à la vie quotidienne (commerce, culture, sport, etc.) pour les développer et en faciliter l'accès ;
 - o 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 ;
 - o 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 ;
 - o 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 ;
 - o Stratégie 5 : Promouvoir l'identité spécifique des quartiers ;
 - o 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 ;
 - o 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 liserés 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 la 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 (Axe 2, stratégie 3, outil 3). Il indique que le maillage d'espaces publics 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.

A l'intérieur du périmètre du CRU 02, la place Rogier est évoquée comme un espace important à plusieurs égards. Située sur la petite ceinture, elle porte de multiples fonctions qu'il s'agit de faire cohabiter intelligemment, tout en valorisant le cadre urbain et paysager.

Dans une volonté de renforcer l'attractivité des modes de déplacements actifs (marche, vélo, etc.), le projet de PRDD vise le développement de zone piétonnes. Pour le CRU 02, ce sont la rue de Brabant et le boulevard Saint-Lazare qui sont envisagés.

Le projet de PRDD précise également que la Région devra travailler la mise en lumière prioritaire du quartier Botanique, notamment la rue Royale dans l'axe de l'église Sainte-Marie, les serres et le parc du jardin Botanique. Les projets développés dans cette zone devront mettre l'accent sur l'embellissement urbain.

3.2.3.4 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 partiellement⁴⁴ ;
- l'accessibilité des bâtiments par les personnes à mobilité réduite (Titre IV) ;
- *(isolation thermique des bâtiments (Titre V : titre abrogé totalement⁴⁵))* ;
- les publicités et enseignes (Titre VI) ;
- la voirie, ses accès et ses abords (Titre VII) ;

⁴⁴ 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).

⁴⁵ 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).

- 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.

3.2.3.5 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 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.

3.2.3.6 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.

3.2.3.7 *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 modifications⁴⁶.

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 PRAS définit une affectation principale du périmètre du CRU au logement, à la fonction résidentielle. Les zones correspondant aux équipements d'intérêt public ou collectif sont également relativement nombreuses. Les limites sud et ouest correspondant aux voies de chemin de fer et à des grands immeubles de bureaux sont reprises respectivement en zone de chemin de fer et zone administrative. Quelques espaces sont également indiqués comme espace, notamment le jardin Botanique.

Le PRAS pose donc les limites de la mutation urbaine, en indiquant les affectations possibles des zones du périmètre du CRU.

Pour plus de détails, voir la section 0.

3.2.3.8 *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.

⁴⁶ 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.

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 disponible 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 2020⁴⁷ :

1. Améliorer l'accès des Bruxellois à la nature ;
2. Consolider le maillage vert régional ;
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 2050⁴⁷ :

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 02 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 02.

⁴⁷ 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.*

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 (m ²)	0	0	0
Surface minérale semi-perméable (m ²)	0,2	0,2	0,2
Surface partiellement végétalisée (m ²)	0,4	0,6	0,7
Façade verte végétalisée avec plantes grimpanes (m ²)	0,4	0,6	0,6
Surface avec végétation sur couche de substrat fine (m ²)	0,5	0,6	0,7
Surface avec végétation sur couche de substrat moyenne (m ²)	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 (m ²)	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.

3.2.3.9 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-types.

3.2.3.10 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’impermeabilisation ;
- **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’impermeabilisation 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’Impermeabilisation 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 02, 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 02 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.

3.2.3.11 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.

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 02.

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 saturent 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.

3.2.3.12 *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 reprendre 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).

3.2.3.13 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'Énergie) 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. 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 1 : Bâtiments (construction et rénovation)

Les objectifs poursuivis par le plan concernant l'axe 1 sont : ajuster la réglementation pour éviter les faciliter et encourager l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, l'exemplarité des pouvoirs publics, l'accompagnement, la formation, etc. Cet axe vise à améliorer le bâti déjà existant et celui qui sera construit.

Le programme du CRU devra donc favoriser des bâtiments durables dans leur conception (matériaux, dispositifs de production d'énergie, etc.).

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.

3.2.3.14 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

3.2.3.15 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 mobilité⁴⁸. 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 :

⁴⁸ 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.

- 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.

3.2.3.16 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.

3.2.3.16.1 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 est en lien direct avec le CRU : la politique vélo ne consiste pas uniquement en une question de mobilité mais consiste également en une question d'environnement, de développement social, économique et urbanistique. Différentes fiches (et donc objectifs et mesures) impliquent donc un lien direct avec le CRU.

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 Mettewie 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.

3.2.3.16.2 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 fassent à pied, 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 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.

3.2.3.17 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.

3.2.3.18 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.

3.2.3.19 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 02, 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.

3.2.3.20 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.

3.2.3.21 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.

3.2.3.22 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 logements 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.

3.2.3.23 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 centres 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.

3.2.3.24 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.

3.2.3.25 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°11 : cité administrative, affectée aux logements, bureaux, commerces, activités productives et équipements d'intérêt collectif ou public ;
- ZIR n°2 : Gaucheret, plutôt mixte entre logements, activités, espaces verts.

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.

3.2.3.26 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.

3.2.3.27 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.

3.2.3.28 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

Il met en évidence trois polarités : l'église Royale Sainte-Marie et ses abords, l'entrée de la gare du Nord et la place Rogier. Elles doivent être renforcées. De plus, presque tous les îlots du périmètre sont affichés comme étant à dédensifier. On note également les continuités vertes à créer qui correspondent à celles définies par le projet de PRDD, et la création de nouvelles lignes de transports en commun.

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.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Les communes couvertes par le CRU 02 ont élaboré plusieurs RCU, dont certains ne sont plus en vigueur, pour les raisons expliquées précédemment. Les communes de Saint-Josse et Schaerbeek possèdent

toute deux un RCU relatif à la prostitution en vitrine. Le même document est en fait décliné pour ces deux communes. Aucun autre RCU ne concerne le CRU 02.

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 deux⁴⁹ :

- **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.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Aucun RCUZ ne concerne le CRU.

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 commune de Bruxelles met à jour son agenda 21 tous les deux ans, et en réalise une évaluation annuellement. La dernière version a été publiée en 2016. Il comporte des fiches actions réparties en 5 objectifs :

- Gouvernance moderne et efficace
- Gestion responsable des ressources humaines
- Développement urbain harmonieux

⁴⁹ Source : Urbanisme.brussels (N.D.) *Les règlements d'urbanisme zonés.*

- Cohésion sociale et solidarités renforcées
- Politique dynamique de l'emploi et de développement économique

La commune de Schaerbeek a élaboré un Agenda 21 qui fixe 10 priorités :

- Priorité n°1 : Optimiser la gestion du budget et des finances communales
- Priorité n°2 : Favoriser la bonne gouvernance et l'efficacité des politiques communales
- Priorité n°3 : Réduire efficacement l'empreinte écologique de la commune
- Priorité n°4 : poursuivre la rénovation générale des espaces publics et favoriser l'usage convivial de ceux-ci
- Priorité n°5 : améliorer la qualité des services de proximité à la population
- Priorité n°6 : Renforcer les équipements collectifs communaux
- Priorité n°7 : Renforcer le caractère résidentiel de la commune et conserver une mixité de fonctions au sein du territoire
- Priorité n°8 : Encourager les habitants et les autres usagers à réduire leur empreinte écologique
- Priorité n°9 : Favoriser l'intégration et la participation des habitants à la collectivité locale
- Priorité n°10 : Sortir les Schaerbeekois fragilisés de la pauvreté et de l'isolement

La commune de Saint-Josse a élaboré un Plan de Développement Durable, équivalent à un Agenda 21. Il liste plusieurs axes d'actions :

- Economies d'énergie
- Mobilité douce
- Transport automobile privé et stationnement
- Déchets, risques et pollution
- Lien social, proximité et ouverture au monde
- Apprentissage et développements individuels et collectifs
- Croissance démographique et mobilité des populations
- Participation des citoyens et information
- Lutte contre la précarité
- Consommation responsable
- Gouvernance public moderne

L'agenda 21 fait partie du cadre stratégique dans lequel s'inscrit le CRU pour chaque commune qu'il concerne.

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 but premiers : maintenir l'accessibilité en ville et optimiser les services ; promouvoir une ville habitée et agréable à vivre ;
- Une ville verte, propre et durable, but 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, but 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 Schaerbeek, publié en août 2011, est intitulé « Schaerbeek 2021 ». Après un état des lieux détaillé de la commune, il énonce dix priorités de développement, chacune déclinée en plusieurs actions. Les priorités sont :

- Optimiser la gestion du budget et des finances communales ;
- Favoriser la bonne gouvernance et l'efficacité des politiques communales ;
- Réduire efficacement l'empreinte écolo logique de la commune ;
- poursuivre la rénovation générale des espaces publics et favoriser l'usage convivial de ceux-ci ;
- améliorer la qualité des services de proximité à la population ;
- Renforcer les équipements collectifs communaux ;
- Renforcer le caractère résidentiel de la commune et conserver une mixité de fonctions au sein du territoire ;
- Encourager les habitants et les autres usagers à réduire leur empreinte écologique ;
- Favoriser l'intégration et la participation des habitants à la collectivité locale ;
- Sortir les Schaerbeekois fragilisés de la pauvreté et de l'isolement.

Saint-Josse-ten-Noode a produit son PCD en février 2005.

Les PCD des trois communes concernées par le CRU font donc partie intégrante du cadre stratégique dans lequel s'inscrit le CRU.

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

Les PCM des trois communes concernées par le CRU font donc partie intégrante du cadre stratégique dans lequel doit s'insérer le CRU.

PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE SAINT JOSSE TEN NOODE

Le plan communal de mobilité (PCM) de Saint Josse Ten Noode a été réalisé en 2002. Une actualisation de celui-ci datant de 2012 vise à répondre aux objectifs régionaux fixés dans le plan Iris 2 au travers de l'élaboration d'un plan d'action qui doit :

- Régler les problèmes de transit dans les quartiers et réduire l'usage de la voiture ;
- Sécuriser les déplacements à pied et à vélo ;
- Rendre plus performants les transports publics ;
- Favoriser la convivialité du quartier.

L'actualisation du PCM a également montré l'importance d'intégrer et de coordonner les nombreux projets en cours et à venir dans le quartier Nord.

PLAN COMMUNAL DE MOBILITÉ DE SCHAEARBEEK

Le plan communal de mobilité (PCM) de Schaerbeek dans sa version finale a été approuvé au Conseil Communal le 09 septembre 2009 ainsi qu'au Gouvernement régional le 29 avril 2010. Il est donc actuellement dans la phase de mise en œuvre.

Les objectifs recherchés par le PCM sont repris ci-dessous :

- Promouvoir un développement durable en termes de mobilité, en garantissant un équilibre équitable entre les différents modes de déplacement ;
- Inverser l'augmentation constante du niveau du trafic motorisé ;
- Maintenir et renforcer un haut niveau d'accessibilité multimodale ;
- Offrir une bonne accessibilité des pôles et équipements, pour tous et par tous les modes ;
- Assurer dans la mesure du possible les besoins de stationnement pour les riverains ;
- Renforcer l'attractivité commerciale de proximité ;
- Accompagner les projets urbanistiques en matière de mobilité (circulation, stationnement) ;
- Adapter à chaque type de d'usagers, la signalétique des pôles générateurs de déplacement ;
- Encourager les actions de promotion et de sensibilisation pour une mobilité durable, le covoiturage, le car-sharing ;
- Maîtriser le trafic des poids lourds sur le territoire communal ;

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.

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. Ils n'ont pas valeur réglementaire mais constituent une vision ensemble sur des zones ayant un intérêt stratégique.

LIENS AVEC LE PROGRAMME CRU

Un schéma directeur couvre la zone levier n°6 de Botanique (et la Zone d'intérêt régional n°5 Cité administrative), il a été approuvé le 30/11/2006. Il édicte les orientations de réaménagement de la zone et ses modalités (acteurs, coopération).

Quatre objectifs sont annoncés par le schéma :

- Améliorer l'articulation spatiale et fonctionnelle entre le Jardin Botanique, la Petite Ceinture, le Pentagone et la ville ;
- Dans sa reconversion, valoriser l'identité collective, les qualités architecturales, spatiales et paysagères de la Cité ;
- Domesticquer l'urbanisme de dalle en améliorant son accessibilité et en favorisant les usages variés ;
- Introduire de la mixité fonctionnelle et sociale sur le site de la Cité administrative.

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 Botanique, dont les orientations sont retranscrites dans les autres plans opposables (PPAS notamment).

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

Le périmètre du CRU 02 compte cinq PPAS, dont un en projet :

A Schaerbeek : projet de PPAS Masui-Progrès sur l'extrême nord du périmètre, PPAS Quartier Ouest de la Gare ;

A Saint-Josse : PPAS Rue Royale, PPAS Saint-François, PPAS Botanique-chemin de fer-Saint-Lazare, PPAS Quetelet, PPAS Quartier de la Gare du Nord ;

A Bruxelles : PPAS Pachéco et PPAS Jardin Botanique.

Le CRU devra donc respecter les prescriptions énoncées par chacun d'entre eux, bien qu'il soit possible de déroger à toutes les règles, exceptées 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.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare 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.2 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.2 (ERU - AAC), 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.2 (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.

En 2020-2021, le programme a fait l’objet d’amendements. Une quatrième étape a donc été ajoutée, visant à mettre à jour le RIE au regard des modifications et compléments apportés au programme.

Lors de cette mise à jour du RIE, certains projets/interventions n’ont pas fait l’objet de fiche, en effet il s’agit d’études à mettre en œuvre et non de projets concrets : il s’agit de la fiche « EO.13 estion et amélioration de la mobilité » et de la fiche « TU.21 acquisition/viabilisation » dont les incidences seront évaluées dans les projets concernés.

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 ERU - AAC ;

L'équipe en charge de l'élaboration du CRU LOT.2 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.2.

- de l'évaluation des échelles géographiques concernées (locale vs régionale) ;
- des différentes démarches consultatives réalisées dans le cadre de la mission CRU LOT N.2.

Chaque intervention ou projet proposé par le programme du CRU LOT N.2 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 ;
- 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 :

- ERU - AAC qui fut chargée de l'élaboration du programme 2 du CRU LOT N.2 ;
- 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 le travail progressif par étape des bureaux ERU et AAC 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 émaillée 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
13.01.2017	Réunion de travail inter-équipes (ERU, ABO, Tractebel)	Échanges sur le diagnostic établi et les premiers éléments de programme
16.01.2017	Envoi par ABO des constats et du diagnostic environnementaux à l'équipe CRU	Note de synthèse environnementale, tableau de screening, cartes
14.02.2017	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)
18/01/2021	Réunion de travail avec Perspective	Discussion et présentation des nouvelles recommandations en lien avec les modifications et compléments du programme de 2020

12/05/2021	Réunion de travail avec Perspective	Discussion et présentation des modifications et compléments du programme de 2021 suite à l'enquête publique
------------	-------------------------------------	---

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.2

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 leurs améliorations.

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.

Les itérations de ce CRU ont concerné plutôt des points précis et localisés que des grandes thématiques, le périmètre n'ayant pas d'opération phare avec un impact important.

Concrètement, il a été question de réfléchir à l'intérêt écologique d'une gestion des talus de chemin de fer, la volonté de les développer intelligemment étant marquée. Ont été aussi discutées les problématiques liées au stationnement, notamment les contradictions de méthodes de gestion entre les communes ; et les nuisances sonores autour de l'infrastructure ferroviaire. Il a été souligné que l'ouest du périmètre concentrerait de nombreuses difficultés, notamment les tunnels. La multitude d'acteurs impliqués dans la gestion et les projets compliquait encore la situation. L'extension du périmètre d'intervention a également été évoquée.

Le principal sujet d'itération concernant le CRU a été le projet pilote de gestion écologique des talus ferroviaires. L'équipe CRU souhaitait appuyer sa démarche d'un argumentaire justifiant de l'intérêt écologique, et non pas seulement paysager, de mettre en place une gestion de ces espaces. Il a été avancé qu'au-delà de leur biodiversité de faible valeur, ces talus ont surtout un rôle de continuité puisqu'ils permettent notamment le passage en sécurité de la faune. Une gestion écologique aurait pu, dès lors, conforter ce rôle, tout en offrant des possibilités de développement d'une biodiversité plus intéressante. La question de la lutte contre les espèces invasives et non-indigènes a été discutée.

Une première version de projets nous a été soumise et proposait 20 fiches projets. Mais la détermination d'actions était difficile sur ce périmètre, celui-ci subissant de nombreuses contraintes et déficiences (forte densité, insalubrité, population défavorisée, etc.). Il était donc compliqué de ressortir une ligne directrice permettant de traiter toutes ces thématiques. Le processus d'élaboration du programme, et les différents arbitrages, ont nécessité un certain temps, contraignant de ce fait la démarche d'itération.

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).

Enfin, il a été difficile pour l'équipe CRU d'extraire des lignes directrices d'un réaménagement du périmètre, étant donnée la complexité de celui-ci. Les discussions pragmatiques ont donc mis plus de temps à démarrer.

Il est donc nécessaire de tenir compte de ces différentes difficultés rencontrées lors de la lecture des fiches d'évaluation.

4.2.3 MODIFICATION DU RIE SUITE AUX MODIFICATION ET COMPLÉMENT DU PROGRAMME

En 2020-2021, le programme a été modifié et des compléments ont été apportés à ce dernier. Une modification du RIE a ainsi été réalisée afin d'adapter ce dernier au programme final. Cette modification ne concerne pas les situations existantes et au fil de l'eau, les enjeux qui en découlent et les indicateurs. Elle se concentre sur les incidences du programme et suit la même méthodologie que celle du RIE initial.

4.3 IDENTIFICATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DES INTERVENTIONS ET PROJETS CONSTITUANT LE PROGRAMME DU CRU LOT N.2 BRABANT – NORD – SAINT-LAZARE

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.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare 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.2 et constituant le programme retenu pour le CRU LOT N.2. La version analysée est celle datée du 31 mars 2017 et **modifiée en 2020-2021**.

Il y a **20** fiches d'évaluation correspondant aux interventions :

- De dynamisation du pôle Saint-Lazare : fiches SL.1 à SL.6 ;
- De maillage et liaisons est-ouest : fiches EO.7 à EO.14 ;
- De dynamisation de l'axe Royal : fiches AR.14 à AR.17 ;
- D'amélioration du tissu urbain : fiches TU.18 à TU.21 ;
- De cohésion sociétale : fiche CS.

FICHE D'ÉVALUATION SL.1

SL.1 AMENAGEMENT DU BOULEVARD SAINT-LAZARE

Actions prévues : Mise en œuvre du projet d'aménagement du boulevard Saint-Lazare	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Travaux 1 ^{ère} phase de chantier	Commune de Saint-Josse	5 900 000 €	5 900 000 € (hors CRU)

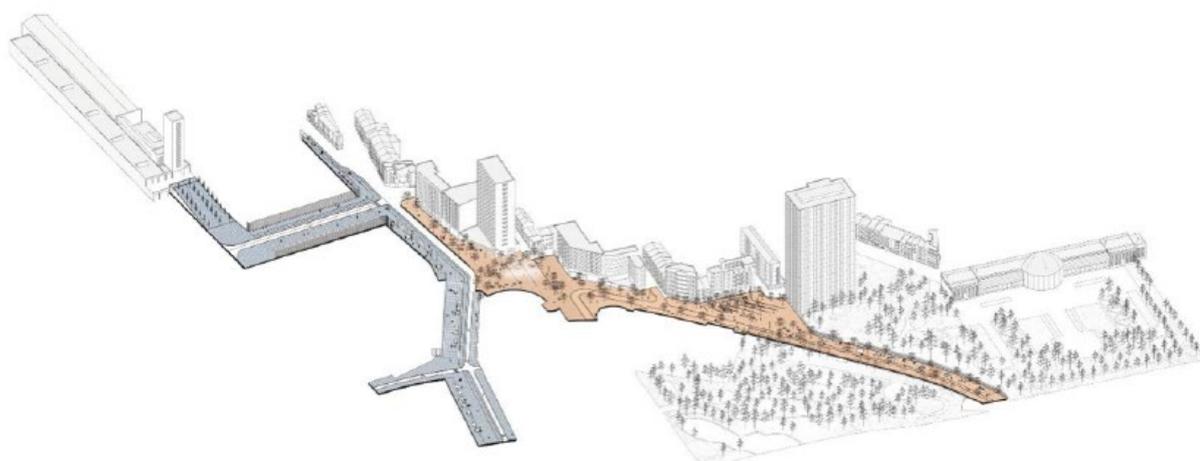


Schéma comprenant les deux axes © bureau Bas Smets

Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	- sans objet (Projet associé)
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	- sans objet (Projet associé)
Paysage urbain et cadre de vie	0	/	- sans objet (Projet associé)
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	- sans objet (Projet associé)
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	- sans objet (Projet associé)
Biodiversité	0	/	- sans objet (Projet associé)
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	- Sa sans objet (Projet associé)
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- sans objet (Projet associé)

Génération de bruit	0	/	- sans objet (Projet associé)
Préservation face au bruit	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	- sans objet (Projet associé)
Production d'énergies renouvelables	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	- sans objet (Projet associé)
Emissions de GES	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	- sans objet (Projet associé)
Ilot de chaleur urbain	0	/	- sans objet (Projet associé)
Vent	0	/	- sans objet (Projet associé)
Ombrage	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	- sans objet (Projet associé)
Déversements de charges polluantes	0	/	- sans objet (Projet associé)
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	- sans objet (Projet associé)
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	- sans objet (Projet associé)
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- sans objet (Projet associé)
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	- sans objet (Projet associé)
Qualité des eaux souterraines	0	/	- sans objet (Projet associé)
Occupation du sol	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	/	- sans objet (Projet associé)
La répartition modale	0	/	- sans objet (Projet associé)
Les transports en commun	0	/	- sans objet (Projet associé)

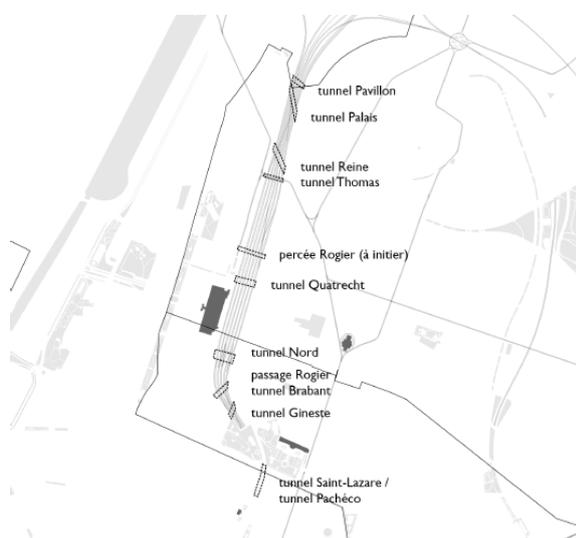
La circulation locale	0	/	- sans objet (Projet associé)
La circulation régionale	0	/	- sans objet (Projet associé)
Le stationnement	0	/	- sans objet (Projet associé)
La mobilité des marchandises	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	- sans objet (Projet associé)
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	- sans objet (Projet associé)
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	- sans objet (Projet associé)
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	- sans objet (Projet associé)
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	- sans objet (Projet associé)
Durabilité des matériaux de construction	0	/	- sans objet (Projet associé)
CONCLUSIONS			
<p>Le projet SL. 1 « <i>Aménagement du Boulevard Saint-Lazare</i> » est un projet associé ; il ne constitue pas un projet CRU en tant que tel et n'aura ainsi aucune incidence directe sur l'environnement. Les incidences prévisibles sur l'environnement seront évaluées dans les fiches SL.2, SL.3, EO.7 et CS.</p> <p>Cependant, il peut être noté que l'intention du CRU au travers cette fiche, à savoir intégrer le projet Saint-Lazare défini par le bureau Bas Smets dans le cadre du Contrat de Quartier « Méridien » en opération associée du CRU, est intéressante afin d'assurer une vision d'ensemble cohérente pour la proposition de projets CRU au sein du même quartier.</p>			
RECOMMANDATIONS			
Sans objet.			

FICHE D'ÉVALUATION SL.2

SL.2 AMÉNAGEMENT DES TUNNELS SOUS JONCTION

ET DU TUNNEL SAINT-LAZARE

Actions prévues : Aménagement de voirie, intervention artistique et éclairage	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement (Saint-Josse) Honoraires aménagement Intervention artistique Honoraires intervention artistique Coordination – communication - participation	<i>Bruxelles Mobilité, Ville de Bruxelles, Saint-Josse, Sibelga, STIB</i>		7.575.758,31 € (dont 1 725 508,31€ par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0/+	/	le programme CRU propose l'animation commerciale du passage Rogier via l'organisation d'un marché hebdomadaire. Ceci bénéficiera à la vie commerciale du périmètre
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	il est attendu que l'aménagement des tunnels sous jonction et du tunnel Saint-Lazare ait un impact positif significatif sur le cadre de vie des quartiers habités du périmètre du CRU en contribuant à leur désenclavement par rapport au centre-ville bruxellois et au quartier Nord. De plus, le projet prévoit d'offrir plus de place pour les

			<p>piétons, ce qui participe également à l'amélioration du cadre de vie</p> <p>les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU permettent de rendre leur traversée plus agréable et de réduire le sentiment d'insécurité qui y règne (via les interventions artistiques et d'éclairage)</p>
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 aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la multi-exposition au bruit des tunnels (à noter que les interventions du CRU ne touchent pas directement à l'acoustique des tunnels)
Génération de bruit	0	/	les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne génèrent pas de bruit supplémentaire (à noter que les interventions du CRU ne touchent pas directement à l'acoustique des tunnels)
Préservation face au bruit	0	/	les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne dégradent ni n'améliorent directement la situation en matière de bruit au sein des tunnels (à noter que les interventions du CRU ne touchent pas directement à l'acoustique des tunnels)
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/-	/	le placement d'éclairage dans les tunnels aura pour effet d'augmenter la consommation énergétique. Des dispositifs peu consommateur en énergie doivent donc être favorisés
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0/+	I	encourager 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
<i>Climat et microclimat</i>			
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	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas l'occupation du sol
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	+	I	<ul style="list-style-type: none"> - les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU modifient indirectement la mobilité des personnes - les modifications, voire création de cheminements nouveaux seront réalisés hors du cadre du CRU - toutefois la coordination, le travail de mise en valeur des tunnels, la réalisation d'interventions artistiques contribueront à améliorer la mobilité des personnes et à rendre plus agréables les traversées

			- de même, les parcours au travers des tunnels seront plus lisibles et offriront un sentiment de sécurité plus grand
La répartition modale	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la répartition modale.
Les transports en commun	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne touchent pas aux transports en commun
La circulation locale	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas le stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	- les aménagements des tunnels prévus dans le cadre du CRU ne modifient 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	/	- 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 ce projet à hauteur de 1 725 508,31 € , Bruxelles Mobilité finançant 400 000 € et les 5 450 250 € restants seront financés via AVANTI . Une partie des interventions du projet global (tunnels Thomas, Reine, Palais, Pavillon) ne sont pas indiquées dans le tableau budgétaire du CRU car elles sont financées par le Contrat de Quartier Durable Reine-Progrès. Le programme intègre malgré tout tous les tunnels, afin d'assurer une vision cohérente des aménagements pour l'ensemble des tunnels.			

Il est important de noter ici que le CRU finance différents projets prévus dans le cadre du Contrat de Quartier Méridien pour lesquels les permis d'urbanisme sont déjà délivrés. Il s'agit donc d'un financement pour des projets non prévus par le programme CRU lui-même : Il s'agit des projets d'aménagement des voiries des tunnels Gineste, Brabant/Rogier et Nord.

Le programme CRU prévoit par ailleurs l'aménagement des voiries du tunnel Saint-Lazare/Pachéco dans la continuité du projet d'aménagement de voirie du Boulevard Saint-Lazare réalisé sur le territoire de la commune de Saint-Josse par le bureau Bas Smets. Ce projet permet donc une cohérence sur l'ensemble du périmètre du CRU LOT N.2.

Par ailleurs, le programme CRU propose une intervention artistique et d'éclairage sur l'ensemble des tunnels sous jonction et du tunnel Saint-Lazare. Les tunnels sont existants mais dégradés et insécurisant. Les interventions artistiques et d'éclairages permettent de rendre ces tunnels plus agréables, de rendre plus lisible les traversées des tunnels et de renforcer le sentiment de sécurisé, et donc de favoriser leur utilisation par les piétons et cyclistes. La mise en œuvre du programme CRU aura donc pour effet de désenclaver le périmètre du CRU par rapport au centre-ville et de recréer du lien entre des quartiers insuffisamment connectés aujourd'hui. En effet, la jonction Nord-Midi (JNM) constitue aujourd'hui une barrière que les tunnels existants n'encouragent pas à franchir quand on est piéton ou cycliste

Indirectement, sans raccourcir les distances, agir sur les tunnels permettra également de faciliter la mobilité des usagers à destination des transports en communs ainsi que la mobilité des habitants.

A noter que des projets concernant des tunnels font l'objet de fiches-projets distinctes (tunnel Quatrecht et percée Rogier).

RECOMMANDATIONS

Certains permis d'urbanisme ont déjà été délivrés (tunnels Gineste, Brabant/Rogier, Nord), d'autres seront bientôt demandés (Thomas et Reine). Concernant les autres opérations, 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 :

- Même si les interventions dans le cadre du CRU ne consistent pas directement au réaménagement des tunnels, il sera important de tenir compte de la problématique des nuisances sonores avant tout aménagement.
- La qualité et le confort d'utilisation des tunnels pour les piétons et cyclistes seront fortement liés aux mesures d'atténuation du bruit routier dans les tunnels.

Energie :

- Prévoir des systèmes d'éclairage peu consommateurs en énergie et durables dans le temps, à l'instar de ce qui est préconiser dans le Plan Lumière Régional.

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Envisager la possibilité d'installer un dispositif de filtration et d'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement dans le tunnel Saint-Lazare en profitant du réaménagement de la voirie.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Les interventions du CRU ne concernent pas directement les réaménagements des tunnels mais il sera important de :
 - o Coordonner ce projet avec les autres projets en cours afin que les tunnels aménagés ne débouchent pas au final sur des aménagements inadaptés ou peu qualitatifs ; créant une nouvelle discontinuité au-delà des tunnels (ex : débouché d'un tunnel sur un trottoir peu large, inadapté aux PMR et sans connexion facilité vers les transports en commun) ;
 - o Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs ;
 - o Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.

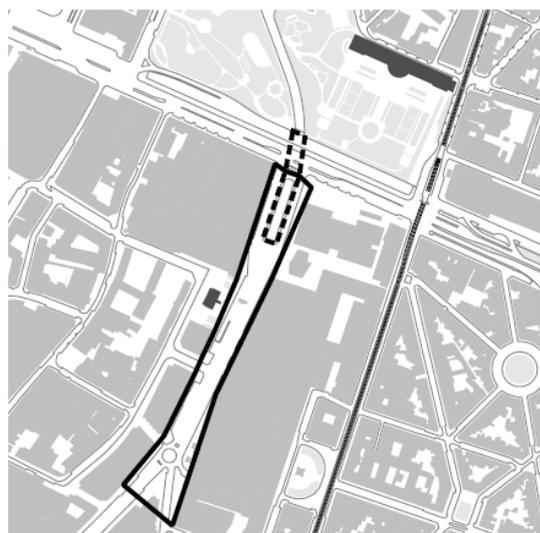
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION SL.3

SL.3 AMENAGEMENT DU BOULEVARD PACHECO

Actions prévues : Aménagement entrée Saint-Lazare boulevard Pachéco	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Étude – aménagement boulevard	<i>A INITIER</i> (Ville de Bruxelles)		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	<ul style="list-style-type: none"> - il s'agit ici d'un projet à initier. Selon les informations données dans le programme CRU, il peut cependant être attendu que le projet aura un effet positif sur le cadre de vie général en prévoyant des aménagements paysagers et en rendant plus qualitatifs les aménagements cyclables et piétons - le projet permet également d'assurer une cohérence avec l'aménagement du Boulevard Saint-Lazare sur la commune de Saint-Josse - l'aménagement du Boulevard Pachéco de façon à favoriser les modes doux aura un effet attendu positif sur la connectivité du périmètre CRU avec le centre-ville bruxellois. Cela participera donc également au désenclavement du périmètre

Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<u>Patrimoine naturel</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	+	D	le projet est à initier. Cependant, il prévoit des aménagements paysagers de manière à renforcer la présence de la nature au droit du Boulevard Pachéco. Il peut être noté que la toiture du bâtiment de la Cité Administrative est végétalisée et visible depuis la voirie
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	des aménagements végétalisés aux abords du Boulevard Pachéco existent déjà, notamment sur la toiture du bâtiment de la Cité Administrative. Prévoir un aménagement paysager le long du Boulevard Pachéco, via la mise en place de bermes végétalisées et alignements d'arbres, permettrait de renforcer la présence de végétation au droit d'une continuité verte prévue par le projet de PRDD et rendue obligatoire par le PPAS Pachéco. cela permettrait d'augmenter les surfaces végétalisées dans un milieu urbain très minéralisé
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	il s'agit ici d'un projet à initier qui en tant que tel ne modifie pas la multi-exposition au bruit. <i>Il sera nécessaire d'évaluer les éventuelles incidences lors d'un stade plus avancé des études</i>
Génération de bruit	0	/	il s'agit ici d'un projet à initier qui en tant que tel ne modifie pas la génération de bruit. <i>Il sera nécessaire d'évaluer les éventuelles incidences lors d'un stade plus avancé des études</i>
Préservation face au bruit	0	/	il s'agit ici d'un projet à initier qui en tant que tel ne modifie pas la préservation face au bruit. <i>Il sera nécessaire d'évaluer les éventuelles incidences lors d'un stade plus avancé des études</i>
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0/+	I	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
<i>Climat et microclimat</i>			
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/+	/	- renforcer la présence de végétation en milieu urbain très minéralisé permet de participer à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain. Toutefois, aucun effet significatif n'est attendu à l'échelle du programme
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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	+	D	- le projet est à initier. Toutefois, il prévoit une réflexion sur la gestion durable des eaux pluviales. Le programme du CRU vise donc une amélioration de la gestion des eaux pluviales au droit du Boulevard Pachéco
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- le projet, à initier, prévoit la réorganisation de l'espace public de manière à améliorer les espaces piétons et cyclistes et à aménager des bermes végétalisées au droit de bitume aujourd'hui

<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	+	D	il s'agit ici d'un projet à initier dont il est délicat d'évaluer les possibles incidences. Toutefois on peut signaler que le projet devrait : <ul style="list-style-type: none"> o Favoriser et rendre plus qualitatifs les déplacements piétons et cyclables o Améliorer les accès à la gare de Bruxelles Congrès o Assurer la continuité de la circulation depuis St Lazare ne pas obérer la circulation régionale ni les possibles développements de transports en commun
La répartition modale	+	D	
Les transports en commun	+	I	
La circulation locale	0	/	
La circulation régionale	0	/	
Le stationnement	0	/	
La mobilité des marchandises	0	/	
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	0	/	aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
Durabilité des matériaux de construction	0	/	le projet est à initier. Toutefois, le programme CRU prévoit de veiller à une utilisation de matériaux durables
CONCLUSIONS			
<p>Ce projet est à initier. Aucune contribution financière n'est prévue par le CRU. Ce projet est repris dans le programme du CRU étant donné son importance afin d'assurer une cohérence avec les autres aménagements (tunnel et boulevard Saint-Lazare).</p> <p>Il vise à assurer la continuité des aménagements prévus sur la commune de Saint-Josse. Les aménagements devraient créer une vraie lisibilité et des cheminements qualitatifs pour les piétons et les cyclistes. Par ailleurs, ils devraient également permettre de mieux relier le boulevard Pacheco et de renforcer la mobilité via cet axe qui est aujourd'hui relativement sous utilisé. Ils participeront donc au désenclavement des quartiers Brabant et Chaussée de Haecht.</p> <p>Via l'amélioration des cheminements piétons, ainsi qu'en végétalisant davantage le Boulevard, le projet devrait aussi permettre d'améliorer le cadre de vie et de renforcer la présence de végétation. Il permettra ainsi de renforcer la continuité verte prévue par le projet de PRDD et par le PASS Pachéco. Cette continuité verte devrait à terme être reliée au boulevard de Berlaimont. De plus, l'impact sur le paysage urbain sera positif.</p>			

Enfin, la volonté d'intégrer à l'étude une réflexion sur la gestion durable des eaux pluviales et sur l'usage de matériaux durables permet le développement de projets durables.

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 :

- 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'arbres.
- Si des arbres à haute tige sont prévus, veiller à les localiser de façon à éviter la concurrence de lumière avec **les autres sujets**.
- 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 nouvelle intervention.
- Végétaliser le boulevard Pachéco sur toute sa longueur comprise dans le périmètre CRU, afin d'offrir la possibilité de poursuivre une continuité écologique sur le boulevard de Berlaimont comme cela est prévu par le PPAS Pachéco.
- Un plan concret devrait assurer la connexion restaurée du Jardin Botanique avec d'autres espaces verts à proximité. Cela aura pour conséquence d'améliorer le maillage vert. Prévoir une ou plusieurs passerelles végétalisées au-dessus de la petite ceinture permettant de créer des connexions faunistique et floristique entre la future végétalisation du boulevard Pachéco, celle du boulevard Botanique et le jardin Botanique. Toutefois, ces dispositifs sont chers et une liaison végétale pourra attendre la future couverture de la petite ceinture. Cela devrait faciliter la mise en œuvre.
- Selon les modalités de réaménagement de l'étude, remplacer les éléments anti-stationnement et bloquant les changements de files dangereux (actuellement des plots en plastique verts) par de la végétation.
- Les nombreux zébras offre une surface qu'il est envisageable de végétaliser, en lien avec la recommandation précédente et avec une augmentation de la perméabilité des sols.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Même s'il s'agit ici de projets à initier, il sera important de tenir compte de la problématique des nuisances sonores avant tout aménagement.
- La qualité et le confort d'utilisation des futurs aménagements pour les piétons et cyclistes seront fortement liés aux mesures d'atténuation du bruit routier dans les tunnels.

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 l'imperméabilisation des sols par l'usage de revêtements (semi-)perméables notamment.

- Améliorer la qualité des eaux de ruissellement en favorisant autant que possible l'aménagement de dispositifs de filtration des eaux en bordure de voirie.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Privilégier des revêtements (semi-)perméables pour les trottoirs lors du réaménagement de ceux-ci.
- Maximiser les surfaces végétales pour maximiser les surfaces perméables.

Mobilité :

- Les études en vue de développer un éventuel aménagement du boulevard Pachéco 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.

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION SL.4

SL.4 VALORISATION DE L'IMMEUBLE-TOUR, PLACE SAINT-LAZARE 1

Actions prévues : requalification du rez-de-chaussée et du décor urbain	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition et rénovation des logements Acquisition et rénovation du rez-de-chaussée	<i>A INITIER (Saint-Josse, à déterminer)</i>		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	<ul style="list-style-type: none"> - il s'agit d'un projet à inciter en réserve. Cela signifie qu'il n'est donc pas sûr qu'il soit intégré dans le programme CRU - si le projet est mis en œuvre, il pourrait avoir un impact positif sur la création de logements étudiants. Le périmètre du CRU est marqué par une présence étudiante importante. Cette reconversion de logements classiques en logements étudiants est donc intéressante - la reconversion de certains logements classiques en logements étudiants favorise une mixité sociale au sein des tours - aujourd'hui, les logements sont insalubres. Leur rénovation permet donc d'améliorer le confort des habitants. Il est toutefois important que les logements rénovés soient accessibles à tous, la population du quartier étant une population plutôt précarisée

Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	le projet prévoit la réactivation du rez-de-chaussée qui est aujourd'hui inutilisé. Cela permet une redynamisation du quartier tout en proposant une mixité fonctionnelle
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	<ul style="list-style-type: none"> la tour est aujourd'hui dans un état de dégradation, ce qui impacte négativement le paysage urbain et le cadre de vie du quartier. Il est donc attendu que sa rénovation ait un effet positif significatif sur le paysage urbain et le cadre de vie du quartier la Commune de Saint-Josse a introduit une procédure de classement pour l'immeuble ce qui permettra sa préservation et sa mise en valeur dans le futur
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	Le projet prévoit la possibilité de développer un projet mixte : logements classiques, logements étudiants, équipements au rez-de-chaussée
<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	/	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. Les sources de bruit principales dans la zone concernée restant la voirie métropolitaine et la voie ferrée
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	+	D	<ul style="list-style-type: none"> aujourd'hui, la tour souffre des déperditions énergétiques importantes. Le projet prévoit dans sa rénovation d'améliorer sa performance énergétique. Il est donc attendu que le projet ait un effet positif significatif sur la consommation énergétique du bâtiment de plus, 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/+	/	la rénovation du bâtiment constitue une opportunité d'installer des 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
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0/+	/	- opportunité de rénover un bâtiment dégradé et présentant des déperditions énergétiques importantes en bâtiment durable, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	- aucune modification du gabarit du bâtiment n'est prévue. Aucun effet sur son ombrage n'est donc attendu
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	- le projet consiste en la rénovation de logements. Aucune modification significative de la consommation en eau n'est donc attendue
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	-	D	- La réalisation du projet sera favorisée par un partenariat public-privé pour assurer la gestion des locaux

			la réalisation du projet impose l'acquisition du socle par la Commune de St-Josse-ten-Noode
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	0	D	<ul style="list-style-type: none"> - la réalisation de l'opération 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 limités (dizaine de 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	/	<ul style="list-style-type: none"> - la circulation locale n'est pas modifiée par le projet - les flux supplémentaires, liés aux éventuels logements ainsi qu'aux nouvelles fonctions du rez-de-chaussée, n'auront qu'un impact très limité sur la circulation locale (profil étudiants des résidents, fonctions à destination d'un public local, bonne accessibilité en transports en commun)
La circulation régionale	0	/	les flux supplémentaires liés au nouvel immeuble n'auront pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	0	D	<ul style="list-style-type: none"> - au vu du faible nombre potentiel de logement et de la typologie de ceux-ci, il ne sera pas nécessaire de prévoir des emplacements de parage supplémentaire (à revoir en cas de mise en œuvre de l'entièreté des immeubles). Il en va de même pour les fonctions du rez-de-chaussée qui seront à destination d'un public local et vu également la bonne accessibilité en transports en commun.
La mobilité des marchandises	0	/	l'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises. Une attention devra toutefois être portée à l'accessibilité des fonctions du rez-de-chaussée pour les livraisons.
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	+	D	- le projet prévoit de valoriser des matériaux de récupération
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
<p>Ce projet est à initier et est « <i>en réserve</i> ». Le budget du CRU ne prévoit donc pas de le financer, excepté si un autre projet n'est pas retenu.</p> <p>Si le projet est mis en œuvre, il permettra tout d'abord la rénovation d'un bâtiment dégradé qui impacte négativement le paysage urbain et le cadre de vie actuel du quartier, en profitant également du potentiel de classement de l'immeuble (subsidés complémentaires notamment). De plus, il permettra de rénover des logements qui sont aujourd'hui insalubres, en plus d'augmenter l'offre en logements étudiants dans un quartier en demande. La population du quartier est relativement précarisée, il est donc important que les logements rénovés soient adaptés à la population tout en assurant un confort de base.</p> <p>En outre, la réactivation du rez-de-chaussée participera à la redynamisation du quartier et favorisera une mixité fonctionnelle.</p> <p>La rénovation du socle permettra aussi de réduire les déperditions énergétiques, ce qui permettra de réduire sa consommation énergétique.</p> <p>Par ailleurs, le bâtiment est localisé à proximité immédiate de la Gare du Nord, des lignes de transports en communs dans cette même gare, à Rogier voire à Botanique. Les modes actifs pourront donc être mis en valeur en offrant une connexion quasi directe à la future piste cyclable sur la Petite Ceinture.</p> <p>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 qui pourra très probablement s'organiser hors voirie dans le cadre des parkings des immeubles.</p>			
RECOMMANDATIONS			
<p>Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :</p> <p>Milieu humain/ Aspects socio-économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les nouveaux logements devront assurer un confort de base et être accessibles aux populations plus précarisées. - Développer une partie des logements adaptée (ou au moins adaptables) aux PMR. <p>Patrimoine naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etudier la possibilité de végétaliser les façades afin de renforcer la présence de la nature dans un milieu urbain très minéralisé (plantations ancrées au sol, grandes jardinières intégrées à la façade...). <p>Nuisances sonores et vibratoires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valorisation de l'immeuble-tour place St-Lazare, nécessite d'intégrer dans le projet à initier des mesures pour protéger le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier de jour comme de nuit. - lors de la phase de rénovation 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 rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 le projet de rénovation compte concrètement réduire les émissions de GES des bâtiments (système de chauffage, système de climatisation).

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 de rénovation 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 :

- Profiter de la rénovation en profondeur du bâtiment pour collecter les eaux pluviales, les stocker et les réutiliser au sein du bâtiment. Les eaux grises pourraient également être réutilisées au sein du bâtiment.
- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /**Mobilité :**

- Encourager la mobilité active au départ et à destination des immeubles en créant des accès directs vers le Botanique, la piste cyclable vers le boulevard Pachéco et la Petite Ceinture cyclable
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles, **entre autres pour les vélos cargo**
- 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 et **la nature des fonctions au rez-de-chaussée (zone de livraison) ;**
 - o tenir compte de la proximité des transports en commun.
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard St Lazare aménagé.

Gestion des déchets : /**Utilisation des matériaux :**

- **En préalable à la rénovation : réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.**
- **Pour les matériaux entrants : choix de matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...**

FICHE D'ÉVALUATION SL.5

SL.5 POLE ASSOCIATIF ET CULTUREL, BRABANT 23

Actions prévues : Réaménagement du bâtiment SNCB	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Emphytéose Aménagement (étude + travaux) Coordination-communication-participation	RBC		4 005 576,74 € (dont 24 018,50 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- réhabilitation du bâtiment pour en faire un pôle associatif et culturel ou de formation aux étages avec activation du rez-de-chaussée . Cela participe donc à la redynamisation du quartier en termes d'emplois et d'un point de vue socio-économique - animation des arcades
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- le projet prévoit une mise en valeur du bâtiment. Bien que des travaux de nettoyage des façades aient été réalisés par la SNCB, le projet prévu par le programme CRU permet de revaloriser ce bâtiment - La réhabilitation du bâtiment participe à la redynamisation de la place Saint-Lazare, ce qui favorise le désenclavement du quartier.

			L'activation prévue du rez, y compris le week-end et en soirée participe à cette redynamisation
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	Le projet prévoit la création d'un pôle associatif et culturel ainsi que l'animation du rez. Le type d'animation (commerces, équipements,...) n'est pas encore défini. Il améliore ainsi l'offre en équipements et services d'utilité collective.
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
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	+	D	le projet intègre la réalisation d'une étude acoustique et de travaux visant à protéger le bâtiment face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0/+	I	le programme CRU prévoit qu'une attention particulière soit portée à l'enveloppe du bâtiment et aux apports naturels de lumière. Il est donc attendu que la consommation énergétique relative au projet soit limitée
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0/+	I	la rénovation du bâtiment permet de limiter ses besoins énergétiques et ainsi de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	

Ombrage	0	/	- aucune modification du gabarit du bâtiment n'est prévue. Aucun effet sur son ombrage n'est donc attendu
---------	---	---	---

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface

Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	D	- 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	/	

Sol, sous-sol et eaux souterraines

Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	-	D	- La réalisation du projet impose l'achat du bâtiment par la Région à la SNCB. Une offre a été faite

Mobilité

Mobilité des personnes	0	D	- la réalisation de l'opération 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 mais on peut s'attendre à ce qu'ils soient limités (vu la taille du bâtiment, la nature des fonctions attendues et la destination des fonctions à un public local). Il conviendra toutefois, une fois le programme définitif connu, d'évaluer l'impact potentiel du projet sur le stationnement
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, n'auront pas d'impact sur la circulation locale
La circulation régionale	0	/	les flux supplémentaires liés au pôle associatif et culturel n'auront pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	0	/	le projet aura sans doute un impact sur le stationnement mais on peut s'attendre à ce qu'il soit limité (vu la taille du bâtiment, la nature des fonctions attendues et la destination des fonctions à un public local). Il conviendra toutefois, une fois le programme définitif connu, d'évaluer l'impact réel du projet sur le stationnement (besoin d'espaces kiss and ride, de place réservée à la livraison...)
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	/	
CONCLUSIONS			
<p>Pour ce projet, le budget CRU est mobilisé pour le bail emphytéotique à hauteur de 24 018,50 €.</p> <p>La réalisation de ce projet est conditionnée à la conclusion d'un bail emphytéotique avec la SNCB et à la signature d'un contrat d'occupation avec la Région.</p> <p>La réhabilitation du bâtiment participera à la redynamisation du quartier, et particulièrement de la place Saint-Lazare. Il participera donc également à l'amélioration du cadre de vie et au désenclavement du quartier, qui constitue l'un des enjeux majeurs du périmètre du CRU LOT N.2.</p> <p>En outre, le programme CRU prévoit que la réhabilitation du bâtiment s'inscrive dans une logique durable en particulier au regard de l'environnement acoustique du site. Une étude acoustique et des travaux viseront à protéger le bâtiment face au bruit. Le projet étant mené par la Région, il intégrera également une réflexion sur les matériaux choisis, la gestion des ressources et les qualités énergétiques du bâtiment. Par ailleurs, le bâtiment SNCB est localisé</p>			

à proximité immédiate de la Gare du Nord, des lignes de transports en communs dans cette même gare, à Rogier voire à Botanique. Les modes actifs pourront être mis en valeur en offrant une connexion quasi directe à la future piste cyclable sur le Petite Ceinture.

La configuration du site ne pose aucun problème particulier quant à ses accès et à la capacité d'absorber les flux supplémentaires. Le développement d'un pôle **associatif et culturel** ne nécessitera probablement pas de réflexion quant au stationnement (**à valider une fois le programme définitif connu**).

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 :

- Etudier la possibilité de végétaliser la toiture ou la façade afin de renforcer la présence de la nature dans un milieu urbain très minéralisé (toiture végétalisée, **plantations grimpantes,...**).

Nuisances sonores et vibratoires :

- Lors de la phase de rénovation 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 projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 primordial de voir comment le projet de réhabilitation compte concrètement limiter ses effets négatifs, voir renforcer ses effets positifs, sur le climat et l'effet d'îlot de chaleur urbain. **Dans ce cas, la végétalisation de la toiture permettrait une amélioration locale.**

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 : /

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du pôle en créant des accès directs vers le Botanique, la piste cyclable vers le boulevard Pachéco et la Petite Ceinture cyclable
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles :
 - o tenir compte de la proximité des transports en commun.
- Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendue sur le boulevard St Lazare aménagé
- **Evaluer les réels besoins en stationnement au regard du projet définitif (besoin d'espaces kiss and ride, de place réservée à la livraison...)**

Gestion des déchets : /

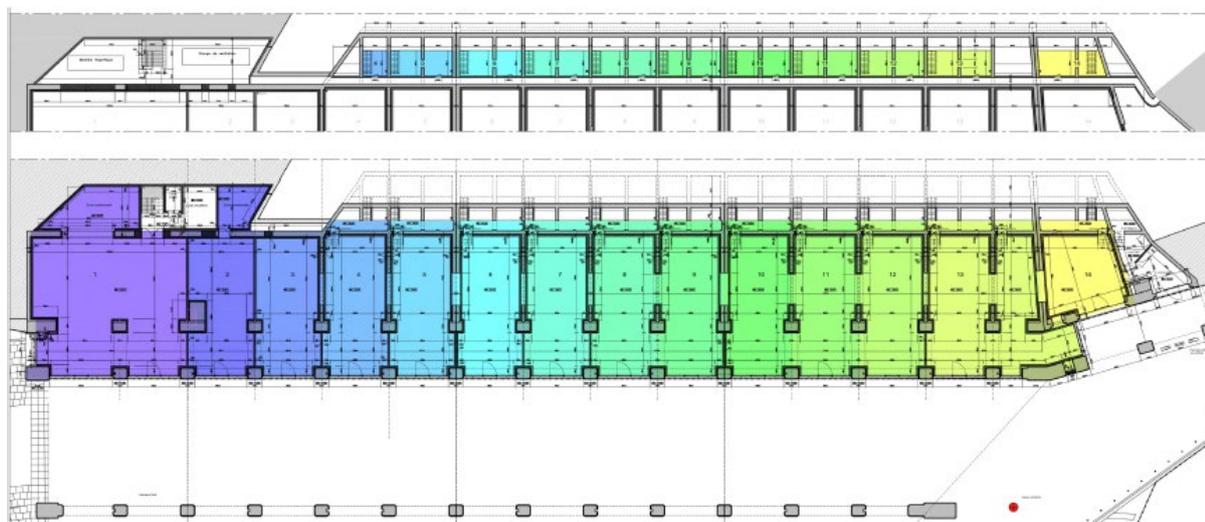
Utilisation des matériaux :

- En préalable à la rénovation : réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.
- Pour les matériaux entrants : choix de matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...

FICHE D'ÉVALUATION SL.6

SL.6 POLE ADMINISTRATIF ET COMMERCIAL : CELLULES DANS LE PASSAGE ROGIER

Actions prévues : Animation de cellules commerciales	Maître d'ouvrage prévu : <i>SPRB, Commune de Saint-Josse</i>	Total poste € à définir	Montant total projet (études et travaux TVAC) à définir (dont 0 € par CRU)
Emphytéose ou acquisition Etude et travaux des vitrines et des et d'aménagements intérieurs Coordination-communication-participation			



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	sans objet (Projet associé)
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	sans objet (Projet associé)
Paysage urbain et cadre de vie	0	/	sans objet (Projet associé)
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	sans objet (Projet associé)
<i>Patrimoine naturel</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	sans objet (Projet associé)
Biodiversité	0	/	sans objet (Projet associé)
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	sans objet (Projet associé)

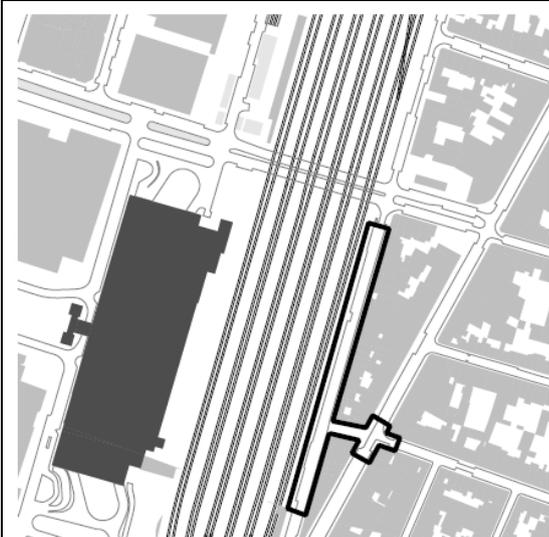
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	sans objet (Projet associé)
Génération de bruit	0	/	sans objet (Projet associé)
Préservation face au bruit	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0	/	sans objet (Projet associé)
Production d'énergies renouvelables	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	sans objet (Projet associé)
Emissions de GES	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Climat et microclimat</u>			
Réchauffement climatique	0	/	sans objet (Projet associé)
Ilot de chaleur urbain	0	/	sans objet (Projet associé)
Vent	0	/	sans objet (Projet associé)
Ombrage	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</u>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	sans objet (Projet associé)
Déversements de charges polluantes	0	/	sans objet (Projet associé)
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	sans objet (Projet associé)
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	/	sans objet (Projet associé)
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Sol, sous-sol et eaux souterraines</u>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	sans objet (Projet associé)
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	sans objet (Projet associé)
Qualité des eaux souterraines	0	/	sans objet (Projet associé)
Occupation du sol	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	0	/	sans objet (Projet associé)

La répartition modale	0	/	sans objet (Projet associé)
Les transports en commun	0	/	sans objet (Projet associé)
La circulation locale	0	/	sans objet (Projet associé)
La circulation régionale	0	/	sans objet (Projet associé)
Le stationnement	0	/	sans objet (Projet associé)
La mobilité des marchandises	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	sans objet (Projet associé)
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	sans objet (Projet associé)
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	sans objet (Projet associé)
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	sans objet (Projet associé)
<u>Utilisation des matériaux</u>			
Recyclage	0	/	sans objet (Projet associé)
Durabilité des matériaux de construction	0	/	sans objet (Projet associé)
CONCLUSIONS			
<p>Le projet SL. 6 « <i>Pôle administratif et commercial : cellules dans le passage Rogier</i> » est un projet associé ; il ne constitue pas un projet CRU en tant que tel et n'aura ainsi aucune incidence directe sur l'environnement. Les incidences prévisibles sur l'environnement seront évaluées dans les fiches SL.2, SL.3, EO.7 et CS.</p> <p>Cependant, il peut être noté que les cellules commerciales du passage Rogier, actuellement inoccupées, seront affectées à de l'horeca et des fonctions administratives. Cela permettra de renforcer la continuité commerciale Rue Neuve – place Rogier – rue de Brabant et de participer ainsi au désenclavement du quartier de la place Saint-Lazare.</p> <p>Par ailleurs, l'emplacement choisi dans le passage Rogier est localisé à proximité immédiate de la Gare du Nord, des lignes de transports en communs dans cette même gare, à Rogier voire à Botanique. Les modes actifs pourront être mis en valeur en offrant une connexion quasi directe à la future piste cyclable sur le Petite Ceinture.</p>			
RECOMMANDATIONS			
Sans Objet.			

FICHE D'ÉVALUATION EO.7

EO.7 AMÉNAGEMENT DES PARVIS GARE DU NORD, RUE D'AERSCHOT

Actions prévues : Aménagement parvis Gare du Nord	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Étude éclairage et signalétique Aménagement Coordination-communication-participation	<i>A INITIER</i>		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration de la lisibilité d'un équipement à rayonnement national et du paysage urbain du quartier par l'augmentation de la visibilité des entrées de la gare et l'amélioration de la qualité de l'espace public - un éclairage adéquat permettra de rendre plus agréable/sûr le quartier la nuit et de favoriser les continuités entre quartiers ; et éventuellement de valoriser l'église Saints-Jean et Nicolas, entre la rue de Brabant et la rue d'Aerschot, bâtiment patrimonial classé.
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- une nouvelle signalétique facilitera les déplacements dans le quartier et à appuyer les

			continuités avec les projets alentours (projet Bas Smets, tunnels)
<u>Patrimoine nature!</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	I	les nouveaux éclairages prévus pourraient être à l'origine d'une certaine pollution lumineuse qui, éclairant le ciel nocturne, pourraient affecter la faune nocturne (oiseaux, insectes) (s'ils sont orientés vers le ciel)
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	<ul style="list-style-type: none"> le traitement paysager prévu dans la rue Allard pourrait permettre de renforcer le maillage vert du quartier en augmentant le Coefficient de Biotope par Surface (sous réserve d'une végétalisation adaptée). L'impact positif attendu pourra être amélioré si l'aménagement est connecté entre autres aux talus de chemin de fer, qui seront valorisés comme connecteurs linéaires du réseau écologique le traitement paysager à prévoir pourra également encourager le développement d'une surface sous couvert de végétation et perméable plus importante dans un territoire actuellement très minéralisé ce qui pourra induire une augmentation possible du coefficient de biotope par surface du quartier
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	les aménagements de la rue d'Aerschot ne sont pas susceptibles de modifier la multi-exposition au bruit
Génération de bruit	0	/	les aménagements de la rue d'Aerschot ne sont pas susceptibles de générer du bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	les aménagements de la rue d'Aerschot ne sont pas susceptibles de dégrader ni d'améliorer directement la situation en matière de bruit au sein des tunnels
<u>Energie</u>			
Consommation énergétique	0/-	/	l'installation de nouveaux éclairages consommera davantage d'énergie, mais ce jugement est à relativiser selon les performances des équipements et le renouvellement de ceux déjà existants
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	

Emissions de GES	0	I	- l'amélioration des interfaces de la gare avec le quartier pourra permettre de renforcer son attractivité au niveau local, l'impact attendu sur les émissions de GES n'est toutefois pas significatif
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	I	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme. Un renforcement de l'attractivité de la gare du Nord pourra avoir un effet indirect en favorisant le report modal, l'impact attendu sur les émissions de GES n'est toutefois pas significatif
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- au vu de la présomption de pollution autour de la zone ferroviaire, des interventions nécessitant des mouvements de terres (terrassement), pourront potentiellement améliorer la qualité du sol. L'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la question des pollutions et la mise en œuvre de ces zones
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	+	D	- les aménagements des parvis de la Gare du Nord du côté de la rue d'Aerschot, vont améliorer les accès à la gare et rendre plus lisible les entrées de la gare

			<ul style="list-style-type: none"> les modifications faciliteront les cheminements des piétons à l'origine des bureaux et des pôles étudiants de Schaerbeek. Les cheminements offriront un sentiment de sécurité plus grand
La répartition modale	+	D	<ul style="list-style-type: none"> les cheminements piétons et les accès cyclistes seront améliorés la coordination avec le développement de parcours cyclables seront d'autant plus susceptibles de participer au transfert modal des utilisateurs le transfert modal est possible tant pour les habitants que pour les travailleurs et scolaires se rendant dans les quartiers
Les transports en commun	0	/	les aménagements ne touchent pas aux transports en commun
La circulation locale	0	/	les aménagements ne modifient pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	les aménagements ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	0	/	les aménagements ne modifient pas le stationnement
La mobilité des marchandises	0	/	les aménagements 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	/	
CONCLUSIONS			
<p>Cette opération ne fait pas partie du programme retenu pour le CRU LOT N.2. Toutefois, elle est reprise en « projet à initier » qui ne sera financé par le CRU que si des projets principaux du programme ne se concrétisent pas.</p> <p>Le projet concerne le réaménagement des parvis de la Gare du Nord au droit de la rue d'Aerschot. Les accès à la gare sont en effet peu mis en valeur actuellement, l'objectif est donc d'améliorer leur visibilité. Il est prévu d'améliorer</p>			

l'éclairage et la signalétique, ainsi que de mettre en place un traitement paysager jusqu'à la rue Allard. Il est attendu que ce projet favorise un cadre de vie plus agréable en améliorant un espace public et les accès à un équipement majeur. Les mobilités douces seront appuyées par les aménagements prévus, notamment grâce à la coordination avec les autres projets du programme (boulevards Saint-Lazare, tunnels).

Poursuivre les aménagements prévus à St Josse sur le territoire de Schaerbeek permettra de rendre la Gare du Nord davantage lisible dans la ville et de recréer du lien entre des quartiers insuffisamment connectés aujourd'hui et les deux côtés de la jonction Nord-Midi.

Cette opération visera à améliorer et valoriser la mobilité piétonne et cycliste vers la gare et à mieux connecter ce pôle d'échange avec les bureaux et sites scolaires de Schaerbeek.

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 :

- Privilégier une signalétique des entrées de gare en très grands caractères contrastants pour une meilleure visibilité, à l'instar de la proposition de la SNCB, notamment vis-à-vis des personnes déficientes visuelles.

Patrimoine naturel :

- Privilégier une végétalisation ponctuelle des murs de l'infrastructure ferroviaire le long de l'avenue d'Aerschot du périmètre de cette intervention, et idéalement jusqu'au talus de chemin de fer au nord ; et conserver une bonne visibilité des entrées de la gare du Nord. Ceci pourra s'envisager de pair avec un aménagement au sol, mais les possibilités y sont limitées. Cela pourrait permettre une continuité végétale vers le talus qui fera l'objet d'une gestion écologique (cf. fiche-projet EO.11) ; en plus d'avoir un impact paysager très positif pour un équipement d'envergure nationale.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Les interventions dans le cadre du CRU devront tenir compte de mesures pour assurer une qualité et un confort acoustique pour les utilisateurs actuels et futurs à la fois dans l'entrée de la Gare et sur le parvis pour éviter une répercussion du bruit notamment routier dans la rue d'Aerschot.

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking et/ou trottoirs) afin de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les modalités qui seront choisies pour le réaménagement. Des dalles alvéolées pourront par exemple être posées.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de travaux nécessitant des mouvements de terres.

Mobilité :

- Coordonner ce projet avec les autres projets (St Lazare, tunnels) pour créer des aménagements adaptés et qualitatifs ;
- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs y compris pour les piétons ;

- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Tenir compte de la circulation routière et des traversées piétonnes rue d'Aerschot pour garantir des cheminements sécurisés.

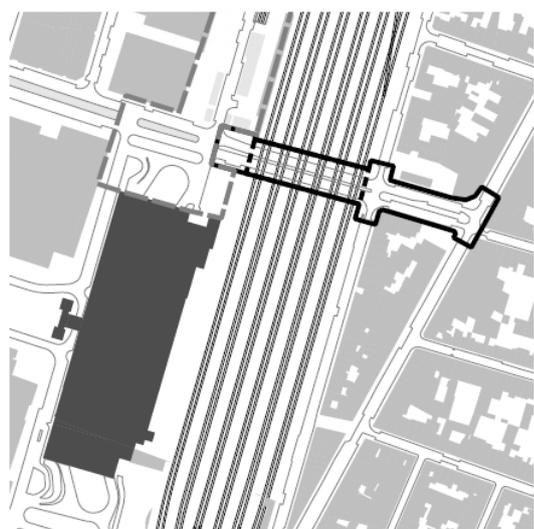
Gestion des déchets: /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION EO.8

EO.8 CONNEXION SOLVAY-QUATRECHT : AMÉNAGEMENT PLACE ET TUNNEL QUATRECHT

Actions prévues : Aménagement place et tunnel	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement place et tunnel Honoraires Coordination-communication-participation	<i>A INITIER</i>		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	<ul style="list-style-type: none"> - création d'un espace de respiration dans la rue de Brabant - opération qui permet de remailler les deux côtés de la jonction Nord-Midi et de faire le lien entre la gare et les quartiers habités/fréquentés - espace public qui sera conçu dans une optique de bonne gestion des eaux et de rencontre des continuités vertes et des mobilités actives : création d'un espace de « fraîcheur » dans un milieu très minéralisé ; la végétalisation de l'espace public et la reconquête d'une partie de la berme centrale pour permettre l'augmentation de la surface allouée aux modes actifs améliorera le cadre de vie du quartier

			- l'attention portée à l'éclairage pourra améliorer la mise en lumière de l'espace, valorisant ainsi le paysage urbain nocturne et la sécurisation des lieux
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- une nouvelle signalétique facilitera les déplacements dans le quartier et favorisera les continuités entre quartiers
<i>Patrimoine naturel</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	-	I	- les nouveaux éclairages prévus pourraient être à l'origine d'une certaine pollution lumineuse qui, éclairant le ciel nocturne, pourraient affecter la faune nocturne (oiseaux, insectes) (s'ils sont orientés vers le ciel)
Biodiversité	0/+	I	- une végétalisation connectée permettra un développement possible de la biodiversité
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- l'aménagement de cette nouvelle continuité et de la nouvelle place Quatrecht contribuera à connecter le quartier « est » au Parc Gaucheret et donc au maillage vert du périmètre du CRU LOT N.1 et aux talus de chemin de fer (fiche EO.11)
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- le projet ne modifie pas la multi-exposition au bruit
Génération de bruit	0	/	- le projet ne générera pas de bruit supplémentaire. Le bruit des aménagements qui seront développés sur la place Quatrecht sera couvert par le bruit routier
Préservation face au bruit	0	/	- le projet ne dégrade ni n'améliore la préservation face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0/-	/	- l'installation de nouveaux éclairages consommera davantage d'énergie, mais ce jugement est à relativiser selon les performances des équipements et le renouvellement de ceux déjà existants
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0/+	I	- encourager 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
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- pas d'effet significatif attendu à l'échelle du programme. Toutefois, encourager l'utilisation des

			modos actifs favorise le report modal de la voiture vers les modos actifs, ce qui s'inscrit dans la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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	+	D	- la bonne gestion des eaux de pluie prévue dans le cadre du réaménagement de la place Quatrecht, bien que les modalités de conception ne soient pas définies à ce stade, permettra de récupérer une partie des eaux de pluie pour les stocker, les filtrer et les infiltrer
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- au vu de la présomption de pollution autour de la zone ferroviaire, des interventions nécessitant des mouvements de terres (terrassement), pourront potentiellement améliorer la qualité du sol. L'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la question 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 place de la voiture qui sera allouée à des cheminements pour modos actifs, des espaces de repos et de la végétation
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	+	D	- les parcours seront facilités et sécurisés - le lien avec des aménagements cyclables faciliteront les déplacements vélos - amélioration des connexions de part et d'autre de la jonction Nord-Midi
La répartition modale	+	D	- valorisation des modos actifs dans les déplacements à l'origine et destination de la Gare du Nord

			- indirectement l'usage des transports en commun sera favorisé
Les transports en commun	0	/	- les aménagements prévus dans le cadre du CRU ne touchent pas aux transports en commun - à coordonner avec le futur terminus du tram 62
La circulation locale	0	/	- les aménagements prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la circulation locale
La circulation régionale	0	/	- les aménagements prévus dans le cadre du CRU ne modifient pas la circulation régionale
Le stationnement	-	D	- diminution du nombre de places de stationnement en voirie au droit de la place Quatrecht
La mobilité des marchandises	0	/	- les aménagements ne modifient pas la mobilité des marchandises
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
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			
<p>Cette opération ne fait pas partie du programme retenu pour le CRU LOT N.2. Toutefois, elle est reprise en « projet à initier » qui ne sera financé par le CRU que si des projets principaux du programme ne se concrétisent pas.</p> <p>Par le biais de cette intervention, le cadre de vie sera nettement amélioré par la réduction de la place de la voiture et l'augmentation de celle dédiée aux piétons et autres modes actifs. De plus, la végétalisation prévue, ainsi que le travail sur l'éclairage et la signalétique, au-delà de rendre l'espace plus agréable à parcourir, soutiendra les mobilités douces. La signalétique sera profitable à tout mode de déplacement pour s'orienter dans un espace ayant de grandes barrières visuelles.</p> <p>Cette intervention contribuera à remailler les quartiers à la gare et à reconnecter les deux côtés de la jonction Nord-Midi, avec en particulier une connectivité renforcée vers le parc Gaucheret pour des quartiers qui manquent grandement d'espaces verts.</p> <p>Les interventions dans le cadre du CRU contribueront à soutenir les aménagements de la Gare du Nord et à améliorer les accès depuis Schaerbeek. Les aménagements permettront de mieux connecter Schaerbeek et la rue du Brabant</p>			

à la Gare du Nord. Celle-ci sera davantage lisible dans le quartier et les aménagements contribuent à recréer du lien entre des quartiers insuffisamment connectés aujourd'hui et les deux côtés de la jonction Nord-Midi (JNM).

Le programme améliore et valorise la mobilité piétonne et cycliste vers la Gare en connectant mieux ce pôle d'échanges avec les bureaux et sites scolaires de Schaerbeek.

Toutefois, une augmentation des sources lumineuses pour l'éclairage nocturne produira certainement une pollution lumineuse néfaste pour la faune (oiseaux, insectes) en perturbant leurs rythmes biologiques, en les piégeant ou en les faisant fuir. Il conviendra dès lors de suivre les recommandations en la matière pour éviter tout impact négatif.

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 :

- Prévoir une rampe sur les escaliers d'accès à la gare du Nord sur la partie est du périmètre de l'opération, afin de permettre un accès aux PMR par cet endroit.

Patrimoine naturel :

- 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.
- Réduire au maximum la pollution lumineuse, notamment en dirigeant les sources de lumière vers le bas pour éviter d'éclairer le ciel.
- Il est suggéré d'étudier les possibilités de relier les espaces naturels importants au-delà du périmètre du CRU (parc Gaucheret et talus de chemin de fer). Le trottoir contre façade au nord de la place est pertinent si les emplacements de stationnement sont supprimés.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Les interventions dans le cadre du CRU devront tenir compte de mesures pour assurer une qualité et un confort acoustique pour les utilisateurs actuels et futurs

Energie :

- Porter attention à la typologie de l'éclairage utilisé, en préférant des dispositifs économes en énergie, comme le préconise le Plan Lumière Régional.

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, trottoirs, voies de transports en commun) afin de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les modalités qui seront choisies pour le réaménagement. Des dalles alvéolées pourront par exemple être posées.
- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...)

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de travaux nécessitant des mouvements de terres.

Mobilité :

- Coordonner ce projet avec les autres projets (St Lazare, tunnels, fiche EO.7) pour créer des aménagements adaptés et qualitatifs ;

- Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les modes actifs y compris pour les piétons ;
- Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ;
- Tenir compte de la circulation routière et des traversées piétonnes rue d'Aerschot et rue de Brabant pour garantir des cheminements sécurisés.

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION EO.9

EO.9 VALORISATION PLACE QUATRECHT : RECONSTRUCTION D'ANGLE RUE DE BRABANT

Actions prévues : Construction	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition Travaux + honoraires	<i>A INITIER</i> <i>(Fonds du Logement)</i>		/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	- création de nouveaux logements publics (environ 10). Dans le cadre des objectifs de densification et de production de logements de la Région de Bruxelles-Capitale, l'urbanisation de cette parcelle est cohérente. La faible part des logements sociaux du quartier renforce cette cohérence.
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- création de nouveaux locaux commerciaux. Cette fonction est cohérente puisque la rue de Brabant est un axe commercial important et que tous les rez-de-chaussée à proximité sont occupés par des commerces
Paysage urbain et cadre de vie	0/+	/	- comblement d'un angle de rue en friche
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine naturel</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	

Biodiversité	0/-	D	- urbanisation d'un espace végétalisé relativement conséquent mais dont la valeur écologique n'est pas connue
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0/-	D	- l'urbanisation de cette parcelle entrainera une hausse de la densité de population et une baisse de la surface végétale par habitant. Cette parcelle n'est toutefois pas répertoriée dans le réseau écologique bruxellois, et n'est pas accessible au public. L'impact négatif n'est donc pas significatif en termes de maillage vert
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
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 (à approfondir suivant le type de commerces). La source de bruit principale dans la zone concernée restant les voiries
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	- consommation d'énergie augmentée, mais le bâtiment devra respecter la réglementation en matière de performances énergétiques
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0/-	D	- consommation d'eau classique 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	-	I	- l'urbanisation de la parcelle induira une augmentation de l'imperméabilisation des sols, mais devra néanmoins respecter les prescriptions du RRU en la matière pour favoriser autant que possible le maintien d'une surface perméable minimum et les dispositifs de récupération de l'eau de pluie
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- malgré la présomption de pollution sur cette parcelle, 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	- un espace végétalisé « de fait » (mais de faible qualité) sera remplacé par une construction, cela renforcera donc l'imperméabilisation du sol ; toutefois cette opération permettrait de rencontrer la destination première de cette zone constructible (zone d'habitation au PRAS)
<i>Mobilité</i>			
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 voiries fréquentées. 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 TC à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants
La circulation locale	0	D	- au vu de la localisation à proximité des transports en commun et de la Gare du Nord, le nouvel immeuble devrait créer peu de 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 Le projet n'inclut pas de parkings à ce stade, la question des accès voiture depuis la voirie ne se pose donc pas

La circulation régionale	0	D	<ul style="list-style-type: none"> au vu de la localisation à proximité des transports en communs et de la Gare du Nord, le nouvel immeuble devrait créer peu de 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 Le projet n'inclut pas de parkings à ce stade, la question des accès voiture depuis la voirie ne se pose donc pas
Le stationnement	-	D	<ul style="list-style-type: none"> le projet n'inclut pas de parkings hors voiries en raison de la proximité des transports en commun, de la gare et d'un futur parking public risque d'augmentation de la pression sur le stationnement dans le quartier
La mobilité des marchandises	0	/	<ul style="list-style-type: none"> le projet 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	+	D	<ul style="list-style-type: none"> le projet prévoit déjà à ce stade l'utilisation préférentielle de matériaux ayant une faible empreinte écologique, locaux ou de récupération. Aussi, un effet positif sur l'utilisation de matériaux durables est attendu
Durabilité des matériaux de construction	+	D	<ul style="list-style-type: none"> le projet prévoit déjà à ce stade l'utilisation préférentielle de matériaux ayant une faible empreinte écologique, locaux ou de récupération. Aussi, un effet positif sur l'utilisation de matériaux durables est attendu
CONCLUSIONS			
<p>Cette opération ne fait pas partie du programme retenu pour le CRU LOT N.2. Toutefois, elle est reprise en « projet à initier » qui ne sera financé par le CRU que si des projets principaux du programme ne se concrétisent pas. Le Fonds du Logement prévoit de financer l'intégralité de ce projet. La demande de permis a été effectuée par une société privée, mais le dossier est incomplet et il reste donc possible d'influer sur les modalités du projet.</p>			

Le nouveau bâtiment en créant de nouveaux logements publics (10) et en densifiant la zone s'accompagne de flux supplémentaires. La localisation privilégiée du site sera favorable au développement des déplacements en transports en communs et en modes actifs.

Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact des véhicules à destination/origine du bâtiment sur les voiries environnantes d'autant plus concernant le stationnement.

La construction d'un angle de rue en friche renvoie une image positive, comblant ainsi un délaissé urbain qui n'était pas exploité. Une végétation spontanée s'y est développée. L'urbanisation d'un tel espace aura donc un impact possiblement négatif (mais limité) sur le maillage vert, réduisant la présence de la nature en ville. L'urbanisation augmente par ailleurs l'imperméabilisation des sols, réduisant dans le même temps les possibilités d'infiltration des eaux de ruissellement.

Toutefois, ceci est à relativiser puisque cette parcelle n'est pas exploitable dans l'état actuel. Sa valeur écologique n'est pas connue mais n'est vraisemblablement pas élevée. Elle n'est d'ailleurs pas reprise dans le réseau écologique bruxellois et n'est pas accessible au public (propriétaire privé). Une urbanisation s'avère donc plus pertinente dans ce cas. Sur le plan programmatique, l'implantation d'un bâtiment accueillant des logements publics (10) aux étages et des commerces au rez-de-chaussée constitue une opération bénéfique, puisqu'elle participerait de ce fait à la concrétisation des objectifs régionaux de création de logements définis par le projet de PRDD. Le quartier Brabant est moins doté en logements sociaux que le quartier Nord, aussi l'implantation de logements sociaux dans ce périmètre est pertinente. Concernant les commerces, le projet permettra de renforcer l'offre commerciale, dans une rue qui en compte déjà beaucoup. Cela risque d'augmenter l'effet de concurrence, mais l'implantation est logique car tous les rez-de-chaussée à proximité sont affectés à des commerces. Les impacts attendus sont donc positifs.

L'utilisation, pour la construction, de matériaux ayant une empreinte environnementale faible ou de réemploi est positive.

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 : /

- Favoriser l'implantation de commerce(s) permettant de diversifier l'offre de la rue de Brabant.

Patrimoine naturel :

- Réaliser un inventaire écologique préalablement aux travaux afin de connaître la valeur écologique actuelle de la parcelle. Si pertinent, déplacer les espèces présentes ou compenser leur perte.
- Végétaliser tout ou partie de la toiture plate avec des espèces indigènes.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment à proximité de voiries fréquentées nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier voire ferroviaire
- 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 :

- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /**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 (y compris mutualisation de parkings existants)

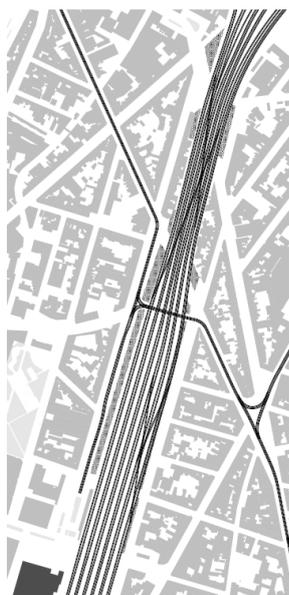
Gestion des déchets : /**Utilisation des matériaux :**

- 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 EO.11

EO.11 PROJET-PILOTE : AMÉNAGEMENT ET GESTION DES TALUS FERROVIAIRES

Actions prévues : Aménagement et gestion des talus	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Projet-pilote talus	<i>RBC - Bruxelles Environnement</i>		542 080 € (dont 400 000 € par CRU)
Coordination			



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration de la qualité paysagère d'un espace très visible car en surplomb de la voirie
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	+	D	- développement de nouveaux habitats
Biodiversité	+	I	- une gestion appropriée permettra le développement de la biodiversité d'un espace actuellement pauvre
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- valorisation du rôle de connecteur écologique des talus. - modification du regard porté à ces espaces

			- ce projet pourra servir d'exemple pour la gestion de ce type d'espace à l'échelle de la région
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- sans objet
Génération de bruit	0	/	- sans objet
Préservation face au bruit	0	/	- sans objet
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	- au vu de la présomption de pollution autour de la zone ferroviaire, des interventions nécessitant des mouvements de terres (terrassement), pourront potentiellement améliorer la qualité du sol. L'effet est jugé peu significatif étant donné que l'Ordonnance sol régit la question des pollutions et la mise en œuvre de ces zones

Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	0	/	
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	/	
<i>Gestion des déchets</i>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	+	D	- amélioration de la propreté du site
Quantité, valorisation et élimination des déchets industriels	0	/	
Quantité, valorisation et élimination des déchets dangereux	0	/	
Infrastructures de gestion des déchets et capacités	0	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit de financer ce projet à hauteur de 400 000 €, . Il est intéressant d'insérer ce projet dans le programme CRU LOT N.2 car, porté par l'action publique, il pourra servir d'exemple pour l'aménagement d'autres espaces similaires actuellement négligés (talus de chemin de fer, mais aussi d'autres infrastructures de transport).</p> <p>L'impact d'un réaménagement paysager et écologique des talus ferroviaires sera positif pour le maillage vert, puisqu'ils ont rôle de linéaire végétalisé très important à valoriser malgré leur faible valeur écologique actuelle. Ils ne sont d'ailleurs pas repris au réseau écologique bruxellois. Ce sont notamment des passages pour la petite faune. Mais leur impact est avant tout paysager puisqu'un aménagement plus qualitatif que la friche actuelle de cet espace très visible améliorera significativement le cadre de vie du front bâti adjacent, et plus largement du quartier.</p> <p>Les principes de réaménagement et d'entretien ne sont pas encore définis. Mais une gestion appropriée (lutte contre les espèces invasives, propreté) pourra permettre à une végétation indigène de qualité de se développer.</p>			

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 des principes de gestion différenciée, permettant une variété de milieux propices à une faune et une flore variées.
- Lutter contre les espèces invasives au profit d'espèces indigènes.
- Assurer le passage pour la petite faune.
- Végétaliser des parties des murs des talus afin de permettre une meilleure accessibilité à la faune.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Réflexions à porter sur la possibilité d'intégrer dans les talus des mesures pour limiter la dispersion du bruit ferroviaire (tout en considérant que la végétation n'atténue pas cette dispersion)

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Intégrer à l'aménagement des dispositifs de gestion des eaux pluviales favorisant la filtration et l'infiltration in situ, si cela s'avère pertinent et si la largeur de l'espace ouvert considéré le permet.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

- Exiger l'assainissement des sites pollués dans le cadre de l'aménagement d'une gestion écologique des talus.

Mobilité : /

Gestion des déchets :

- Installer des panneaux d'informations et de sensibilisation destinés à informer la population des dégradations des milieux naturels par les déchets, afin de dissuader les dépôts d'ordure sur les talus.
- Installer des palissades/grillages entre les talus et les voies pour bloquer les déchets venus des voies de chemin de fer.
- Installer des poubelles régulièrement le long du talus de la rue d'Aerschot tout en veillant à maintenir un passage suffisant.

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION EO.12

EO.12/A POLE SOCIO-CULTUREL, RUE ROGIER 126

Actions prévues : Reconversion d'un immeuble en pôle socio-culturel	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition Travaux (CRU) Travaux (Schaerbeek) Honoraires Coordination	<i>Commune de Schaerbeek</i>		1 726 374,72 € (dont 1 241 687,89 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- création de quelques emplois en lien avec le fonctionnement du pôle ce qui est bénéfique considérant le taux d'emploi bas du périmètre.
Paysage urbain et cadre de vie	0/+	D	- maintien d'un bâtiment symbolique avec un caractère architectural fort
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- création d'un pôle socio-culturel avec une « Hip-Hop School » pouvant répondre aux besoins de la population du quartier (nombreux jeunes notamment) - ouverture d'une cour à l'arrière du bâtiment, offrant un espace extérieur sécurisé
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	

Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	-	D	- la réalisation d'une « Hip-Hop School » nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour limiter les incidences de l'équipement sur les riverains (horaires, isolation, espace d'accueil interne pour éviter que les rassemblements d'usagers en voirie...). A noter que la source de bruit principale dans la zone concernée reste la voirie et le chemin de fer.
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	+	I	- la mise aux normes du bâtiment pourra permettre une amélioration de ses performances énergétiques
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			

Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	0	D	- la réalisation du pôle n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements
La répartition modale	0	/	- la réalisation du pôle n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	/	- la réalisation de la crèche n'a pas d'impact direct sur les transports en commun
La circulation locale	-	D	- la fonction socio-culturelle pourrait induire des stationnements en double file. Ce phénomène devrait rester limité
La circulation régionale	0	/	- la réalisation du pôle socio-culturel n'a pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	-	D	- idéalement la fonction nécessite de prévoir des zones de dépose minutes même si le public de devrait être essentiellement local
La mobilité des marchandises	0	/	- l'intervention ne touche pas à la mobilité des marchandises
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	+	D	- une attention sera portée à la récupération et au recyclage des matériaux issus de la démolition des certaines parties
Durabilité des matériaux de construction	+	D	- une attention sera portée à l'utilisation de matériaux locaux, de récupération ou ayant une faible empreinte énergétique, réduisant l'impact environnemental du réaménagement

CONCLUSIONS

Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur de 1 241 687,89 €. Le reste du budget provient de la Commune de Schaerbeek (Politique de la Ville).

La réutilisation d'un immeuble inutilisé est une bonne opportunité. L'augmentation de l'offre en équipements socio-culturels et, plus spécifiquement la réalisation d'une « Hip-Hop School » participe à la qualité du cadre de vie du quartier.

La conservation de ce bâtiment et de son architecture maintient un cadre bâti de qualité.

La nouvelle fonction s'accompagne de flux supplémentaires limités. 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 02.

Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact du stationnement sur les voiries environnantes.

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 :

- Végétaliser en partie la cour prévue pourrait offrir un cadre de vie plus agréable pour les enfants, qui plus est dans un quartier très minéral par ailleurs. Cela permettrait également de renforcer la présence de la nature en intérieur d'îlot.
- Développer une activité d'agriculture urbain (potager) pourrait avoir un rôle didactique pour les enfants : apprentissage des fruits et légumes, découverte des goûts, etc. En ce sens, la stratégie Good Food prévoit en son action 2 de l'axe 3 une sensibilisation et une implication des générations futures.

Patrimoine naturel :

- Aménager la toiture du 1^{er} étage (et une partie de la toiture du 2^{ème}) en espace végétalisé, qui pourrait être utilisée comme potager, selon les percées envisagées pour la lumière.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La réalisation d'une « Hip-Hop School » nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour limiter les incidences de l'équipement sur les riverains (horaires, isolation, espace d'accueil interne pour éviter que les rassemblements d'usagers en voirie...)
- Lors de la phase rénovation du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier

Energie :

- Exploiter la toiture plate du 2^e étage : dispositifs de production d'énergie. Le projet respectera ainsi la nécessité d'exemplarité des pouvoirs publics.
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Exploiter les toitures plates des bâtiments : une végétalisation des toitures augmenterait les capacités d'évapotranspiration des eaux pluviales.
- Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée, pour l'entretien du bâtiment...
- Maintenir des zones de pleine terre dans la cour afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Maintenir des zones de pleine terre dans la cour afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.
- Prévoir des accès PMR qualitatifs.
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet (notamment dépose minute)

Gestion des déchets : /

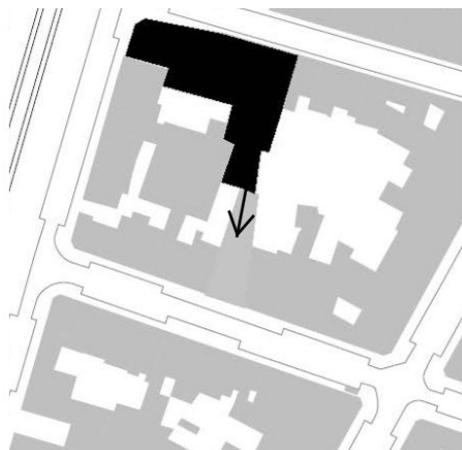
Utilisation des matériaux :

- En préalable à la rénovation : réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.
- Pour les matériaux entrants : choix de matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...

FICHE D'ÉVALUATION EO.12

EO.12/B POLE PETITE ENFANCE, RUE D'HOOGVOSRT 2-14

Actions prévues : Reconversion d'un immeuble en crèche	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Travaux Honoraires Coordination	<u>Commune de Schaerbeek</u>		4 975 821,30 € (dont 548 773,00 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- création d'emplois permanents, bénéfique considérant le taux d'emploi bas du périmètre. Mais ce ne seront pas nécessairement des habitants du périmètre qui occuperont ces emplois. L'impact positif est donc considéré pour une aire plus grande
Paysage urbain et cadre de vie	0/+	D	- maintien d'un bâtiment symbolique avec un caractère architectural fort
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- création d'une crèche pouvant accueillir de 28 à 49 enfants. Etant donné la faible couverture en crèches du périmètre (15,77 % pour Saint-Josse et 20,55 % pour Schaerbeek contre 31,43 pour la Région), cette opération s'avèrerait tout à fait pertinente par rapport aux besoins des quartiers en question - présence du jardin à côté offrant un espace extérieur sécurisé aux enfants

			- ouverture du jardin faisant le lien avec le projet 12A comme espace extérieur sécurisé pour les usagers de ces équipements
<u>Patrimoine nature!</u>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	+	D	- maintien de l'arbre remarquable de la parcelle 19P6 à l'angle
Biodiversité	+	D	- aménagement de jardins accessibles aux usagers des équipements et suppression des plantes invisibles sur place. Opportunité de développer la biodiversité sur le site
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 et le chemin de fer
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	+	I	- la mise aux normes du bâtiment pourra permettre une amélioration de ses performances énergétiques
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>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	0	D	- la réalisation de la crèche n'a pas d'impact sur la mobilité des personnes - le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements
La répartition modale	0	/	- la réalisation de la crèche n'est pas susceptible de modifier les parts modales dans la mobilité locale
Les transports en commun	0	/	- la réalisation de la crèche n'a pas d'impact direct sur les transports en commun
La circulation locale	-	D	- la fonction crèche pourrait induire des stationnements en double file. Ce phénomène devrait rester limité
La circulation régionale	0	/	- la réalisation de la crèche n'a pas d'impact sur la circulation régionale
Le stationnement	-	D	- idéalement la fonction crèche nécessite de prévoir des zones de dépose minutes même si le public de la crèche devrait être essentiellement local
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	+	D	- une attention sera portée à la récupération et au recyclage des matériaux issus de la démolition des certaines parties

Durabilité des matériaux de construction	+	D	- une attention sera portée à l'utilisation de matériaux locaux, de récupération ou ayant une faible empreinte énergétique, réduisant l'impact environnemental du réaménagement
--	---	---	---

CONCLUSIONS

Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur de 548 773,00 €. Le reste de la source de financement est à définir.

La réutilisation de l'immeuble du Magic Land est une bonne opportunité. L'augmentation de l'offre de places en crèche (entre 28 et 49 enfants selon les modalités choisies) est bénéfique pour le quartier, puisque l'offre de places est nettement inférieure à celle de la région (15,77 % pour Saint-Josse et 20,55 % pour Schaerbeek contre 31,43 pour la Région). De plus, cela crée de nouveaux emplois stables. L'impact sera positif, mais pas forcément à l'échelle du quartier, puisque les emplois créés ne seront pas nécessairement occupés par des habitants. Il n'y a donc pas de lien à faire entre le taux de chômage du périmètre et l'offre en emplois classiques. L'utilisation de la parcelle d'angle comme jardin permet de préserver l'arbre remarquable et d'offrir un espace extérieur aux enfants, et une sécurité.

La conservation de ce bâtiment et de son architecture maintient un cadre bâti de qualité. Les travaux de réaménagement ne toucheront que l'intérieur du bâti.

La nouvelle crèche s'accompagne de flux supplémentaires limités. La localisation privilégiée du site sera favorable au développement des déplacements en modes actifs et/ou en transports en commun.

Ces modes devront être valorisés au sein même du projet qui lui-même devra s'intégrer aux nouveaux cheminements envisagés dans le cadre du présent CRU 02.

Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact du stationnement en lien avec la crèche sur les voiries environnantes.

L'exécution de ce projet est conditionnée par l'acquisition du bâtiment et des parcelles et l'obtention de subsides complémentaires pour la crèche. Les biens visés sont à acquérir, soit par vente de gré à gré, soit par expropriation. Néanmoins, pour tenir compte des risques liés aux acquisitions, deux précautions ont été prises : reporter le budget d'acquisition à la fiche TU.21 et, si toutes les acquisitions ne sont pas faites au 21/03/2022, faire évoluer le projet selon une alternative retenue (voir fiche alternative ci-dessous).

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 :

- Développer une activité d'agriculture urbain (potager) pourrait avoir un rôle didactique pour les enfants : apprentissage des fruits et légumes, découverte des goûts, etc. En ce sens, la stratégie Good Food prévoit en son action 2 de l'axe 3 une sensibilisation et une implication des générations futures.

Patrimoine naturel :

- Eradiquer les plantes invasives présentes actuellement dans le jardin.
- Aménager les jardins en faveur de la biodiversité (par exemple avec l'outil Eco-potential de Bruxelles-Environnement)
- Développer, où cela est possible, des toitures végétalisées, pour mettre en lien l'intérieur d'îlot en partie verdurisé avec le talus du chemin et fer via le jardin, dans un objectif de reconnexion du réseau écologique.

Nuisances sonores et vibratoires :

- La réalisation d'une crèche/pouponnière nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier et ferroviaire. Les enfants doivent être tenus autant que possible à l'écart des nuisances liées au bruit.
- Lors de la phase rénovation du bâtiment, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier

Energie :

- Exploiter les toitures pour la production d'énergie. Le projet respectera ainsi la nécessité d'exemplarité des pouvoirs publics.
- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 :

- Assurer l'utilisation de produits limitant au maximum les émanations à l'intérieur (peintures, colles vernis...), dans un objectif d'assurer une qualité de l'air intérieur optimale pour les enfants.

Climat et microclimat :

- Maintenir des zones de pleine terre dans le jardin et les planter, de manière à développer un îlot local de fraîcheur.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Exploiter les toitures plates des bâtiments : une végétalisation des toitures augmenterait les capacités d'absorption des eaux pluviales.
- Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée.
- Maintenir des zones de pleine terre dans le jardin afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Maintenir des zones de pleine terre dans le jardin afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.
- Prévoir des accès PMR qualitatifs ainsi qu'un local « poussette » suffisamment grand.
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet (notamment dépose minute, stationnement pour vélos (cargo) devant l'établissement...)

Gestion des déchets : /**Utilisation des matériaux :**

- En préalable à la rénovation : réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.
- Pour les matériaux entrants : choix de matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...

FICHE D'ÉVALUATION EO.12

EO.12/B ALTERNATIVE JARDIN PUBLIC

RUE D'HOOGVOSRT, 2

Actions prévues : Aménagement d'un jardin public	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition Aménagement	<u>Commune de Schaerbeek</u>		548 773,00 €



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- Aménagement d'un jardin public représentant un élément important dans le cadre de vie du quartier, tant en termes d'équipements ludiques que de calme, de ressourcement et d'accès à la nature
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Aménagement d'un jardin public dans un quartier en déficit d'espaces verts accessibles au public de lieux récréation et de détente
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	D	- Maintien de l'arbre présent sur le site

Biodiversité	+	D	- maintien d'une parcelle non bâtie et aménagement d'un jardin public qui permettra de la participation au maillage vert et à la biodiversité (développement de strates variées, espèces indigènes, prairies fleuries...) - le projet permettra un meilleur entretien de l'espace et notamment la suppression des espèces invasives
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
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 du bruit supplémentaire par rapport à la situation actuelle au vu de l'ouverture de l'espace au public
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	+	D	- le projet maintiendra, voire améliorera la capacité du parc à rafraîchir l'îlot
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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	+	D	- le projet vise à améliorer la perméabilité du site
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			

Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- Le projet vise à la désimperméabilisation d'une partie du sol
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	0	/	
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	/	
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	+	D	- une attention sera portée à l'utilisation de matériaux locaux, de récupération ou ayant une faible empreinte énergétique, réduisant l'impact environnemental du réaménagement
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur 548 773,00 €. Si toutes les acquisitions prévues à la fiche EO.12/b ne sont pas faites au 21/03/2022, cette fiche prévoit une alternative d'aménagement en jardin public de la parcelle d'angle.</p> <p>L'aménagement de ce jardin public est une bonne opportunité pour le quartier en ce qu'il répond à un déficit d'espaces verts et récréatifs dans ce quartier très dense.</p> <p>Il maintient, voire améliore également la qualité environnementale de l'îlot (gestion des eaux, îlot de chaleur, perméabilité, gestion des espèces invasives...) tout en participant au maillage vert régional.</p>			

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 :

- Maximiser l'accueil de la biodiversité au sein du site (voir outil Ecopotential de Bruxelles Environnement)

Nuisances sonores et vibratoires :

- Porter attention au choix des équipements de jeux et matériaux pour minimiser leurs impacts sonore (parc en b d'îlot)

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage.
- Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Mobilité :

- Prévoir des accès de déambulation PMR qualitatifs.

Gestion des déchets :

- Prévoir suffisamment de poubelles, permettant le tri (avec panneaux explicatifs), et de gestion de la propreté et de l'entretien.

Utilisation des matériaux :

- Prendre en compte l'énergie grise dans le choix des matériaux et/ou utiliser des matériaux de réemploi.

FICHE D'ÉVALUATION EO.13

EO.13 GESTION ET AMÉLIORATION DE LA MOBILITÉ

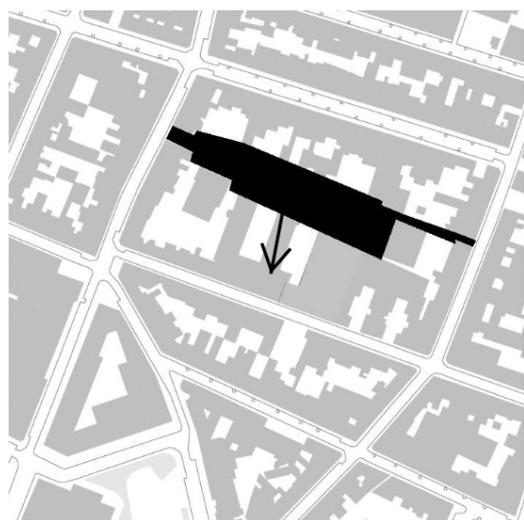
Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Etude de mobilité			
Etude de mobilité et de stationnement	<i>Bruxelles-Mobilité</i>		80 000 €

Ce projet ne fait pas l'objet d'une fiche d'évaluation.

FICHE D'ÉVALUATION EO.14

EO.14 AMÉLIORATION DU PARC SAINT-FRANÇOIS

Actions prévues : Réaménagement d'un parc	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Réaménagement du rez-de-chaussée du bâtiment HBM et de l'espace pour les gardiens Aménagement du parc	<i>Commune de Saint-Josse</i>		2 082 741,39 € (dont 1 608 835,22 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- Réaménagement d'un parc représentant un élément important dans le cadre de vie du quartier, tant en termes d'équipements ludiques que de calme, de ressourcement et d'accès à la nature
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Réaménagement du parc qui constitue un équipement important à l'échelle du quartier. L'amélioration de son accessibilité et de sa qualité d'usage et de séjour sont positives pour le quartier
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	D	
Biodiversité	+	D	- L'objectif est de faire davantage participer le parc au maillage vert et à la biodiversité
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	

			(développement de strates variées, espèces indigènes, prairies fleuries...)
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	D	- le projet génèrera un peu de bruit supplémentaire par rapport à la situation actuelle (déjà un parc) au vu de l'augmentation de l'usage du parc
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	Le parc restera fermé la nuit et ne demande donc pas d'éclairage
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	+	D	- le projet vise à améliorer la capacité du parc à rafraîchir l'îlot
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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	+	D	- le projet vise à améliorer la perméabilité et la gestion des eaux de pluie sur le site
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	

Occupation du sol	+	D	- Le projet vise à la désimperméabilisation d'une partie du parc
<u>Mobilité</u>			
Mobilité des personnes	+	D	- L'amélioration de l'accessibilité du parc (traversabilité) est un atout pour la mobilité des personnes en ce qu'elle permet d'offrir de nouveaux cheminements piétons sécurisés et confortables - Amélioration des conditions de cheminement pour tous les usagers (y compris les PMR)
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	/	
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	+	D	- une attention sera portée à la récupération et au recyclage des matériaux issus de la démolition des certaines parties
Durabilité des matériaux de construction	+	D	- une attention sera portée à l'utilisation de matériaux locaux, de récupération ou ayant une faible empreinte énergétique, réduisant l'impact environnemental du réaménagement
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur 1.608.835,22 €, Le reste du budget provient de la Commune de Saint-Josse et de Bruxelles Environnement.</p> <p>Le réaménagement du parc est une bonne opportunité pour le quartier. Il améliore l'accessibilité à tous d'un espace vert et ludique stratégique à l'échelle de ce quartier très dense.</p>			

La diversification des équipements ludiques et/ou sportifs permet de répondre aux attentes de tous dans un quartier très dense, où la population jeune est sur-représentée par rapport à la moyenne régionale et où ce type d'équipement est rare.

Il offre de nouvelles opportunités de connexions piétonnes dans le quartier et favorise ainsi ce mode de déplacement.

Il améliore également la qualité environnementale de l'îlot (gestion des eaux, îlot de chaleur, perméabilité...) tout en participant au maillage vert régional.

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 :

- maximiser l'accueil de la biodiversité au sein du site (voir outil Ecopotential de Bruxelles Environnement)

Nuisances sonores et vibratoires :

- Porter attention au choix des équipements de jeux / sport et matériaux pour minimiser leur impact sonore (parc en intérieur d'îlot)

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage.
- Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
- Tirer parti du relief du site pour organiser la gestion des eaux sur site.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de limiter l'imperméabilisation des sols.

Mobilité :

- Prévoir des accès de déambulation PMR qualitatifs.

Gestion des déchets :

- Prévoir suffisamment de poubelles, permettant le tri (avec panneaux explicatifs), et de gestion de la propreté et de l'entretien.

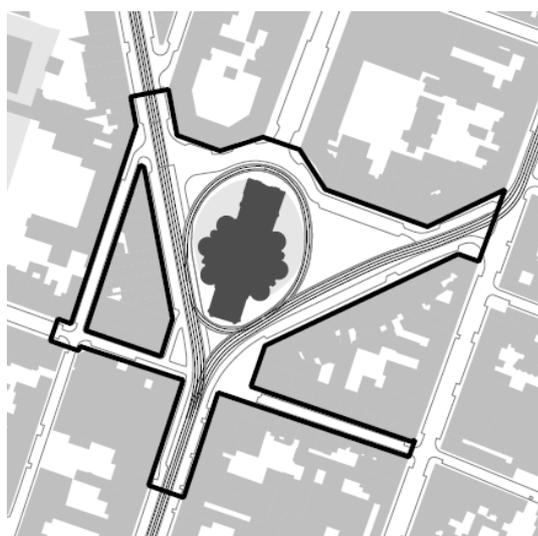
Utilisation des matériaux :

- Prendre en compte l'énergie grise dans le choix des matériaux et/ou utiliser des matériaux de réemploi.

FICHE D'ÉVALUATION AR.14

AR.14 AMENAGEMENT DE LA PLACE DE LA REINE ET DE SES ABORDS

Actions prévues : Réaménagement de la place et des rues adjacentes	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Travaux place de la Reine Travaux abords Honoraires Coordination	<i>Bruxelles-Mobilité</i>		5 850 725,28 € (dont 2 758 785,28 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	/	facilitation des rencontres entre usagers (étudiants, habitants) grâce à un espace public plus qualitatif
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	<ul style="list-style-type: none"> - amélioration qualitative d'un espace public d'importance - valorisation de l'église royale Sainte-Marie, site patrimonial et véritable repère visuel dans le paysage urbain, dans la perspective de la rue Royale - meilleure visibilité du jardin de la Maison des Arts, lui offrant une ouverture sur l'espace public, en lien avec l'opération AR.15
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine nature!</i>			

Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	<ul style="list-style-type: none"> - renforcement de la présence de la nature en ville par une végétalisation de la place en ce compris le marquage du jardin de la Maison des Arts - le projet comprendra dans sa conception le développement de dispositifs permettant une bonne gestion des eaux (percolation, infiltration et restitution des eaux pluviales) contribuant à la fonctionnalité du maillage bleu (retour au cycle naturel de l'eau)
<u>Nuisances sonores et vibratoires</u>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas sensiblement la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	le projet ne générera pas de bruit supplémentaire. La source de bruit principale dans la zone concernée restant la voirie et les transports en commun
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	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>Air</u>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0/+	I	encourager 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	/	
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	+	D	- intégration de dispositifs de gestion des eaux pluviales permettant la percolation, l’infiltration et la restitution des eaux
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	+	D	- une végétalisation permettra de réduire l’imperméabilité du sol, favorisant l’infiltration des eaux de ruissellement
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	+	D	- meilleur partage de l’espace public pour les modes actifs - cheminements et parcours pour les modes actifs plus sécurisés et agréables - amélioration des connexions entre des quartiers qui s’articulent autour de la place de la Reine La place de la Reine jouera un rôle pivot de connecteur des différentes rues et mobilités locales
La répartition modale	+	I	- la plus grande place accordée aux modes actifs et à des cheminements continus contribuera à rendre ces modes plus attractifs et faciles d’accès Localement un report modal vers les modes actifs est possible
Les transports en commun	+	D	- les arrêts STIB seront regroupés améliorant d’autant leur lisibilité, sécurité et leur accessibilité sera améliorée - l’accès aux transports en commun sera valorisé et mieux intégré dans l’espace public - amélioration des correspondances
La circulation locale	+	D	- les aménagements doivent contribuer à limiter le trafic de transit sur les bords nord-est et sud-est de la place
La circulation régionale	+	D	- les aménagements doivent contribuer à limiter le trafic de transit sur les bords nord-est et sud-est de la place

Le stationnement	-	D	- impact sur le stationnement avec réduction du nombre de places (nombre à déterminer) Interventions éventuelles dans des rues où la pression sur le stationnement est assez 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	/	
<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	+	D	- utilisation de matériaux de qualité
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur de 2 758 785,28 €, le reste étant financé par la Commune de Schaerbeek à hauteur de 315 000 € et Bruxelles-Mobilité (AVANTI) à hauteur de 2 776 940,00 €.</p> <p>Le projet est d'améliorer qualitativement l'espace public existant autour de l'église royale Sainte-Marie par l'utilisation de matériaux de qualité, une végétalisation, la gestion des eaux de pluie et une restructuration des fonctions de mobilité (déplacement des arrêts de transport en commun). Les impacts attendus sont positifs concernant ces éléments. Un espace public réaménagé pourra favoriser la rencontre entre les différents usagers (habitants, travailleurs, étudiants). L'église royale Sainte-Marie, située dans l'axe de la rue Royale, offre une perspective intéressante et constitue un point de repère dans le paysage urbain du périmètre. Une valorisation est donc tout à fait pertinente et un impact positif est attendu sur le cadre de vie.</p> <p>La végétalisation de l'espace renforcera le maillage vert, qui plus est grâce aux potentielles continuités créées à proximité du jardin de la Maison des Arts. Le projet devrait d'ailleurs permettre de valoriser l'accès à ce jardin en intérieur d'îlot, en complément de l'opération AR.15 qui vise à créer un nouvel accès donnant sur la place.</p> <p>La gestion des eaux envisagée par ce réaménagement sera positive. D'une part la végétalisation renforcera les capacités d'infiltration de l'espace, mais une gestion appropriée permettra de réduire les volumes d'eau de ruissellement. Cela est d'autant plus pertinent ici que l'axe de la rue Royale est une ligne de crête. Cela est à envisager conjointement avec l'utilisation de matériaux de qualité qui pourront améliorer la perméabilité des sols.</p> <p>Les interventions envisagées permettront de recréer du lien entre des quartiers au travers de la Place de la Reine. Ces interventions contribueront à redonner de la lisibilité dans l'espace aux modes actifs qui sont aujourd'hui perdu au milieu d'une voirie peu accueillante.</p> <p>La sécurité dans l'usage de ces modes sera renforcée y compris les traversées de voiries.</p>			

Par ailleurs, les aménagements valoriseront l'usage et l'accès au réseau STIB avec qui il sera important de coordonner les actions pour s'assurer de la concordance des cheminements et accès sur la Place de la Reine.

Le projet permettra également à réduire le trafic de transit pour pacifier la zone. Il conviendra dans ce cadre de s'assurer de ne pas déplacer la problématique de la circulation et du stationnement dans les rues adjacentes.

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 :

- privilégier l'amélioration de la visibilité de l'entrée du parc Reine verte (rue des Palais 42) et de celle du jardin de la Maison des Arts (chaussée de Haecht 147), notamment par une végétalisation du parcours. Cela permettra de renforcer la visibilité des espaces verts accessibles au public situés en intérieur d'îlot.

Patrimoine naturel :

- Étudier les possibilités d'aménager un plan d'eau sur la place adjacente à l'église, en lien avec un objectif de récupération des eaux pluviales. Cela pourrait permettre à la fois de ramener la présence de l'eau en ville, mais aussi de participer à une gestion des eaux pluviales.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Intégrer des mesures pour protéger autant que possible la Place de la Reine du bruit routier à l'origine des voiries

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat :

- Favoriser des matériaux avec un albédo élevé, permettant de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

- Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, voies de transports en commun, etc.) afin de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement.
- Recycler au maximum les eaux pluviales via notamment la mise en place d'équipements techniques adaptés.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (sols semi-perméables pour les espaces piétons, voies de tram et parkings)

Mobilité :

- Les interventions visent 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.
- Les connexions renforcées entre les quartiers doivent être vues comme l'occasion de compléter l'offre de vélos partagés.
- Veiller à garantir l'accessibilité sécurisés des arrêts de la STIB .
- Veiller à inclure dans la réflexion les rues adjacentes et à ne pas reporter la problématique de la circulation et du stationnement dans des rues sous-capacitaires.

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION AR.15

AR.15 POLE ETUDIANTS ET LIAISON A LA MAISON DES ARTS, PLACE DE LA REINE

Actions prévues : Aménagement d'un bâtiment mixte équipements/logements et liaison vers le jardin de la Maison des Arts	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Achat Travaux d'aménagement (CRU) Travaux d'aménagement (Schaerbeek) Honoraires Coordination	<i>Commune de Schaerbeek</i>		5 729 244,71 € (dont 4 029 244,71 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	démolition/reconstruction : le nombre de logements ne devrait pas évoluer. Les logements occupent actuellement 3 niveaux, ce qui devrait aussi être le cas dans la situation projetée. En revanche, la qualité des logements sera améliorée via la rénovation
Emplois, activités économiques et tourisme	-	D	suppression des activités existantes (commerciales et médicale)
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	développement d'activités estudiantines, augmentation de la surface allouée à la Maison des Arts et accueil d'une radio. Le pôle pour

			étudiants est pertinent ici du fait de la proximité d'écoles supérieures
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- l'ouverture d'une nouvelle entrée pour le parc de la Maison des Arts est très positive afin d'en faciliter l'accès. - l'aménagement d'un espace social accolé à cette nouvelle entrée offre davantage de visibilité et facilite la légitimité du passage.
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- Meilleures intégration et ouverture au quartier de la Maison des Arts - création d'un pôle de quartier
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	I	- possibilité de liaison écologique entre le jardin de la Maison des Arts et la future végétalisation de la place de la Reine
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
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 (à approfondir suivant le type d'activités). La source de bruit principale dans la zone concernée restant les voiries
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	D	- le projet consiste à reconstruire un bâtiment plus élevé que les bâtiments existants aux numéros 14, 15 et 16 de la place de la Reine. Un effet d'ombrage plus important est donc attendu en

			intérieur d'îlot. Toutefois, au vu de la modification de gabarit, l'effet est jugé non significatif
<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	<ul style="list-style-type: none"> - le projet crée une nouvelle liaison vers la Maison des Arts et le Parc - l'immeuble mixte, constitué principalement de logements, crée des flux tous modes supplémentaires à proximité de voiries fréquentées. 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 TC à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants et visiteurs
La circulation locale	0	/	- au vu de la localisation à proximité des transports en communs, le nouvel immeuble devrait créer peu de flux voitures supplémentaires à l'origine et à destination du site
La circulation régionale	0	/	- au vu de la localisation à proximité des transports en communs, le nouvel immeuble devrait créer peu de flux voitures supplémentaires à l'origine et à destination du site

Le stationnement	0	/	- le projet n'inclut pas de parkings hors voiries mais au vu de la typologie des activités et futurs habitants, cela ne semble pas nécessaire
La mobilité des marchandises	0	/	- Le projet 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	+	D	- Le projet portera attention au recyclage des matériaux issus de la démolition.
Durabilité des matériaux de construction	0	/	- Aspect non pertinent à l'échelle du programme mais bien à celle des projets ultérieurs
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit de financer ce projet à hauteur de 4 026 244,71 €, le reste étant financé par la Commune de Schaerbeek.</p> <p>Le nombre de logements proposés devrait peu évoluer étant donné que trois niveaux sont actuellement affectés à cela, et que le projet en prévoit autant, les niveaux inférieurs étant dédiés aux activités. Un pôle étudiant, une extension des bureaux de la Maison des Arts, un pôle de quartier ainsi qu'une radio associative sont envisagés, offrant de nouveaux emplois. Le pôle étudiant est bien situé puisqu'à proximité de plusieurs écoles. Le pôle de quartier est situé au centre du quartier, au sein d'un noyau d'identité locale (PRDD). En revanche, la mise en œuvre du projet supprimera les activités actuellement en place (cabinet médical et agence bancaire). Il faudra envisager les possibilités de déplacement.</p> <p>Le projet prévoit l'ouverture d'un nouvel accès au jardin de la Maison des Arts en intérieur d'îlot, via le rez-de-chaussée des numéros 14, 15 et 16 de la place de la Reine. Ceci passera par la démolition des immeubles existants et la reconstruction de nouveaux. Il est attendu qu'une nouvelle ouverture vers le jardin soit très bénéfique pour l'accessibilité de l'espace vert, actuellement assez confidentiel. L'entrée depuis un espace structurant du périmètre est idéale et l'idée d'aménager un pôle étudiant accolé à l'accès offrira davantage de visibilité et une légitimité d'accès, davantage que si un espace privatif y avait été envisagé. Ce nouveau passage laissera la possibilité de relier la place de la Reine (végétalisée par le projet AR.14) et le jardin.</p> <p>Le projet permettra de mettre en valeur un équipement d'intérêt régional. De plus, il inclut un accès vers un Parc aujourd'hui non accessible et contribuera à valoriser les déplacements piétons dans les environs de la Place de la Reine. La localisation du site sera favorable au développement des déplacements en transports en communs et en modes actifs.</p>			

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 :

- Exploiter les toitures plates des bâtiments : végétalisation, potager...

Nuisances sonores et vibratoires :

- La construction du nouveau bâtiment à proximité de voiries fréquentées nécessite d'intégrer dans le projet des mesures pour protéger le futur bâtiment des nuisances liées au bruit routier voire ferroviaire.
- 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 des nouveaux bâtiments, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 : /

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Exploiter les toitures plates des bâtiments : une végétalisation des toitures augmenterait les capacités d'absorption des eaux pluviales.
- Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité :

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.

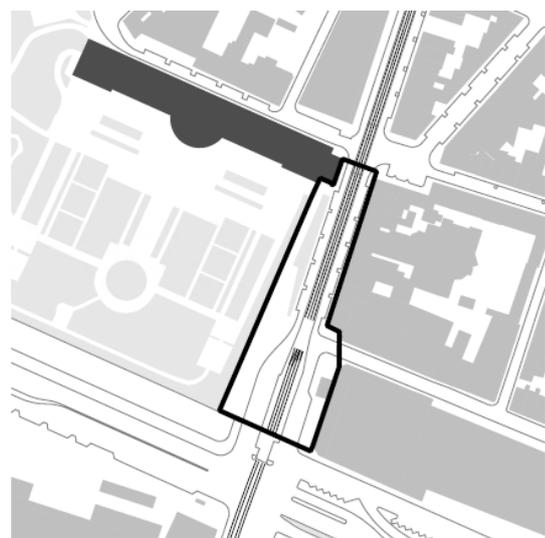
Gestion des déchets: /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION AR.16

AR.16 AMÉNAGEMENT D'UN POLE INTERMODAL AU CARREFOUR BOTANIQUE

Actions prévues : Aménagement du carrefour	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Aménagement carrefour Botanique	<i>Bruxelles Mobilité</i>	2 500 000 €	€ 2 495 988,00 € (hors CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- continuité paysagère de la rue Royale - sécurisation des déplacements pour les modes actifs
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	- sans objet (réalisation d'études)
Génération de bruit	0	/	- sans objet (réalisation d'études)

Préservation face au bruit	0	/	- sans objet (réalisation d'études)
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0/+	/	- encourager 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
<i>Climat et microclimat</i>			
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	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<i>Mobilité</i>			

Mobilité des personnes	0	/	le projet consiste à réaliser des études de mobilité et d'aménagement du carrefour Botanique (et à coordonner les études existantes et les acteurs concernés) pas d'incidences liées aux études l'objectif est la transformation du carrefour est un pôle intermodal
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	/	

Gestion des déchets

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	/	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 ne prévoit aucun financement de ce projet, qui sera pris en charge par la STIB et Bruxelles Mobilité. Il fait toutefois partie des projets **associés** au CRU car il touche au croisement de deux axes importants du périmètre (rue Royale et boulevard Botanique). Le CRU pourra donc impulser une réflexion de la mobilité intégrée.

La coordination des projets, études et des acteurs actifs dans le quartier est une nécessité pour aboutir à un projet adapté répondant aux enjeux :

- De mobilité active, notamment en lien avec la Petite Ceinture cyclable ;
- Pour la circulation des PMR ;
- De développement de l'usage des transports en commun tant Tram que Métro ;
- De la circulation motorisée en lien avec la Petite Ceinture.

Une telle coordination est indispensable pour offrir un véritable pôle d'échange intermodal au niveau du carrefour Botanique. De même, des réflexions concernant des offres en vélos partagés électriques pourraient renforcer la fonction intermodale de ce futur pôle.

En favorisant le report modal et la réduction de la part de la voiture dans les transports, ce projet contribue à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

La continuité paysagère envisagée ici pour un axe visuellement structurant et offrant une perspective intéressante sur l'église royale Sainte-Marie améliorera le cadre de vie. Il en est de même pour la sécurisation et l'accessibilité recherchées pour les modes actifs.

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 :

- Végétaliser les voies de tram si elles ne sont pas empruntées par des véhicules d'urgence.

Nuisances sonores et vibratoires :

- Les actions d'accompagnement du projet dans la dimension CRU devront dans la mesure du possible intégrer un volet bruit afin de considérer des mesures visant à limiter les nuisances sonores.

Energie : /

Air : /

Climat et microclimat :

- Favoriser des matériaux avec un albédo élevé, permettant de limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface :

- Profiter de la réfection des revêtements pour intégrer des dispositifs de gestion des eaux de ruissellement dans un réseau séparatif.
- Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, voies de transports en commun, etc.) afin de favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement.

Sols, sous-sols et eaux souterraines :

- Penser à des mesures techniques pour limiter l'imperméabilisation des sols (végétalisation des voies de tram par exemple).

Mobilité :

- Les études devront porter une attention particulière aux mesures pour :
 - o faciliter la mobilité des PMR ;
 - o sécuriser les cheminements en lien avec la circulation routière ;
 - o proposer la continuité des cheminements ;
 - o assurer un meilleur partage de l'espace public.
- Il s'avère nécessaire de tenir compte de la mobilité au-delà du seul carrefour Botanique mais aussi des projets sur la Petite Ceinture (y compris pistes cyclables).
- Il s'avère nécessaire de mettre en lien les besoins de mobilité active (en particulier les vélos) avec les transports en communs.
- Prendre en considération les circulations automobiles pour prévoir des aménagements sécurisés pour les modes actifs.

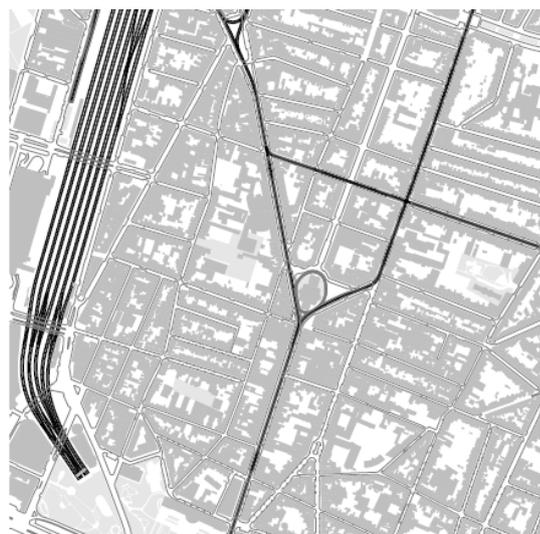
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION TU.18

TU.18 MISE EN LUMIÈRE DU QUARTIER

Actions prévues : Requalification du tissu grâce à sa mise en lumière	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Investissement éclairage Coordination	<i>Bruxelles Mobilité</i>		1 108 854,10 € (dont 108 854,10 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	0	/	
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration du paysage urbain par une valorisation grâce à la mise en lumière d'axes et sites importants (rue Royale, rue de Brabant, rue des Palais, jardin botanique, bains Saint-François, hôtel Cohn-Donnay, tunnels...) - réduction du sentiment de sécurité la nuit grâce à un meilleur éclairage
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0/-	I	- le périmètre du CRU n'est situé à proximité d'aucun site Natura 2000, ni réserve naturelle ou forestière. L'impact de l'éclairage sur la faune

			jouissant de ces zones naturelles est donc inexistant - L'éclairage des façades et l'augmentation du nombre de sources lumineuses générera davantage de pollution lumineuse, et illuminera le ciel nocturne. Il sera important d'éviter que les nouvelles sources lumineuse n'impacte la faune présente dans les parcs et en intérieurs d'îlot
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	/	- le projet ne générera peu de bruit supplémentaire
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	D	- les éclairages supplémentaires auront pour effet d'augmenter la consommation énergétique. Cependant, le programme CRU prévoit la mise en place de LED, peu consommateurs en énergie. De plus, il prévoit également le remplacement de sources lumineuses par des LED sur la rue des Palais. Aucune incidence significative n'est donc attendue sur la consommation énergétique
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<u>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	+	I	- la mise en lumière augmente le sentiment de sécurité lors des déplacements - valorisation des déplacements piétons et cyclistes
La répartition modale	+	I	- indirectement, la mise en lumière peut encourager un transfert modal en faveur des modes actifs
Les transports en commun	+	I	- indirectement, la mise en lumière peut encourager l'usage des transports en communs grâce à des cheminements vers et depuis les arrêts plus qualitatifs
La circulation locale	0	/	- l'intervention ne touche pas à la circulation locale
La circulation régionale	0	/	- l'intervention ne touche pas à 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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
<p>Le CRU prévoit un financement de ce projet à hauteur de 1 108 854,10 €, dont 1M € sont apportés par Bruxelles Mobilité.</p> <p>Il consiste en une mise en lumière de certains axes et sites structurants du périmètre. Plusieurs éléments patrimoniaux (bains Saint-François, Botanique, certaines façades) seront valorisés et l'éclairage de plusieurs rues dont la rue Royale et les tunnels sera amélioré. Cela permettra d'une part de mettre en valeur différents monuments caractéristiques du quartier et d'autre part de redynamiser la vie nocturne du quartier. En outre, la mise en lumière du quartier renforcera le sentiment de sécurité dans les déplacements, principalement piétons et cyclistes. Ce projet permettra donc globalement d'améliorer le paysage urbain ainsi que le cadre de vie général du quartier, particulièrement la nuit. Indirectement, la mise en lumière participera donc également à valoriser la pratique des modes actifs.</p> <p>Par ailleurs, l'augmentation des sources lumineuses aura pour effet de détériorer le ciel nocturne. Il sera donc important de limiter au maximum les sources lumineuses vers le ciel.</p> <p>Enfin, le remplacement d'éclairage plus ancien par des dispositifs LED permet de réduire l'empreinte écologique liée à l'éclairage public bruxellois.</p>			
RECOMMANDATIONS			
<p>Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :</p> <p>Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /</p> <p>Patrimoine naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter au maximum la pollution lumineuse générée par les éclairages publics et éviter tout éclairage vers le ciel. <p>Nuisances sonores et vibratoires : /</p> <p>Energie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utiliser des lampes présentant une efficacité énergétique et une durée de vie suffisantes : les LED sont aujourd'hui une bonne solution. <p>Air : /</p> <p>Climat et microclimat : /</p> <p>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /</p> <p>Sols, sous-sols et eaux souterraines : /</p>			

Mobilité : /

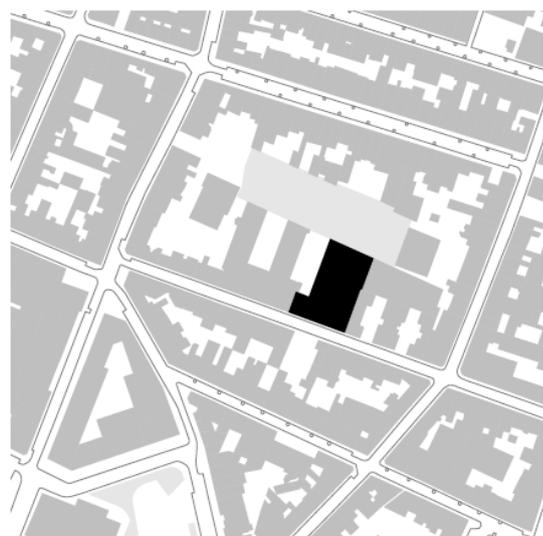
Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION TU.19

TU.19 BAINS-DOUCHES, PISCINE SAINT-FRANÇOIS

Actions prévues : Aménagement intérieur et extérieur	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Travaux d'aménagement et honoraires Coordination – communication – participation	<i>EN RESERVE (Commune de Saint-Josse)</i>	€	/



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	0	/	
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	L'ouverture des bains-douches en plus de la piscine qui fait l'objet d'un projet connexe au CRU permettra de générer quelques emplois supplémentaires liés notamment à la gestion et à l'entretien des bains-douches
Paysage urbain et cadre de vie	0/+	D	la réhabilitation du bâtiment, et particulièrement de la piscine, fait l'objet d'un projet connexe au CRU. Le projet CRU consiste donc à réhabiliter les bains-douches situés à l'étage et à les ouvrir vers le parc Saint-François. Un impact positif sur le cadre de vie est donc attendu suite à la mise en œuvre du projet. Toutefois, celui-ci est peu significatif étant donné que la réhabilitation de l'immeuble fait l'objet d'un projet connexe au CRU
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	I	le projet CRU prévoit que les bains-douches s'intègrent à un projet social d'aide aux personnes

			extrêmement démunies. Etant donné que la population du quartier est relativement précarisée et constituée en partie de primo-arrivants, un impact positif significatif est attendu. En outre, le projet prévoit également d'ouvrir une partie solarium et une terrasse vers le parc Saint-François dont le réaménagement est prévu dans le CRU
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	le projet ne modifiera pas la multi-exposition au bruit des fonctions existantes
Génération de bruit	0	/	le projet ne générera peu de bruit supplémentaire
Préservation face au bruit	0	/	le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	+	I	le projet CRU vise également à améliorer la performance énergétique du bâtiment. Il est donc attendu que le projet ait un effet positif significatif sur la consommation énergétique du bâtiment. Cet effet est toutefois à relativiser car le bâtiment est inutilisé aujourd'hui, sa consommation énergétique est donc nulle
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			

Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	-	D	la réhabilitation de la piscine (projet connexe au CRU) et des bains-douches impliquera inévitablement une augmentation de la consommation eu eau par rapport à aujourd'hui où le site est inoccupé
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	0	/	- sans objet
La répartition modale	0	/	- sans objet
Les transports en commun	0	/	- sans objet
La circulation locale	0	/	- sans objet
La circulation régionale	0	/	- sans objet
Le stationnement	0	/	- sans objet
La mobilité des marchandises	0	/	- sans objet
<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	/	

Utilisation des matériaux

Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	

CONCLUSIONS

Ce projet est à initier et est « en réserve ». Le budget du CRU ne prévoit donc pas de le financer, excepté si un autre projet n'est pas retenu. La rénovation touchant uniquement l'intérieur du bâtiment, et sa façade donnant sur le parc en intérieur d'îlot, l'impact sur le paysage urbain est limité. Toutefois, la remise en état et en fonction d'un équipement portant une valeur patrimoniale bénéficiera au cadre de vie. Le projet offrira un nouvel équipement à la population et permettra la création de quelques emplois. L'intégration à un projet social d'aide aux personnes démunies est mentionnée, et pourra avoir un impact positif pour la santé de la population s'il est effectivement mis en œuvre. Globalement, offrir un équipement alliant loisir et hygiène pourra avoir un impact positif sur la santé humaine. Il est toutefois nécessaire de vérifier l'adéquation d'un tel projet avec d'une part les volontés de prise en charge de la gestion par une structure (commune, asbl ou autre), et d'autre part avec les mœurs de la frange de population visée par le projet. L'intégration d'un projet social ne pourra se faire sans une gestion adaptée (communication, contrôle social, entretien) par une structure dédiée. La prise en charge de la gestion pourra être impulsée par l'enveloppe de cohésion sociétale prévue dans le programme. La réussite complète du projet de rénovation est donc conditionnée par des facteurs qu'il s'agira de confirmer au préalable.

De plus, les travaux d'isolation prévus dans le projet devraient avoir pour effet d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, réduisant d'autant la consommation énergétique.

Aucun impact significatif n'est estimé sur l'accès au jardin en intérieur d'îlot, étant donné que celui-ci sera déjà amélioré par la réouverture après rénovation de la piscine, qui fait l'objet d'un projet hors 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 :

- Vérifier l'adéquation du projet social destiné aux personnes démunies avec les mœurs et les souhaits de celles-ci.
- Envisager l'impulsion d'une dynamique de gestion durable du service, sans quoi le projet à destination sociale ne pourra fonctionner

Patrimoine naturel : /

Nuisances sonores et vibratoires : /

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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 le projet de rénovation compte concrètement réduire les émissions de GES des bâtiments (système de chauffage, système de climatisation).

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.

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité : /

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux : /

FICHE D'ÉVALUATION TU.20

TU.20 CREATION DE LOGEMENTS ET D'UN LAVOIR-SOCIAL, QUARTIER LINNE

Actions prévues : Aménagement intérieur et extérieur	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition Travaux et honoraires (volet Région) Travaux d'aménagement (volet Saint-Josse) Coordination – communication – participation	<i>Commune de Saint-Josse</i>		7 245 765,00 € (dont 3 795 765,00 € par CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	- rénovation/ développement de minimum 10 logements publics, ce qui contribue à répondre aux ambitions régionales en la matière (PRDD, DPR)
Emplois, activités économiques et tourisme	0	D	- le projet de salon-lavoir générera peu d'emplois vu l'envergure possible de l'activité. Aucun impact significatif n'est donc attendu
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- le projet prévoit la rénovation, voire la démolition/reconstruction de bâtiments. Il est donc attendu que le projet ait un effet positif sur le paysage urbain et le cadre de vie du quartier - le projet devra être conforme au RRU
Besoins en équipements et services d'utilité collective	+	D	- création d'un projet mixte, alliant création de logements publics et d'un salon-lavoir social répondant à un réel besoin dans le quartier marqué

			par le profil socio-économique précarisé de certains habitants
<i>Patrimoine naturel</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	0	/	
Réseau écologique et maillages vert et bleu	0	/	
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
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 rue de Linné - un permis d'environnement cadre l'installation de salons-lavoir
Préservation face au bruit	0	/	- le projet n'améliorera ni ne dégradera la protection des bâtiments/façades face au bruit
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	+	I	- consommation énergétique classique supplémentaire pour les besoins du projet - le cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet pourra reprendre des spécifications particulières concernant une utilisation rationnelle de l'énergie - la rénovation des bâtiments devrait permettre d'améliorer leurs performances énergétiques
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.
<i>Air</i>			
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	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0/+	I	- opportunité de rénover/reconstruire des bâtiments durables, ce qui permettrait de participer à la lutte contre le réchauffement climatique
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
Prélèvements en eaux de surface – consommation d'eau par besoins	0	/	- le projet consiste essentiellement en la rénovation de bâtiments existants. Aucune modification significative de la consommation en eau n'est donc attendue à l'échelle du quartier.
Déversements de charges polluantes	0	D	- un permis d'environnement cadre l'installation de salons-lavoir
Qualité biologique des eaux de surface	0	/	
Evacuation et assainissement des eaux usées – Egouttage	0	D	- un permis d'environnement cadre l'installation de salons-lavoir
Gestion décentralisée des eaux pluviales	0	/	
<i>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	
<i>Mobilité</i>			
Mobilité des personnes	0	D	- la réalisation des nouveaux logements n'a pas d'impact direct sur la mobilité des personnes - le projet ne crée pas de nouvelles liaisons ou cheminements
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

			Les transports en commun (arrêts et lignes de TC à proximité) constituent une alternative pour les futurs habitants et clients du salon-lavoir
La circulation locale	0	D	- le volume du trafic supplémentaire reste limité par rapport au volume du trafic existant
La circulation régionale	0	D	- pas d'impact sur la circulation régionale, la rue de Linné n'étant pas une voirie principale
Le stationnement	-	D	- risque d'augmentation de la pression sur le stationnement dans le quartier
La mobilité des marchandises	0	/	- le projet ne touche pas à la mobilité des marchandises
<u>Gestion des déchets</u>			
Quantité, valorisation et élimination des déchets municipaux	0	/	-les déchets des logements seront collectés et éliminés selon la méthode classique. Le programme ne prévoit rien de particulier ou significatif à cet égard - un permis d'environnement cadre l'installation de salons-lavoir
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

Le CRU prévoit le financement de ce projet à hauteur de 3 795 765 €, soit environ 17 % de l'enveloppe disponible par programme CRU (22 Mo€). **Le reste est pris en charge par la Commune de Saint-Josse.**

Malgré l'établissement en cours d'un périmètre de préemption, la mise en œuvre de ce projet reste conditionnée par la volonté des propriétaires à vendre leur bien.

Il est attendu que le projet de rénovation/reconstruction des immeubles puisse avoir un impact positif sur l'environnement du quartier habité car il répond aux besoins réels des riverains en matière d'offre de logements, à savoir principalement des logements publics de qualité. Le projet prévoit la construction et la rénovation d'environ 10 logements. En effet, le quartier manque de logements de qualité à destination des populations défavorisées. En outre, **le salon-lavoir social est unique en Région de Bruxelles Capitale et répond à un réel besoin des habitants du quartier.**

Le projet en créant de nouveaux logements **et un salon-lavoir** et en densifiant la zone s'accompagne de flux supplémentaires. La localisation privilégiée du site sera favorable au développement des déplacements en transports en commun et en modes actifs.

Par ailleurs, il sera nécessaire de limiter l'impact des véhicules à destination/origine sur les voiries environnantes d'autant plus en matière de stationnement.

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 :

- **Profiter des rénovations pour développer des plantes grimpantes en façade.**

Nuisances sonores et vibratoires :

- Lors de la phase **de rénovation**, il pourra être nécessaire de prévoir des mesures pour limiter l'impact du chantier.
- Protéger acoustiquement les façades donnant sur la voirie.
- **Prendre en compte les questions de bruit et de vibration dans l'aménagement du salon-lavoir.**

Energie :

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation/reconstruction, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, 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.
- **Choisir du matériel pour le salon-lavoir en maximisant la classe d'efficacité énergétique.**

Air :

- La réduction des émissions de GES est un objectif transversal. Il reste primordial de voir comment le projet de rénovation compte concrètement réduire les émissions de GES des bâtiments (système de chauffage, système de climatisation).

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 de rénovation 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.
- Réfléchir à un système novateur de gestion des eaux grises (réemploi et utilisation de la chaleur...)

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /**Mobilité :**

- Encourager la mobilité active au départ et à destination du salon-lavoir et des logements.
- Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.
- Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet (y compris mutualisation de parkings existants, l'étude des possibilités d'usage des parkings existant hors voirie pour les riverains...).

Gestion des déchets: /**Utilisation des matériaux :**

- Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation/reconstruction, 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 TU.21

TU.21 ACQUISITION ET VIABILISATION

Actions prévues :	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Acquisition/obtention des droits réels Viabilisation selon l'état du bien	<i>A déterminer</i>		3 610 195,23 € (CRU)

Ce projet ne fait pas l'objet d'une fiche d'évaluation.

FICHE D'ÉVALUATION CS

CS PROJETS DE COHESION SOCIETALE ET DE VIE COLLECTIVE

Actions prévues : Appels à projets ciblés sur cinq thématiques	Maître d'ouvrage prévu :	Total poste €	Montant total projet (études et travaux TVAC)
Appels à projets	Communes de Saint-Josse et de Schaerbeek	2 200 000 €	2 200 000 € (CRU)



Sujets pertinents	Score	Expression de l'impact	Commentaires
<i>Milieu humain/ Aspects socio-économiques</i>			
Population et logement	+	D	- meilleure intégration des populations fragilisées du périmètre (primo-arrivants, seniors, etc.) - amélioration de la qualité de l'habitat - intégration et meilleure visibilité de la population étudiante qui fréquente le quartier
Emplois, activités économiques et tourisme	+	D	- soutien à l'activité commerciale, en particulier aux projets créatifs - ambition de programmes d'insertion socio-professionnelle
Paysage urbain et cadre de vie	+	D	- amélioration de l'espace public : végétalisation animation, etc. - volonté d'ouverture vers certains intérieurs d'îlots inaccessibles
Besoins en équipements et services d'utilité collective	0	/	
<i>Patrimoine nature!</i>			
Protection et conservation des habitats et des espèces	0	/	
Biodiversité	+	D	- amélioration de la qualité écologique des intérieurs d'îlots

Réseau écologique et maillages vert et bleu	+	D	- renforcement du maillage vert
<i>Nuisances sonores et vibratoires</i>			
Multi-exposition au bruit	0	/	
Génération de bruit	0	/	
Préservation face au bruit	0	/	
<i>Energie</i>			
Consommation énergétique	0	/	
Production d'énergies renouvelables	0	/	
<i>Air</i>			
Emissions de polluants	0	/	
Emissions de GES	0	/	
<i>Climat et microclimat</i>			
Réchauffement climatique	0	/	
Ilot de chaleur urbain	0	/	
Vent	0	/	
Ombrage	0	/	
<i>Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface</i>			
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>Sol, sous-sol et eaux souterraines</i>			
Qualité des sols – Pollution locale des sols	0	/	
Prélèvements en eaux souterraines	0	/	
Qualité des eaux souterraines	0	/	
Occupation du sol	0	/	

<i>Mobilité</i>			
Transport des personnes	0	/	
Transport des marchandises	0	/	
La répartition modale	0	/	
<i>Gestion des déchets</i>			
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	/	
<i>Utilisation des matériaux</i>			
Recyclage	0	/	
Durabilité des matériaux de construction	0	/	
CONCLUSIONS			
<p>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 millions d'euros).</p> <p>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. Il est difficilement possible d'estimer l'impact que pourraient avoir les éventuels projets choisis. Toutefois, les impacts prévisibles pour la population l'activité économique, le cadre de vie et le maillage d'espaces verts sont positifs.</p>			
RECOMMANDATIONS			
<p>Différentes recommandations (non-exhaustives) sont proposées ci-dessous en fonction des thématiques environnementales pertinentes par rapport à la présente fiche de projet :</p> <p>Milieu humain/ Aspects socio-économiques : /</p> <p>Patrimoine naturel : /</p> <p>Nuisances sonores et vibratoires : /</p> <p>Energie : /</p> <p>Air : /</p> <p>Climat et microclimat : /</p>			

Gestion des eaux usées, de pluie, de distribution et de surface : /

Sols, sous-sols et eaux souterraines : /

Mobilité : /

Gestion des déchets : /

Utilisation des matériaux :

- Les appels à projets relatifs aux occupations temporaires de l'espace public pourront intégrer, via le cahier des charges, des spécifications concernant l'usage de matériaux durable et/ou issus du réemploi.

4.4 TABLEAU SYNTHÉTIQUE

Cette section consiste à réaliser un tableau synthétique à double entrée reprenant pour chaque opération/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 **quelles** sont les opérations/projets les plus susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

Ce tableau synthétique, présenté ci-après, nous 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, l'énergie 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

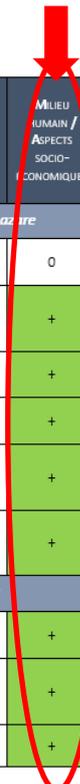
PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CRU	MILIEU HUMAIN / ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES	PATRIMOINE NATUREL	NUISANCES SONORES ET VIBRATOIRES	ÉNERGIE	QUALITÉ DE L'AIR	CLIMAT ET MICROCLIMAT	GESTION DES EAUX USÉES, DE PLUIE, DE DISTRIBUTION ET DE SURFACE	SOL, SOUS-SOL ET EAUX SOUTERRAINES	MOBILITÉ	GESTION DES DÉCHETS	UTILISATION DES MATÉRIAUX	
<i>SL. Dynamisation du pôle Saint-Lazare</i>												
SL.1 Aménagement du boulevard Saint-Lazare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SL.2 Aménagement des tunnels sous jonction et du tunnel Saint-Lazare	+	0	0	0/-	0/+	0/+	0	0	+	0	0	
SL.3 Aménagement du boulevard Pacheco	+	+	0	0	0/+	0/+	+	+	+	0	0	
SL.4 Valorisation de l'immeuble-tours, place Saint-Lazare 1	+	0	0	+	0	0/+	0	-	0	0	+	
SL.5 Pôle associatif et culturel, Brabant 23	+	0	+	0/+	0	0/+	0	-	0	0	0	
SL.6 Pôle administratif et commercial : cellules dans le passage Rogier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>EO. Maillage – liaisons est-ouest</i>												
EO.7 Aménagement des parvis Gare du Nord, rue d'Aerschot	+	-	+	0	0/-	0	0	0	+	0	0	
EO.8 Connexion Solvay – Quatrecht : aménagement place et tunnel Quatrecht	+	+	-	0	0/-	0/+	0/+	+	+	-	0	0
EO.9 Valorisation place Quatrecht : reconstruction d'angle rue de Brabant	+	0/-	0	0	0	0	-	0	-	0	+	

EO.11 Projet-pilote d'aménagement et gestion des talus	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
EO.12/A Pôle socio-culturel, rue Rogier 126	+	0	-	+	0	0	0	0	0	-	0	+
EO.12/b pôle petite enfance, rue d'Hoogvosrt	+	+	0	0/+	0	0	0	0	0	-	0	+
EO.12/b Alternative : Jardin public, rue d'Hoogvosrt	+	+	0	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0
EO.14 Amélioration du parc Saint-François	+	+	0	0	0	0/+	0/+	0	0/+	0	0	+
<i>AR. Dynamisation de l'axe Royal</i>												
AR.14 Aménagement de la place de la Reine et de ses abords	+	+	0	0	0/+	0/+	+	+	+	-	0	+
AR.15 Pôle étudiant et liaison à la Maison des Arts, place de la Reine	+	-	+	0	0	0	0/-	0	0	+	0	+
AR.16 Aménagement d'un pôle intermodal au carrefour Botanique	+	0	0	0	0/+	0/+	0	0	0	0	0	0
<i>TU. Amélioration du tissu urbain</i>												
TU.18 Mise en lumière du quartier	+	0/-	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
TU.19 Bains-douches, piscine Saint-François	+	0	0	+	0	0	-	0	0	0	0	0
TU.20 création de logements et d'un salon-lavoir, quartier Linné	+	0	0	+	0	0/+	0	0	0	0/-	0	0

<i>CS. Cohésion sociale</i>											
CS Projets de cohésion sociale et de vie collective	+	+	0	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.2 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-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 MATÉRIEAUX
<i>SL. Dynamisation du pôle Saint-Lazare</i>											
SL.1 Aménagement du boulevard Saint-Lazare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SL.2 Aménagement des tunnels sous jonction et du tunnel Saint-Lazare	+	0	0	0/-	0/+	0/+	0	0	+	0	0
SL.3 Aménagement du boulevard Pacheco	+	+	0	0	0/+	0/+	+	+	+	0	0
SL.4 Valorisation d'immeubles-tours, place Saint-Lazare	+	0	0	+	0	0/+	0	-	0	0	+
SL.5 Pôle de création et d'innovation sociale : bâtiment SNCB	+	0	0	0/+	0	0/+	0	-	0	0	+
SL.6 Pôle de création et d'innovation sociale : cellules dans le passage Rogier	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
<i>EO. Maillage – liaisons est-ouest</i>											
EO.7 Aménagement des parvis Gare du Nord, rue d'Aerschot	+	-	+	0	0/-	0	0	0	+	0	0
EO.8 Connexion Solvay – Quatrecht : aménagement place et tunnel Quatrecht	+	+	-	0	0/-	0/+	0/+	+	0/+	+	-
EO.9 Valorisation place Quatrecht : reconstruction	+	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 la thématique « Milieu humain / aspects socio-économiques » du programme du CRU LOT N.2. Elle constitue la principale thématique impliquée. D'autre part, nous intégrerons également à cette analyse la question du patrimoine naturel, le développement de celui-ci étant fortement lié aux interactions entre les espaces. Enfin, la mobilité est un objet important des CRU et ne fait pas exception dans le cadre de ce programme. Elle fera donc également d'une analyse transversale ici. 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.). On constate d'ailleurs un impact positif non-négligeable possible, au vu des ambitions du CRU LOT N.2, sur la question des matériaux utilisés dans les différents projets, qui sont voulus durables, ayant une faible empreinte écologique et de préférence issus du réemploi.

4.5.1 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LE MILIEU HUMAIN ET LES ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

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.2 en matière de population, logement, activités économiques, cadre de vie et équipements sont les suivantes :

- Plan Régional de Développement Durable (PRDD) ;
- Stratégie Good Food ;
- Monitoring des quartiers, IBSA ;
- Plan Régional Logement.

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, du fait de l'augmentation de la demande en logements, activités et équipements.

Différents plans stratégiques définissent les ambitions régionales pour la réponse à ces demandes, tels que le projet de PRDD, le Plan Régional Logement, ou même les plans communaux de développement. Le CRU doit pouvoir s'inscrire dans les lignes d'actions déterminées par ces documents. On y retrouve les enjeux suivants :

- 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 ;
- Contrôler la densification urbanistique tout en assurant une harmonisation du bâti.

ENJEUX DIRECTS LIÉS AU PROGRAMME CRU

Tout d'abord, il convient de rappeler que le périmètre du CRU est densément peuplé. Il inclut notamment une partie de la commune de Saint-Josse-ten-Noode, qui est la plus dense de Belgique. La croissance est importante au sein du périmètre (+ 27,8 % d'habitants depuis 2000), et cette population est plutôt pauvre. Les besoins en logements, et en logements de qualité, sont donc importants ici. Il s'agira d'offrir des logements accessibles à une population précarisée, tout en conservant une qualité

du cadre de vie. Le programme du CRU porte également l'enjeu de pouvoir limiter et réduire la dualisation existante entre les quartiers.

Le périmètre du CRU LOT N.2 est un territoire très encaissé, tant dans la topographie que dans les infrastructures qui le fragmentent. Les quartiers sont isolés, dégradés, et déconsidérés ; ce que la faible qualité des espaces publics n'arrange pas. Il est aussi minéral, et souffre d'espaces verts présents mais trop peu visibles. Trop peu de foncier est disponible pour une réelle reconquête des espaces par et pour la population par ailleurs. De ce fait, un des enjeux principaux du cadre de vie du périmètre est l'ouverture, la visibilité, et l'accessibilité des parcs en intérieur d'îlot. Ils sont actuellement sous-exploités par rapport à leur potentiel, et gagneraient à être valorisés et davantage utilisés par la population.

En termes d'activité, le réseau associatif existant est actif pour permettre d'impulser des dynamiques visant l'intégration socio-professionnelle de la population. Les actions sociétales du programme devraient intégrer cet élément. Parallèlement, la question de l'hygiène publique, fortement corrélée à celle de gestion des déchets, devra être intégrée afin de permettre une amélioration du cadre de vie. L'agriculture urbaine est un enjeu de la région, qui est développé par la stratégie Good Food. Des opportunités d'aménagement de toitures plates ont été relevées lors du diagnostic de territoire.

Le cadre bâti du périmètre offre un certain nombre d'éléments patrimoniaux, certains classés (église royale Sainte-Marie, bains Saint-François par exemple) ou non-classés (façade de bâtiments). Leur préservation et valorisation constitue un atout pour le périmètre du CRU, en améliorant un cadre bâti globalement peu avenant.

4.5.1.4 APPROCHE CRU EN MATIÈRE DE MILIEU HUMAIN

Le CRU LOT N.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare met en évidence dans son diagnostic le fort enclavement du périmètre, qui est séparé du centre-ville de Bruxelles par des barrières, des infrastructures de transports conséquentes, à savoir les voies de chemin de fer de la jonction Nord-Midi à l'ouest et la Petite Ceinture au sud. Il souligne également la dévalorisation de la qualité de ce quartier à travers une forte densité de population défavorisée, un bâti souvent dégradé, un manque criant d'espaces verts accessibles et visibles pour le public. La dégradation touche également son image, qui pâtit de cet ensemble de problématiques.

L'approche défendue dans le CRU LOT N.2 développe les interventions phares du programme sur les traversées des barrières du périmètre. Le pôle Saint-Lazare est évoqué comme le site d'action portant les principaux enjeux de réaménagement **et d'amélioration de la qualité de la connectivité (aménagement, activations et mise en lumière des tunnels)**

Globalement, le CRU LOT N.2 ne se fixe pas d'axe d'intervention tranché. Il vise plutôt à mettre en place une série d'opérations traitant les éléments suivants : désenclavement, identité, coordination.

- Désenclavement : le but recherché est de permettre davantage de perméabilité entre le périmètre et les quartiers centraux, notamment le pentagone. Les ouvertures dans les barrières existent, mais sont de faible qualité et peu attractives ;
- Identité : il s'agit d'offrir des équipements de qualité et d'ampleur au quartier, par et conjointement à la mise en valeur des éléments patrimoniaux ou emblématiques existants ;
- Coordination : la multitude d'acteurs impliqués dans la gestion du périmètre (notamment pour les tunnels et infrastructures en limites communales) ont besoin d'un levier de coordination.

Au sein de chaque pôle d'actions se retrouvent des opérations immobilières intégrant une forte dimension socio-économique. L'amélioration de la qualité existante du bâtiment est une ambition

largement défendue par le programme, de même qu'une attention portée à la valorisation du patrimoine bâti existant ainsi qu'à l'utilisation de matériaux de qualité pour les rénovations envisagées.

4.5.1.5 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

4.5.1.5.1 Population et logement

Le programme CRU envisage donc plusieurs opérations immobilières visant plusieurs objectifs. D'une part, il est question de la création et de l'amélioration de la qualité des logements. Le nombre de nouveaux logements est relativement faible mais les opérations de rénovation de bâtiments dégradés sont plus nombreuses (les ambitions des projets EO.9 et TU.21 portent sur la création et la rénovation d'une **vingtaine** de logements). Le programme CRU saisit donc les quelques nouvelles opportunités foncières disponibles, mais les projets portent essentiellement sur des rénovations.

4.5.1.5.2 Emplois, activités économiques et tourisme

Par ailleurs, le deuxième objectif des projets immobiliers concerne le domaine socio-économique. En effet, on retrouve une forte volonté de dynamisation et de développement d'activités tournées vers la population. Le programme propose en effet d'offrir des surfaces à des activités pertinentes dans le périmètre : d'anciens bâtiments CNB sont réhabilités en **pôle socio-culturel**, une synagogue est réaffectée pour **un équipement socio-culturel intégrant une école de Hip-Hop, le Magic Land est réaffecté en pôle pour la petite enfance**. Des activités sont notamment destinées aux personnes défavorisées, mal intégrées voire très démunies, telles le salon-lavoir social. Il est clair que plutôt qu'une densification du périmètre, le programme vise à renforcer la mixité fonctionnelle, et à faciliter l'accès à des **services concrètement utiles** à la population.

4.5.1.5.3 Paysage urbain et cadre de vie

Conjointement à ces projets touchant le bâti, le programme CRU intègre une forte dimension patrimoniale puisqu'il propose la restauration des bains-douches Saint-François (le reste du bâtiment étant rénové par ailleurs), d'une synagogue, de l'hôtel Cohn Donnay, **du Magic Land Theatre, avec maintien de l'arbre dans la parcelle voisine**, et la mise en valeur de l'église Sainte-Marie. Il est aussi question de penser une mise en lumière des éléments du bâti. D'un côté, cela valorisera le cadre bâti et les éléments patrimoniaux. Mais une mise en lumière permettra surtout d'assurer les connectivités dont le périmètre manque, leur apportant visibilité, sécurité et confort.

Les différentes opérations intégrant une végétalisation et une dimension paysagère des espaces publics permettront également de proposer un cadre de vie plus agréable, d'autant plus considérant l'actuelle minéralité et densité du périmètre. **Le CRU intègre également l'amélioration du parc Saint-François au regard de son accessibilité, de sa visibilité de ses caractéristiques environnementales et ludiques. Le CRU prévoit également une mise en lumière de ce parc et du parc Reine Verte. Le programme propose également une nouvelle ouverture du jardin de la Maison des Arts vers la place de la Reine. Enfin, il prévoit comme alternative l'ouverture d'un jardin existant au public et son réaménagement. Ceci permet au CRU de répondre à l'enjeu relatif à la visibilité et à l'accessibilité des parcs en intérieurs d'îlot.**

Il est intéressant de constater l'imbrication recherchée entre la valorisation patrimoniale et la réponse aux besoins du périmètre (logements de qualité et services pertinents). Une telle imbrication présente

l'avantage d'ancrer localement, par le patrimoine, des activités nouvelles. Elles trouvent alors là une légitimité « plus rapide ».

4.5.1.5.4 Besoins en équipements et services d'utilité publique

Le programme CRU propose la création d'un pôle petite enfance (avec comme alternative l'ouverture du jardin au public) et de pôles socio-culturels (dont une école Hip-Hop). Un pôle de quartier est également prévu place de la Reine, en lien avec un projet de pôle étudiants. Le projet prévoit également l'installation d'activités à destination des personnes défavorisées (bains-douches, salon-lavoir). L'impact sera donc positif puisque ces équipements et services sont nécessaires ici. Ils répondent aux besoins de la population et il est prévu qu'ils soient portés par les acteurs locaux (communes, associations). Le tissu associatif bien présent permet d'espérer une mise en place effective et durable de ces équipements.

De façon annexe, l'amélioration des infrastructures de transport pour les modes actifs améliore la situation existante, favorisant ce mode de transport et le report modal, ce qui contribue à instaurer un cadre de vie meilleur et plus durable.

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

Le programme tel qu'il est actuellement retenu devrait répondre de façon cohérente aux besoins humains du périmètre, en s'inscrivant dans les orientations stratégiques régionales.

Les alternatives pouvant être raisonnablement envisagées dans le cadre de l'établissement d'un programme définitif pour le CRU LOT N.2 sur le milieu humain et les aspects socio-économiques sont les suivantes.

SUR LE PLAN LOCAL

- Au niveau local, le programme du CRU LOT N.2 intègre de nombreuses opérations visant une rénovation et une valorisation patrimoniale impliquant le plus souvent le tissu associatif et culturel qui pourra s'installer dans ces bâtiments pour mener à bien leurs activités (ex : bains-douches Saint-François sont prévus pour faire l'objet d'une démarche sociale destinée aux personnes très démunies). Dans ce contexte, une alternative pour le programme du CRU LOT N.2 réside dans l'investissement et le soutien, par le biais des actions de cohésion sociétales par exemple, dans la gestion et la coordination des structures associatives : création d'une plateforme/tutelle de gestion qui permettrait de vérifier la pertinence des occupations des locaux (pertinence des activités accueillies), de faire le suivi des retombées positives permises par ces activités associatives et des besoins évolutifs des populations visées qu'il convient de rencontrer.

SUR LE PLAN TRANSVERSAL/GLOBAL

- Le périmètre du CRU LOT N.2 se caractérise par un territoire très dense, minéral, avec peu de foncier disponible, et souffrant grandement d'un manque d'espaces verts accessibles au public. Une fiche-projet porte sur l'amélioration de l'accessibilité et le réaménagement du parc Saint-François, mais une alternative raisonnable aurait été de multiplier ce type d'actions afin d'améliorer la visibilité et la qualité (et donc la fréquentation) des autres parcs accessibles au public, dont le parc Reine Verte situé en intérieur d'îlot. Une fiche projet aurait pu prévoir un certain investissement pour promouvoir des opérations visant à valoriser les entrées de ce parc : par l'amélioration des espaces publics adjacents ou la reconquête de partie de l'espace public pour favoriser l'aménagement d'entrées de parcs plus marquées, par la végétalisation des abords, par la mise en place d'une signalétique adaptée. Ces actions pourraient œuvrer à rendre sensiblement plus accessibles ce parc.
- Une autre alternative pour le programme du CRU LOT N.2 aurait été de prévoir une opération-pilote pour l'intégration de la thématique de l'agriculture urbaine, en tirant parti de l'ambition du CRU portée sur la rénovation de bâtiments et les opportunités liées aux toitures plates et terrasses. A tout le moins, une volonté de végétalisation de ces espaces portant un fort potentiel dans la région pourrait être ajoutée au programme actuel.

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 LE MILIEU NATUREL

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.2 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 réseau hydrographique bruxellois.

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

ENJEUX TRANSVERSAUX

Nous avons évoqué dans la section précédente la pression urbanistique que subit la région bruxelloise. Outre cela, 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 Plan de Gestion de l'Eau (PGE), ou 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.2 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 la mise en accessibilité d'espaces verts privés ou publics existants, étant donné le faible nombre d'opportunités foncière, la création de nouveaux espaces verts est difficilement envisageable ;
- 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 ;
- Conserver et protéger les espaces naturels/verts de valeur écologique selon le principe de « no net loss » ;
- Développer des continuités écologiques entre les différentes zones végétalisées dans et en dehors du périmètre, en particulier à travers les grandes infrastructures de transport (chemin de fer et petite ceinture) ;
- Améliorer la gestion des espaces verts de manière générale, proposer des aménagements et une gestion adaptée des talus ;
- 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

Le périmètre CRU 02 est un périmètre très densément bâti, essentiellement minéral, marqué par endroit par des zones de carence en espaces verts accessibles au public. Il y a peu, voire pas, de foncier disponible qui permettrait la reconquête de ce territoire par de nouveaux espaces verts. L'enjeu majeur réside avant tout dans l'amélioration de l'accessibilité des parcs existants et dans la connexion des différents espaces verts entre eux via des interventions de végétalisation au droit des voiries, espaces publics et infrastructures existants.

Les espaces verts sont un point d'amélioration des dynamiques et de la qualité de vie dans ce périmètre, en concordance avec les orientations stratégiques de nombreux documents (PRDD, REB). Bien que le périmètre du CRU 02 dispose de cinq parcs (Botanique, Saint-François, Reine-Verte, Henri Frick, et un parc en pied d'immeuble en cours de construction), la plupart d'entre eux sont peu visibles car en intérieur d'îlot. L'enjeu réside donc principalement dans l'amélioration de la visibilité et de l'accessibilité des parcs, plus spécifiquement entre (1) la rue Verte et la rue de la Poste : le Parc Saint-François et (2) la rue Verte (à la hauteur de la rue de la Fraternité) et la rue des Palais : le Parc Reine-Verte. Leur taille est assez importante et ils sont accessibles au public, mais ils n'invitent pas vraiment les riverains à les fréquenter actuellement.

Le Parc Botanique est en marge du périmètre, mais constitue la seule « tâche verte » visible. Les espaces verts sont présents dans le périmètre, peu visibles, mais surtout non-connectés. Il s'agit de considérer ici les continuités vertes prévues par le PRDD et de les intégrer dans les projets. La partie Nord du périmètre est en zone de carence en espaces verts accessibles au public ; les principaux espaces verts étant de propriété privée. L'ouverture de certains de ces espaces au public (zones entourant les édifices religieux, les écoles, etc.) constitue un autre enjeu à considérer ; toutefois il ne semble pas y avoir beaucoup de possibilités dans la partie nord du périmètre.

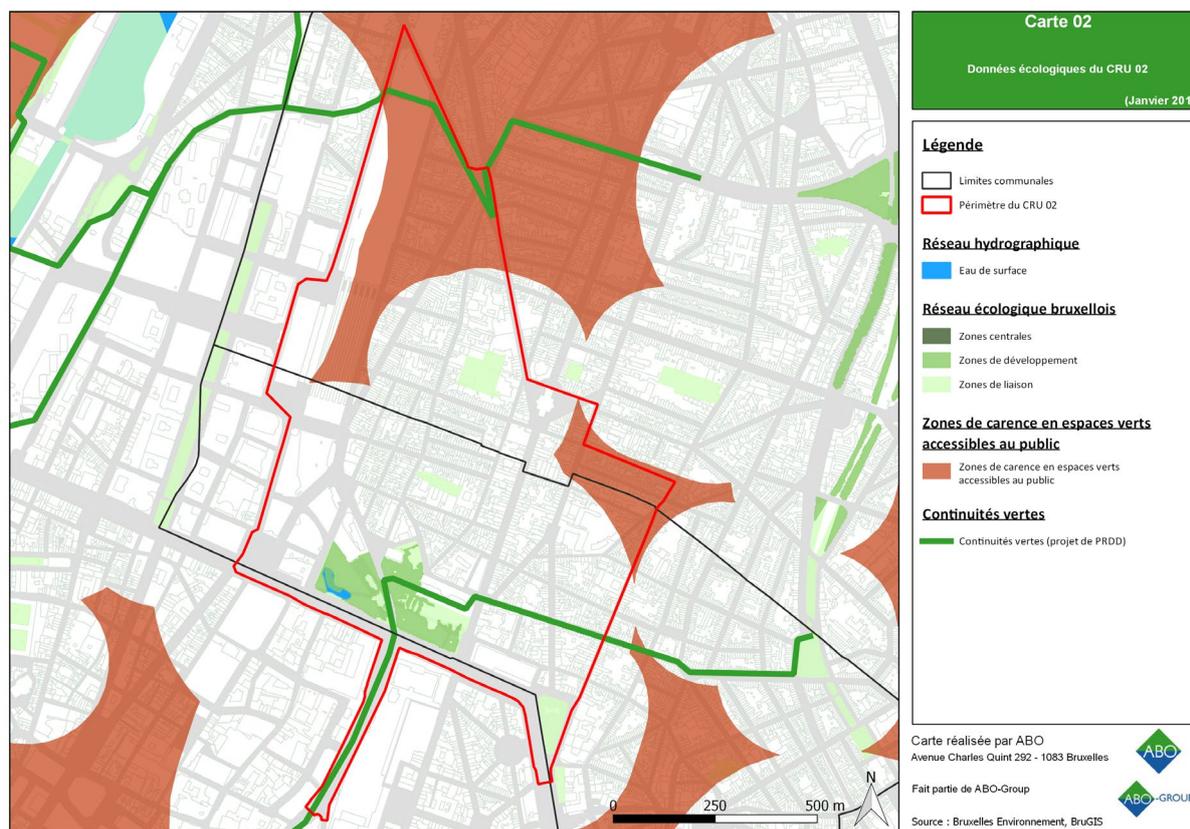


Figure 31 : Périmètre du CRU LOT N.2 et réseau écologique bruxellois (source : Carte réalisée par ABO)

Il est avéré que certains usages des espaces publics ne correspondent pas à leur aménagement. Des espaces sont sous-utilisés (notamment certains parcs) tandis que des trottoirs situés devant des lieux d'activités sont très fréquentés. L'ouverture et la visibilité des parcs pourraient permettre de répondre à ces besoins, en particulier pour la population jeune. Il serait également pertinent d'envisager des démarches d'urbanisme tactique, en s'appuyant sur les dynamiques déjà existantes. Les souhaits émis par la population et les acteurs locaux de fluidification du trafic, de réduction des places de stationnement entrent en concordance avec les projets de terrasses temporaires que l'on trouve

chaussée de Haecht par exemple, et aussi avec cette nécessité d'adapter dans une certaine mesure les espaces publics à leur usage effectif. L'appui à l'activité commerciale du périmètre est aussi non-négligeable. Une gestion intelligente des temporalités des espaces pourrait avoir des répercussions positives sur divers aspects de la vie urbaine. Les emplacements de stationnement cristallisent ces enjeux. Il est même envisageable de les transformer sporadiquement en linéaires végétaux, promouvant la présence de la nature en ville.

Le périmètre se trouve dans une zone avec un manque général et important de connectivité entre les espaces verts existants. Les continuités vertes prévues dans le projet de PRDD relient le Jardin Botanique avec l'avenue Paul Deschanel à l'est (connecteur vers le Parc Josaphat) et avec le boulevard Berlaimont au Sud. Le Boulevard du Jardin Botanique est indiqué comme voirie régionale pour laquelle il s'agira de renforcer l'intégration environnementale (cf. carte cadre de vie, projet de PRDD). Cette avenue pourrait relier le Jardin Botanique avec le parc Maximilien (à l'ouest du périmètre). Un plan concret devrait assurer la connexion restaurée du Jardin Botanique avec d'autres espaces verts à proximité. Cela aura pour conséquence d'améliorer le maillage vert. L'aménagement des continuités vertes comme proposé dans le projet de PRDD nécessitera l'installation d'infrastructures spécifiques afin de faciliter la migration des espèces faunistiques à travers/en-dessous du chemin de fer (au nord du périmètre).

La principale richesse environnementale se situe dans le parc Botanique, avec son plan d'eau. Deux enjeux principaux sont identifiés pour cette thématique. Premièrement, poursuivre et encourager les dynamiques de gestion et de bonnes pratiques avec les propriétaires de jardins en intérieur d'îlot permettront de mutualiser les efforts et de gérer de façon collective ces espaces verts. Deuxièmement, au regard du manque d'espaces verts notables accessibles au public du site, il s'agit d'envisager d'en inclure dans un projet d'aménagement, en cohérence avec les propositions faites dans la carte 2 (Cadre de vie) du projet de PRDD. De là découle l'opportunité de valoriser les talus des infrastructures ferroviaires. Ces espaces sont en effet très visibles, mais de faible qualité écologique et paysagère. Les intégrer en termes de paysage et de continuités vertes est à considérer. Il pourrait également servir de zone de refuge pour la petite faune en les rendant accessibles.

De façon annexe, la présence de grands bâtiments (écoles, hôpitaux, etc.) offre l'opportunité de stimuler la végétalisation des toitures, ce qui fait partie des obligations des nouvelles constructions dans le RRU (à partir de 100 m² de toiture plate).

4.5.2.4 APPROCHE CRU EN MATIÈRE DE RÉSEAU ÉCOLOGIQUE

Le CRU LOT N.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare met en évidence dans son diagnostic la forte minéralisation du périmètre, son urbanisation quelque peu incontrôlée.

Les grandes interventions de réaménagement prévues, notamment sur le pôle Saint-Lazare, proposent entre autres choses la plantation de site, **parfois en lien les uns avec les autres, et des projets développant le caractère végétal du quartier (requalification du parc Saint-François, gestion des talus, création d'un jardin lié à une crèche ou ouvert au public, végétalisations de toitures, lien avec la Maison des Arts...)**. Une amélioration de la présence de nature **dans le quartier est** donc attendue. La question des connectivités écologiques est prise en compte de façon transversale dans le programme.

Le CRU LOT N.2 cherche également à renforcer le maillage vert existant afin de développer et préserver la végétalisation. Celle-ci servira également à appuyer les cheminements piétons, en particulier d'est en ouest, ce qui permet aussi de relier les maillages verts des CRU LOT N.1 et N.2 et de donner accès à des espaces verts plus généreux. Des opérations de végétalisation temporaires sont évoquées, pendant les temps de travaux dans le périmètre, par le biais de l'enveloppe du budget destinée aux actions de

cohésion sociétales. Ces opérations pourront, en plus d’offrir un cadre de vie amélioré à la population, préfigurer des végétalisations plus durables de certains espaces. A noter que le programme intègre également un projet de gestion pilote des talus de chemin de fer, dans le but de développer leur rôle écologique et paysager, **entre autres directement liés à d’autres projets de végétalisation. Le projet des talus** pourra **par ailleurs** servir d’exemple pour l’aménagement d’autres espaces « bordures » de même type.

4.5.2.5 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

4.5.2.5.1 Protection et conservation des habitats et des espèces

Les opérations prévues au programme du CRU LOT N.2 prévoient peu de protection et conservation des habitats, ceux-ci étant très rares sur le périmètre. Le talus de chemin de fer constitue déjà une zone de refuge pour la petite faune et, de par la gestion écologique qu’il est prévu d’y appliquer, devrait être conforté dans ce rôle. De plus, l’innovation portée par ce projet pourra permettre d’appliquer cette gestion à d’autres espaces similaires, d’autres linéaires en limites d’infrastructures de transport (chemins de fer, mais aussi routes, autoroutes, voies de tram, etc.).

En revanche, les nombreuses opérations d’éclairage urbain envisagées sont susceptibles d’avoir un impact négatif sur les espèces d’oiseaux, de chauves-souris et d’insectes nocturnes, sur lesquels la pollution lumineuse peut avoir un impact biologique négatif (rythmes biologiques, chasse, etc.). Cela est toutefois aisément améliorable en choisissant une typologie de luminaires limitant l’émission de lumière vers le ciel. Le Plan Lumière régional donne des spécifications à respecter qui vont dans ce sens. Des recommandations en la matière ont donc été édictées.

4.5.2.5.2 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.

Toutefois, le programme prévoit ici le financement d’un projet pilote de gestion des talus ferroviaires **et l’amélioration de l’accueil de la biodiversité dans plusieurs projets (parc, jardin, bâtiments...)**. Une gestion appropriée pourra permettre un développement de la biodiversité. Globalement, les plantations prévues par les différents projets pourront permettre, à terme et en lien avec le renforcement du maillage vert, de développer la biodiversité dans le périmètre. L’impact ne sera perceptible qu’à long terme, et n’est donc en général pas considéré comme significatif dans ce cadre.

4.5.2.5.3 Réseau écologique et maillages vert et bleu

Le programme proposé par le CRU intègre un nombre conséquent de végétalisation d’espaces (rue de Brabant, boulevard Saint-Lazare, boulevard Pachéco) en accordant une attention importante à la connectivité de ces espaces. Ainsi, on retrouve la volonté de relier le périmètre avec l’espace Gaucheret

à l'est, qui fait partie du périmètre du CRU 01, via le réaménagement de la place Solvay. Ce même projet pourra aussi permettre d'envisager une connexion écologique à travers l'infrastructure ferroviaire. La connectivité du jardin Botanique, qui en terme de nature est l'enjeu premier, est permise par la végétalisation prévue du boulevard Saint-Lazare. De plus, la végétalisation du boulevard Pachéco, malgré la coupure du boulevard Botanique et de la petite ceinture, pourra être reliée, à terme, au jardin Botanique. Les possibilités de connexion végétalisées à travers les infrastructures de transports, qui fragmentent fortement le territoire, ne sont donc pas réalisées directement par le programme, mais leur opérationnalisation est envisageable à court ou moyen terme en s'appuyant notamment sur ces aménagements.

Un maillage du réseau écologique reliant les espaces verts des périmètres des CRU LOT N.1 et N.2 est envisageable, offrant ainsi des espaces plus notables à la population des quartiers du CRU LOT N.2 (parcs Gaucheret et Maximilien).

D'autres sites sont pertinemment destinés à un apport de nature : la place Liedts et l'axe Brabant, la place de l'église Royale Sainte-Marie. Le projet de cohésion sociétale intègre d'ailleurs une partie concernant une végétalisation légère (via des bacs à fleurs par exemple) des espaces en travaux. Ceci est extrêmement positif pour permettre de préfigurer **une végétalisation future** et maintenir une présence de nature malgré le réaménagement des lieux. La place Liedts, qui est une articulation importante d'une continuité verte du projet de PRDD, est concernée par cette mesure. **Le développement de l'accueil de la nature et le travail de gestion des eaux dans le parc Saint-François est également à noter.**

La perte de quelques espaces verts de fait est toutefois attendue. L'urbanisation d'une parcelle de la place Quatrecht actuellement végétale devrait supprimer de la végétation sans compensation. Cela n'apparaît pas significatif au regard de la qualité intrinsèque de ces espaces et de leur destination pour une urbanisation.

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

Les alternatives pouvant être raisonnablement envisagées dans le cadre de l'établissement d'un programme définitif pour le CRU LOT N.2 sur le plan du « réseau écologique et maillages vert et bleu » sont les suivantes.

SUR LE PLAN LOCAL

- Une variante raisonnablement envisageable serait de privilégier, au sein des projets visant une urbanisation, la concentration de l'espace bâti afin de maintenir des espaces ouverts et/ou naturel plus généreux.
- Une attention portée à l'agriculture urbaine pourra aussi être un élément constitutif d'un renforcement du maillage vert.
- Le programme pourrait renforcer la composante maillage bleu, en développant des projets intégrant la présence d'eau en surface (place d'eau), qui profiterait également au cadre de vie.

SUR LE PLAN TRANSVERSAL/GLOBAL

- A un niveau plus global, la présence de continuités vertes prévues par le projet de PRDD n'a pas été intégrée au programme de CRU. Elles auraient pu améliorer de façon significative la connectivité des espaces verts présents. Les axes concernés sont : l'avenue de la Reine entre le chemin de fer et la place Liedts ; la rue Traversière visant une connexion du jardin Botanique au parc Josaphat à l'est. Cette dernière présente déjà une végétalisation malgré son étroitesse. Un travail à ce sujet aurait eu une dimension supra-communale renforçant le maillage vert régional. Il est souligné que le programme du CRU a visé des impacts plus proches de la population, plutôt que des recoures écologiques dont elle aurait moins bénéficié. La typologie d'intervention doit être adaptée au gabarit des rues, qui offrent plus ou moins d'opportunités. Des interventions légères et peu consommatrices d'espaces sont possibles (végétalisation en façade, pieds d'immeubles...).
- Une autre contribution additionnelle du CRU LOT N.2 pourrait être de financer le renforcement de l'intégration environnementale du boulevard Botanique (vers les boulevards Baudouin et Léopold) 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.

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.

4.5.3 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LA MOBILITÉ

4.5.3.1 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.2 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 7 du présent rapport.

4.5.3.2 MÉTHODE D'ÉVALUATION RETENUE

La méthode d'évaluation retenue a été détaillée à la section 4.1.

4.5.3.3 SÉLECTION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX LES PLUS PERTINENTS SELON LEUR IMPACT ENVIRONNEMENTAL

ENJEU PRINCIPAL LIÉ AU PROGRAMME CRU

De manière générale le diagnostic réalisé identifie les principaux enjeux en termes de mobilité. Le périmètre du CRU est marqué par la problématique du partage de l'espace public mais par-dessus tout par l'enclavement créant un repli des quartiers sur eux-mêmes. Ces mêmes quartiers subissent la mobilité régionale qui participe à isoler les habitants du périmètre étudié.

Les ruptures créées par les grandes infrastructures telles que la Jonction Nord Midi et la Petite Ceinture créent un paradoxe. Ces infrastructures sont de formidables outils pour la mobilité de la RBC mais elles ont pour effet de limiter la mobilité physique mais aussi sociale entre ces quartiers et le reste du territoire régional. Par ailleurs, l'absence de cheminements sécurisés et lisibles voire de traversées tout court favorise peu les relations inter-quartiers et les déplacements à destination des pôles d'attraction dans le périmètre ou à proximité.

4.5.3.4 APPROCHE CRU EN MATIÈRE DE MOBILITÉ

Le CRU LOT N.2 met en évidence la nécessité de suivre une approche qui doit faire « tomber les barrières » et améliorer la mobilité locale. Le programme du CRU a toutefois conscience qu'il n'est pas possible de solutionner la question de la mobilité qui doit être traitée à une échelle plus large et plus coordonnée entre communes et avec la région. La vision du CRU est véritablement de traiter la problématique du déclin et dégradation de son tissu urbain en agissant sur le **désenclavement du territoire** pour créer des porosités et un nouveau maillage favorable à tous les modes, principalement les modes actifs en lien avec les pôles locaux et la Gare du Nord.

Le parti pris dans les programmes est de coordonner, initier, accompagner plusieurs interventions-phare du CRU avec les projets déjà prévus dans le périmètre.

Il s'agit alors dans le cadre de la mobilité du CRU d'agir :

- Sur le franchissement de la Jonction Nord Midi. La question des tunnels constituant l'épine dorsale de la programmation ;
- Accompagner les réaménagements du boulevard Saint-Lazare, qui est un pivot de la connexion du quartier à la ville ;
- Franchir la Petite Ceinture et assurer une continuité de mobilité vers la ville en prolongeant les projets du boulevard Saint-Lazare sur le boulevard Pachéco ;
- Accompagner les futurs projets de transports en commun, principalement autour de la Place Liedts / rue de Brabant **et de la place de la Reine**, pôles d'échange au cœur du périmètre.

4.5.3.1 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

L'approche proposée par le CRU est évidemment favorable au désenclavement des quartiers. L'objectif poursuivi vise non seulement à limiter l'impact des ruptures créées par les grandes infrastructures mais également à améliorer la lisibilité des parcours et à créer des continuités dans les parcours.

Le programme du CRU ne développe pas à proprement parler des propositions de mobilité mais accompagne des projets déjà en cours. Toutefois les projets améliorent clairement la situation existante en matière de franchissement et de lisibilité.

En intervenant sur les tunnels et traversées de la jonction Nord-Midi (JNM), en soutien des projets urbanistiques et infrastructurels, les opérations prévues améliorent nettement la mobilité active. Les opérations améliorent le confort d'utilisation, rendent les traversées plus sécurisées et donc plus attractives pour les piétons et cyclistes. Ces opérations en lien avec le réaménagement de la gare du Nord visent alors à davantage relier le quartier avec ce pôle intermodal. Les projets rendront les zones d'emplois et scolaires de Schaerbeek plus accessibles en suivant des parcours plus clairs et agréables.

Par ailleurs, en accompagnant les projets de réaménagement du boulevard Saint Lazare et en proposant de poursuivre cette dynamique au-delà de la Petite Ceinture, les projets évalués vont dans le sens du désenclavement et de la facilitation des mobilités locales et pas uniquement régionales.

Les opérations prévues par le programme CRU LOT N.2 n'ont pas ou peu d'impact sur les autres modes de déplacements dans la mesure où il s'agit globalement d'actions limitées qui ne remettent pas en cause le fonctionnement de la mobilité automobile au-delà de l'impact des projets déjà prévus (boulevard Saint Lazare...). Dans un contexte, qui n'est certes pas évident et complexe, le CRU ne développe sans doute pas suffisamment la question de la place des cyclistes dans les quartiers. Les franchissements de la JNM sont améliorés mais le CRU ne prend qu'insuffisamment ce mode de déplacement en compte dans les autres projets dans un périmètre qui ne propose aucune infrastructure dédiée.

Pour conclure les projets et ambitions du CRU participent, en matière de mobilité, au désenclavement des quartiers en facilitant à la fois les traversées de la jonction Nord-Midi et en visant à créer un véritable lien sur l'axe Saint Lazare-Pachéco vers Bruxelles-Ville. Le traitement de la mobilité peut être jugé tout à fait positif en ouvrant les quartiers sur le reste de la Région.

4.5.3.2 *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.

4.5.3.3 *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.2 ont été discutées lors du processus itératif avec l'équipe ERU Urbanisme / AAC Architecture en amont de la rédaction du programme retenu. Les alternatives proposées lors du processus itératif ont été intégrées dans le programme retenu du CRU.

Toutefois, des recommandations/variantes sont intégrées dans les fiches d'évaluation lorsque cela est pertinent (cf. section 4.3.1).

4.5.3.4 *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 OPÉRATIONS/PROJETS DU CRU

Les interventions proposées dans le programme du CRU LOT N.2 visent essentiellement l'amélioration du cadre de vie général, la rénovation du bâti afin de renforcer et d'accroître la qualité de l'offre en logements, d'accueillir de nouvelles activités adaptées au périmètre et de végétaliser et de renforcer les connectivités naturelles.

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 cadre bâti et le développement de logements et activités.

Les nombreux renforcements du maillage vert prévus dans les différents projets entre en interactions avec plusieurs thématiques. Il soutient d'une part la mobilité, en offrant des cheminements plus agréables aux modes actifs par un paysage urbain plus végétalisé, mais aussi une distinction des surfaces allouées aux modes actifs et donc une certaine sécurisation des déplacements. En lien direct, il est évident qu'une présence de nature en ville plus importante améliore le cadre de vie, réduisant la minéralité du périmètre et offrant une multitude de services éco-systémiques (ombre et fraîcheur en été, absorption du CO2 de l'air, abri contre la pluie, etc.) et ressentis. Bien qu'il soit cité en dernier dans ce paragraphe, le rôle de connexion entre les espaces verts est une interaction majeure, mais fait partie de la même thématique, à savoir le patrimoine naturel. La végétalisation de nombreux projets du programme intègre bien la notion de connectivité végétale, et permettra de relier écologiquement de nombreux espaces verts (existants actuellement ou dont la création est prévue dans le programme).

A noter que le programme du CRU LOT N.2 porte une attention forte aux interactions entre les opérations de valorisation et rénovation du bâti, notamment patrimonial, et le développement de projets à destination d'une part de la population (services, équipements, pôles d'activités). Ces interactions sont très favorables à un ancrage local des projets.

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.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare, il est estimé que le programme proposé par l'équipe ERU - AAC est cohérent et adapté aux besoins principaux des quartiers considérés.

Si d'autres arbitrages et choix de **priorités** 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. Une intégration d'un objectif de valorisation des parcs en intérieurs d'îlots a **été proposée dans la version précédente (2017) du RIE. Cette proposition a été partiellement atteinte par l'intégration de la fiche sur le parc Saint-François mais n'en demeure pas moins pertinente pour les autres parcs en intérieur d'îlot du quartier.**

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.2. 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 et ordre de priorité.

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	N° RECOMMANDATION	RECOMMANDATIONS ISSUES DU RIE	PRIORITÉ	REMARQUE
RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES				
		Aucune recommandation		/
1. RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA DYNAMISATION DU PÔLE SAINT-LAZARE				
SL.1		Aucune recommandation.		/
SL.2	R.1	Tenir compte de la problématique des nuisances sonores avant tout aménagement.	2	Vise à prendre en compte les nuisances sonores.
SL.2	R.2	Atténuer le bruit routier dans les tunnels.	3	Vise à améliorer la qualité et le confort d'utilisation pour les piétons et cyclistes.
SL.2	R.3	Prévoir des systèmes d'éclairages peu consommateurs en énergie et durables dans le temps.	1	Vise à respecter les préconisations du Plan Lumière Régional.
SL.2	R.4	Installer un dispositif de filtration et d'infiltration des eaux pluviales et de ruissellement dans le tunnel Saint-Lazare.	1	Vise à améliorer la gestion des eaux.
SL.2	R.5	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours, assurer un aménagement de qualité et sûrs et assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Vise à éviter une nouvelle discontinuité pour améliorer la circulation pour les modes actifs.
SL.3	R.1	Préférer les espèces indigènes aux conditions du milieu urbain, non invasives, et pourquoi pas filtrantes si les avoires de la voirie se déversent dans les fosses d'arbres.	2	Vise à renforcer le maillage vert.
SL.3	R.2	Veiller à localiser les arbres à haute tige.	3	Vise à éviter la concurrence de lumière avec les autres sujets.
SL.3	R.3	Prendre en compte le réseau écologique bruxellois : la présence et la localisation des zones constitutives	1	Vise à préserver les réseaux écologiques.

		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 nouvelle intervention.		
SL.3	R.4	Végétaliser le boulevard Pachéco sur toute sa longueur comprise dans le périmètre CRU.	1	Vise à poursuivre une continuité écologique sur le boulevard de Berlaimont comme cela est prévu par le PPAS Pachéco.
SL.3	R.5	Assurer la connexion restaurée du Jardin Botanique avec d'autres espaces verts à proximité.	3	Vise à améliorer le maillage vert par des créations de connexions faunistique et floristique entre la future végétalisation du boulevard Pachéco, celle du boulevard Botanique et le jardin Botanique.
SL.3	R.6	Remplacer les éléments anti-stationnement et bloquant les changements de files dangereux (actuellement des plots en plastique verts) par de la végétation.	3	Vise à renforcer le maillage vert.
SL.3	R.7	Végétaliser les zébras.	3	Vise à renforcer le maillage vert.
SL.3	R.8	Tenir compte de la problématique des nuisances sonores avant tout aménagement.	2	Vise à prendre en compte les nuisances sonores.
SL.3	R.9	Atténuer le bruit routier dans les tunnels.	3	Vise à améliorer la qualité et le confort d'utilisation des futurs aménagements pour les piétons et les cyclistes.
SL.3	R.10	Prévoir des dispositifs de collecte, de rétention et/ou d'infiltration des eaux de pluie et de ruissellement.	1	Vise à améliorer la gestion des eaux.
SL.3	R.11	Utiliser des revêtements (semi-)perméables.	2	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
SL.3	R.12	Aménager des dispositifs de filtration des eaux en bordure de voie.	2	Vise à améliorer la qualité des eaux de ruissellement.
SL.3	R.13	Privilégier des revêtements (semi-)perméables pour les trottoirs lors de leur réaménagement.	2	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
SL.3	R.14	Maximiser les surfaces végétales.	1	Vise à maximiser les surfaces perméables.
SL.3	R.15	Faciliter la mobilité des PMR ; favoriser la mobilité douce ; assurer le partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclistes ; sécuriser les cheminements ; proposer la continuité des cheminements ; valoriser l'accès aux transports en communs ; ne pas obérer sur la circulation et l'efficacité des transports en communs.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.

SL.4	R.1	Assurer un confort de base aux logements.	1	Vise à un confort et une accessibilité aux populations plus précarisées.
SL4	R2	Développer une partie des logements adaptée (ou au moins adaptables) aux PMR.	1	Vise à garantir confort et une accessibilité à toute la population.
SL.4	R.3	Végétaliser les façades.	3	Vise à renforcer la présence de la nature dans un milieu urbain très minéralisé.
SL.4	R.4	Valoriser l'immeuble-tour place St-Lazare 1 en protégeant le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier de jour comme de nuit.	1	Vise à améliorer le confort acoustique à l'intérieur du bâtiment.
SL.4	R.5	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
SL.4	R.6	Favoriser une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	1	Vise à remplir la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
SL.4	R.7	Favoriser des mesures permettant de réduire les émissions de GES.	2	Vise à réduire les émissions de GES.
SL.4	R.8	Analyser les effets du projet sur le microclimat pour en limiter les effets négatifs et éventuellement renforcer les effets positifs.	3	Vise à participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet d'îlot de chaleur urbain, enjeu de la Région.
SL.4	R.9	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
SL.4	R10	Profiter de la rénovation en profondeur du bâtiment pour collecter les eaux pluviales, les stocker et les réutiliser au sein du bâtiment. Les eaux grises pourraient également être réutilisées au sein du bâtiment.	1	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
SL.4	R.11	Créer des accès directs vers le Botanique, la piste cyclable vers le boulevard Pachéco et la Petite Ceinture cyclable.	2	Vise à encourager la mobilité active.
SL.4	R.12	Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles, entre autres pour les vélos cargo.	2	Vise à encourager la mobilité active.
SL.4	R.13	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 et la nature des fonctions au rez-de-chaussée (zone de livraison) ;	1	Vise à proposer suffisamment de places de stationnement hors-voiries sans les surdimensionner.

		- Tenir compte de la proximité des transports en commun.		
SL.4	R.14	Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard St Lazare aménagé.	1	Vise à améliorer la cohérence de la circulation.
SL.4	R.15	Réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
SL.4	R.16	Choisir des matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/ labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
SL.5	R.1	Etudier la possibilité de végétaliser la toiture ou la façade.	3	Vise à renforcer la présence de la nature dans un milieu urbain très minéralisé (toiture végétalisée, potager urbain).
SL.5	R.2	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
SL.5	R.3	Favoriser une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Vise à remplir la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
SL.5	R.4	Analyser les effets du projet sur le microclimat pour en limiter les effets négatifs et éventuellement renforcer les effets positifs (localement, via végétalisation de la toiture).	3	Vise à participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet d'îlot de chaleur urbain, enjeu de la Région.
SL.5	R.5	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
SL.5	R.6	Créer des accès directs vers le Botanique, la piste cyclable vers le boulevard Pachéco et la Petite Ceinture cyclable.	1	Vise à encourager la mobilité active.
SL.5	R.7	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles en tenant compte de la proximité des transports en commun.	2	Vise à encourager la mobilité active
SL.5	R.8	Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard St Lazare aménagé.	1	Vise à améliorer la cohérence de la circulation.
SL.5	R.9	Réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
SL.5	R.11	Choisir des matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.

		labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...		
SL.6	R.1	Revoir également l'éclairage et la décoration du passage Rogier.	2	Vise à rendre le passage plus agréable pour les piétons et cyclistes, et ainsi de le rendre plus attractif.
SL.6	R.2	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit.	1	Vise à protéger le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier.
SL.6	R.3	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
SL.6	R.4	Favoriser une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Vise à remplir la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
SL.6	R.5	Créer des accès directs vers le Botanique, la piste cyclable vers le boulevard Pachéco et la Petite Ceinture cyclable.	2	Vise à encourager la mobilité active.
SL.6	R.6	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles en tenant compte de la proximité des transports en commun.	2	Vise à encourager la mobilité active.
SL.6	R.7	Rendre cohérent les accès au site avec la circulation attendu sur le boulevard St Lazare aménagé.	1	Vise à améliorer la cohérence de la circulation.
SL.6	R.8	Favoriser l'utilisation de matériaux durables.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
2. RECOMMANDATIONS RELATIVES AU MAILLAGE – LIAISONS EST-OUEST				
EO.7	R.1	Privilégier une signalétique des entrées de gare en très grands caractères contrastants.	2	Vise à une meilleure visibilité, à l'instar de la proposition de la SNCB, notamment vis-à-vis des personnes déficientes visuelles.
EO.7	R.2	Privilégier une végétalisation ponctuelle des murs de l'infrastructure ferroviaire le long de l'avenue d'Aerschot jusqu'au talus de chemin de fer au nord ; et conserver une bonne visibilité des entrées de la gare du Nord. Ceci pourra s'envisager de pair avec une aménagement au sol, mais les possibilités y sont limitées.	3	Vise à permettre une continuité végétale vers le talus qui fera l'objet d'une gestion écologique (cf. fiche-projet EO.11) ; en plus d'avoir un impact paysager très positif pour un équipement d'envergure nationale.
EO.7	R.3	Prendre des mesures pour assurer une qualité et un confort acoustique pour les utilisateurs actuels et futurs à la fois dans l'entrée de la Gare et sur le parvis.	2	Vise à éviter une répercussion du bruit notamment routier dans la rue d'Aerschot.
EO.7	R.4	Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking et/ou trottoirs).	2	Vise à favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les

				modalités qui seront choisies pour le réaménagement.
EO.7	R.5	Exiger l'assainissement des sites pollués.	1	Vise à améliorer la qualité du sol.
EO.7	R.6	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours.	1	Vise à intégrer les tunnels, St Lazare pour créer des aménagements adaptés et qualitatifs.
EO.7	R.7	Assurer un aménagement de qualité et sûr pour les piétons.	1	Vise à encourager la mobilité active.
EO.7	R.8	Assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
EO.7	R.9	Tenir compte de la circulation routière et des traversées piétonnes rue d'Aerschot.	1	Vise à pour garantir des cheminements sécurisés.
EO.8	R.1	Prévoir une rampe sur les escaliers d'accès à la gare du Nord sur la partie est du périmètre de l'opération.	1	Vise à permettre un accès aux PMR par cet endroit.
EO.8	R.2	Préférer les espèces indigènes aux conditions du milieu urbain, non invasives, et pourquoi pas filtrantes si les avaloirs de la voirie se déversent dans les fosses d'arbres.	3	Vise à renforcer le maillage vert.
EO.8	R.3	Réduire au maximum la pollution lumineuse en dirigeant les sources de lumière vers le bas pour éviter d'éclairer le ciel.	2	Vise à limiter les nuisances à la faune.
EO.8	R.4	Etudier les possibilités de relier les espaces naturels importants au-delà du périmètre du CRU (parc Gaucheret et talus de chemin de fer). Le trottoir contre façade au nord de la place est pertinent si les emplacements de stationnement sont supprimés.	2	Vise à renforcer le maillage vert.
EO.8	R.5	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit des activités.	1	Vise à améliorer le confort acoustique pour les utilisateurs actuels et futurs.
EO.8	R.6	Porter attention à la typologie de l'éclairage utilisé, en préférant des dispositifs économes en énergie.	2	Vise à respecter les préconisations du Plan Lumière Régional.
EO.8	R.7	Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, trottoirs, voies de transports en commun).	2	Vise à favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les modalités qui seront choisies pour le réaménagement.
EO.8	R.8	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
EO.8	R.9	Exiger l'assainissement des sites pollués.	1	Vise à améliorer la qualité du sol.
EO.8	R.10	Coordonner ce projet avec les autres projets en cours ; assurer un aménagement de qualité et sûr pour les piétons ; assurer l'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite ; tenir compte de la	1	Vise à intégrer les tunnels, St Lazare pour créer des aménagements sécurisés, adaptés et qualitatifs (fiche EO.7). Encourage à la mobilité

		circulation routière et des traversées piétonnes rue d'Aerschot et rue de Brabant.		active et facilite les déplacements de toute la population.
EO.9	R.1	Favoriser l'implantation de commerce(s).	3	Vise à diversifier l'offre de la rue de Brabant.
EO.9	R.2	Réaliser un inventaire écologique préalablement aux travaux.	3	Vise à de connaître la valeur écologique actuelle de la parcelle. Si pertinent, déplacer les espèces présentes ou compenser leur perte.
EO.9	R.3	Végétaliser tout ou partie de la toiture plate avec des espèces indigènes.	3	Renforcer le maillage vert.
EO.9	R.4	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit.	1	Vise à protéger le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier.
EO.9	R.5	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
EO.9	R.6	Favoriser l'utilisation rationnelle de l'énergie et l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Vise à remplir la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
EO.9	R.7	Analyser les effets du projet sur le microclimat pour en limiter les effets négatifs et éventuellement renforcer les effets positifs.	3	Vise à participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet d'îlot de chaleur urbain, enjeu de la Région.
EO.9	R.8	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
EO.9	R.9	Encourager la mobilité active au départ et à destination des développements qui seront réalisés	2	Vise à renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
EO.9	R.10	Prévoir des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	2	Vise à renforcer l'attractivité du vélo.
EO.9	R.11	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet (y compris mutualisation de parkings existants).	1	Vise à proposer suffisamment de places de stationnement.
EO.9	R.12	Favoriser l'utilisation de matériaux durables via le cahier des charges.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage.
EO.9	R.13	Intégrer au cahier des charges des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.	2	Vise à réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.
EO.11	R.1	Intégrer des principes de gestion différenciée.	3	Vise à apporter une variété de milieux propices à une faune et une flore variées.
EO.11	R.2	Lutter contre les espèces invasives au profit d'espèces indigènes.	2	Vise à renforcer le maillage vert.

EO.11	R.3	Assurer le passage pour la petite faune.	1	Vise à renforcer le maillage vert.
EO.11	R.4	Végétaliser des parties des murs des talus	3	Vise à renforcer le maillage vert.
EO.11	R.5	Analyser la possibilité d'intégrer dans les talus des mesures pour limiter la dispersion du bruit ferroviaire (tout en considérant que la végétation n'atténue pas cette dispersion).	2	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
EO.11	R.6	Intégrer à l'aménagement des dispositifs de gestion des eaux pluviales favorisant la filtration et l'infiltration in situ, si cela s'avère pertinent et si la largeur de l'espace ouvert considéré le permet.	2	Vise à améliorer la gestion des eaux de pluie.
EO.11	R.7	Exiger l'assainissement des sites pollués.	1	Vise à aménager d'une gestion écologique des talus.
EO.11	R.8	Installer des panneaux d'informations et de sensibilisation.	3	Vise à informer la population des dégradations des milieux naturels par les déchets, afin de dissuader les dépôts d'ordure sur les talus.
EO.11	R.9	Installer des palissages/grillages entre les talus et les voies.	3	Vise à bloquer les déchets venus des voies de chemin de fer.
EO.11	R.10	Installer des poubelles régulièrement le long du talus de la rue d'Aerschot tout en veillant à maintenir un passage suffisant.	2	Vise à améliorer la gestion des déchets.
EO.12/A	R.1	Végétaliser en partie la cour.	3	Vise à offrir un cadre de vie plus agréable pour les enfants, et renforce la présence de la nature en intérieur d'îlot.
EO.12/A	R.2	Développer une activité d'agriculture urbain (potager) .En ce sens, la stratégie Good Food prévoit en son action 2 de l'axe 3 une sensibilisation et une implication des générations futures.	3	Vise à avoir un rôle didactique pour les enfants.
EO.12/A	R.3	Aménager la toiture du 1 ^{er} étage et une partie du 2^{ème} étage en espace végétalisé, qui pourrait être utilisée comme potager, selon les percées envisagées pour la lumière.	3	Vise à renforcer le maillage vert.
EO.12/A	R.4	Intégrer à la construction du bâtiment des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit.	1	Vise à limiter les incidences de l'équipement sur les riverains
EO.12/A	R.5	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
EO.12/A	R.6	Exploiter la toiture plate du 2 ^e étage par des dispositifs de production d'énergie, en complément d'une amélioration des performances énergétiques	2	Vise à montrer à l'exemplarité des pouvoirs publics.
EO.12/A	R.7	Végétaliser les toitures plates des bâtiments.	2	Vise à augmenter les capacités d'évapotranspiration des eaux pluviales.

EO.12/A	R.8	Favoriser la récupération des eaux de pluie.	1	Vise à réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée, l'entretien du bâtiment,...
EO.12/A	R.9	Maintenir des zones de pleine terre dans la cour.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
EO.12/A	R.10	Maintenir des zones de pleine terre dans la cour.	1	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
EO.12/A	R.11	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Vise à renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
EO.12/A	R.12	Prévoir des accès PMR qualitatifs.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
EO.12/A	R.13	Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet (notamment dépose minute).	1	Vise à intégrer la mobilité automobile dans le projet, sans surdimensionner les équipements.
EO.12/A	R.14	Réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
EO.12/A	R.15	Choisir des matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
EO.12/B	R.1	Développer une activité d'agriculture urbaine (potager). En ce sens, la stratégie Good Food prévoit en son action 2 de l'axe 3 une sensibilisation et une implication des générations futures.	3	Vise à avoir un rôle didactique pour les enfants.
EO.12/B	R.2	Eradiquer les plantes invasives présentes actuellement dans le jardin.	3	Vise à renforcer la présence de la nature en intérieur d'îlot.
EO.12/B	R.3	Aménager les jardins en faveur de la biodiversité (par exemple avec l'outil éco-potential de Bruxelles-Environnement)	3	Vise à offrir un cadre de vie plus agréable pour les enfants, et renforcer la présence de la nature en intérieur d'îlot.
EO.12/B	R.4	Développer, où cela est possible, des toitures végétalisées	3	Vise à mettre en lien l'intérieur d'îlot en partie verdurisé avec le talus du chemin et fer via le jardin, dans un objectif de reconnexion du réseau écologique.
EO.12/B	R.5	Intégrer à la construction du bâtiment des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit.	1	Vise à protéger le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier.
EO.12/B	R.6	Ne pas apporter de trop fortes nuisances sonores lors du chantier.	3	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
EO.12/B	R.7	Exploiter les toitures plates du bâtiment	2	Vise à montrer à l'exemplarité des pouvoirs publics.

EO.12/B	R.8	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Vise à répondre aux objectifs du Plan Air-Climat-Énergie de la Région bruxelloise
EO.12/B	R.9	Assurer l'utilisation de produits limitant au maximum les émanations à l'intérieur (peintures, colles vernis,...).	1	Vise à une qualité de l'air intérieur optimale pour les enfants.
EO.12/B	R.10	Végétaliser les toitures plates des bâtiments.	2	Vise à augmenter les capacités d'absorption des eaux pluviales.
EO.12/B	R.10	Favoriser la récupération des eaux de pluie.	1	Vise à réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée.
EO.12/B	R.11	Maintenir des zones de pleine terre dans la cour.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
EO.12/B	R.12	Maintenir des zones de pleine terre dans la cours.	1	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
EO.12/B	R.13	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Vise à renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
EO.12/B	R.14	Prévoir des accès PMR qualitatifs et un local « poussette » suffisamment grands.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
EO.12/B	R.15	Réflexions à porter sur la demande en stationnement qui sera liée au projet (notamment dépose minute, stationnement vélo (cargo) devant le bâtiment,...).	1	Vise à intégrer la mobilité automobile dans le projet, sans surdimensionner les équipements.
EO.12/B	R.16	Réaliser un inventaire des matériaux de déconstruction qui peuvent être réutilisés, réemployés ou recyclés pendant le projet ou au moins avant le chantier, et optimiser la gestion des matériaux sortant en fonction de cet inventaire.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
EO.12/B	R.17	Choisir de matériaux réutilisés/recyclés/recyclables/locaux/durables/ labellisés pour les aménagements, maximisation de l'assemblage physique plutôt que chimique...	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
EO.12/B alternat.	R.1	Maximiser la biodiversité au sein du site (voir outil « Eco-potentiel » de Bruxelles Environnement)	3	Vise à développer la nature au sein du parc.
EO.12/B alternat.	R.2	Porter attention au choix des équipements de jeux pour minimiser leur impact sonore	2	Vise à considérer des mesures visant à limiter les nuisances sonores
EO.12/B alternat.	R.3	Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage.	1	Vise à réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage du parc.
EO.12/B alternat.	R.4	Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
EO.12/B alternat.	R.5	Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de limiter l'imperméabilisation des sols.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.

EO.12/B alternat.	R.6	Prévoir des accès et une déambulation PMR qualitatifs.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
EO.12/B alternat.	R.7	Prévoir suffisamment de poubelles, permettant le tri (avec panneaux explicatifs), et de gestion de la propreté et de l'entretien.	1	Vise à permettre le tri et la gestion de la propreté dans le parc.
EO.12/B alternat.	R.8	Prendre en compte l'énergie grise dans le choix des matériaux et/ou utiliser des matériaux de réemploi.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
EO.14	R.1	Maximiser la biodiversité au sein du site (voir outil « Eco-potential » de Bruxelles Environnement)	3	Vise à développer la nature au sein du parc.
EO.14	R.2	Porter attention au choix des équipements de jeux / sport pour minimiser leur impact sonore (parc en intérieur d'îlot)	2	Vise à considérer des mesures visant à limiter les nuisances sonores
EO.14	R.3	Favoriser la récupération des eaux de pluie pour l'arrosage.	1	Vise à réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage du parc.
EO.14	R.4	Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
EO.14	R.5	Tirer parti du relief du site pour organiser la gestion des eaux.	1	Vise à améliorer la gestion de eaux.
EO.14	R.6	Maximiser les zones de pleine terre dans le parc afin de limiter l'imperméabilisation des sols.	1	Vise à favoriser l'infiltration des eaux pluviales.
EO.14	R.7	Prévoir des accès et une déambulation PMR qualitatifs.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
EO.14	R.8	Prévoir suffisamment de poubelles, permettant le tri (avec panneaux explicatifs), et de gestion de la propreté et de l'entretien.	1	Vise à permettre le tri et la gestion de la propreté dans le parc.
EO.14	R.9	Prendre en compte l'énergie grise dans le choix des matériaux et/ou utiliser des matériaux de réemploi.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage des matériaux.
4. RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA DYNAMISATION DE L'AXE ROYAL				
AR.14	R.1	Privilégier l'amélioration de la visibilité de l'entrée du parc Reine verte (rue des Palais 42) et de celle du jardin de la Maison des Arts (chaussée de Haecht 147), notamment par une végétalisation du parcours.	2	Vise à renforcer la visibilité des espaces verts accessibles au public situés en intérieur d'îlot.
AR.14	R.2	Étudier les possibilités d'aménager un plan d'eau sur la place adjacente à l'église.	3	Vise à récupérer des eaux pluviales pour permettre à la fois de ramener la présence de l'eau en ville, mais aussi de participer à une gestion des eaux pluviales.
AR.14	R.3	Intégrer des mesures pour protéger autant que possible la Place de la Reine du bruit routier.	2	Vise à améliorer l'atténuation des bruits routiers.
AR.14	R.4	Favoriser des matériaux avec un albédo élevé.	2	Vise à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain.

AR.14	R.5	Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, trottoirs, voies de transports en commun).	2	Vise à favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les modalités qui seront choisies pour le réaménagement.
AR.14	R.6	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	1	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
AR.14	R.7	Privilégier des revêtements (semi-)perméables pour les espaces piétons, voies de tram et parkings lors de leur réaménagement.	2	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
AR.14	R.8	S'assurer du bon partage de l'espace public entre les modes piétons et cyclables.	2	Vise à favoriser l'usage des modes actifs.
AR.14	R.9	Compléter l'offre de vélo partagés.	3	Vise à encourager à la mobilité active.
AR.14	R.10	Garantir l'accessibilité sécurisée des arrêts de la STIB.	1	Vise à faciliter les déplacements de toute la population.
AR.14	R.11	Inclure dans la réflexion les rues adjacentes et à ne pas reporter la problématique de la circulation et du stationnement dans des rues sous-capacitaires.	1	Vise à ne pas reporter le problème ailleurs.
AR.15	R.1	Exploiter les toitures plates des bâtiments : végétalisation, potager...	2	Vise à augmenter les capacités d'absorption des eaux pluviales et à renforcer le maillage vert.
AR.15	R.2	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit.	1	Vise à protéger le bâtiment des nuisances liées au bruit ferroviaire et routier.
AR.15	R.3	Analyser la possibilité d'intégrer des mesures pour limiter la dispersion du bruit.	2	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
AR.15	R.4	Exploiter les toitures plates des bâtiments pour la production d'énergie, en complément d'une amélioration des performances énergétiques.	3	Vise à améliorer une meilleure gestion de l'énergie.
AR.15	R.5	Végétaliser les toitures plates des bâtiments.	3	Vise à augmenter les capacités d'absorption des eaux pluviales.
AR.15	R.6	Favoriser la récupération des eaux de pluie.	2	Vise à réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage d'une toiture végétalisée.
AR.15	R.7	Encourager la mobilité active au départ et à destination des développements qui seront réalisés.	2	Vise à renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
AR.15	R.8	Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	2	Vise à encourager la mobilité active et renforcer l'attractivité du vélo.
AR.16	R.1	Végétaliser les voies de tram si elles ne sont pas empruntées par des véhicules d'urgence.	3	Vise à renforcer le maillage vert.

AR.16	R.2	Intégrer un volet bruit.	2	Vise à considérer des mesures visant à limiter les nuisances sonores.
AR.16	R.3	Favoriser des matériaux avec un albédo élevé.	3	Vise à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain
AR.16	R.4	Profiter de la réfection des revêtements pour intégrer des dispositifs de gestion des eaux de ruissellement dans un réseau séparatif.	1	Vise à améliorer la gestion des eaux de ruissellement.
AR.16	R.5	Prévoir une perméabilité des revêtements par endroit (parking, trottoirs, voies de transports en commun).	2	Vise à favoriser l'infiltration des eaux de ruissellement selon les modalités qui seront choisies pour le réaménagement.
AR.16	R.6	Végétalisation des voies de trams et analyse d'autres mesures techniques.	3	Vise à limiter l'imperméabilisation des sols.
AR.16	R.7	Faciliter la mobilité des PMR ; sécuriser les cheminements en lien avec la circulation routière ; proposer la continuité des cheminements ; assurer un meilleur partage de l'espace public .	1	Vise à encourager à la mobilité active et facilite les déplacements de toute la population.
5. RECOMMANDATIONS RELATIVES À L'AMÉLIORATION DU TISSU URBAIN				
TU.18	R.1	Réduire au maximum la pollution lumineuse en dirigeant les sources de lumière vers le bas pour éviter d'éclairer le ciel.	1	Vise à limiter les nuisances à la faune.
TU.18	R.2	Utiliser des lampes présentant une efficacité énergétique et une durée de vie suffisantes : les LED sont aujourd'hui une bonne solution.	2	Vise à utiliser des équipements économes en énergie.
TU.19	R.1	Vérifier l'adéquation du projet social destiné aux personnes démunies avec les mœurs et les souhaits de celles-ci.	1	Vise à adapter le projet aux besoins réels de la population.
TU.19	R.2	Envisager l'impulsion d'une dynamique de gestion durable du service	1	Vise à pérenniser l'activité.
TU.19	R.3	Favoriser, par le biais du cahier des charges destiné à la mise en œuvre du projet de rénovation, une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Réduire les consommations d'énergie.
TU.19	R.4	Favoriser des mesures permettant de réduire les émissions de GES.	3	Vise à réduire les émissions de GES.
TU.19	R.5	Mettre en place des équipements techniques adaptés à la récupération des eaux pluviales.	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
TU.20	R.1	Profiter des rénovations pour développer des plantes grimpantes en façade.	2	Vise à renforcer le maillage vert.
TU.20	R.2	Analyser la possibilité d'intégrer des mesures pour limiter la dispersion du bruit.	2	Vise à limiter l'impact du chantier sur les autres fonctions environnantes.
TU.20	R.3	Intégrer à la construction des bâtiments des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit des activités.	1	Vise à améliorer le confort acoustique pour les utilisateurs actuels et futurs, notamment

				sur les façades donnant sur la voiries.
TU.20	R.4	Prendre en compte les questions de bruit et de vibration dans l'aménagement du salon-lavoir.	2	Vise à limiter l'impact de la présence de l'équipement sur les autres fonctions environnantes.
TU.20	R.5	Favoriser une amélioration des performances énergétiques et, en complément, l'installation de dispositifs produisant de l'énergie renouvelable.	2	Vise à remplir la mesure 34 « Définir une stratégie régionale de développement des énergies renouvelables » du Plan Air-Climat-Energie.
TU.20	R.5	Choisir du matériel pour le salon-lavoir en maximisant la classe d'efficacité énergétique.	1	Vise à améliorer la performance énergétique liée à l'activité de l'équipement
TU.21	R.6	Favoriser des mesures permettant de réduire les émissions de GES.	3	Vise à réduire les émissions de GES.
TU.21	R.7	Analyser les effets du projet sur le microclimat pour en limiter les effets négatifs et éventuellement renforcer les effets positifs.	3	Vise à participer à la lutte contre le réchauffement climatique et l'effet d'îlot de chaleur urbain, enjeu de la Région.
TU.21	R.8	Mettre en place des équipements techniques adaptés (noues, wadis, dépressions, ...).	2	Vise à recycler au maximum les eaux pluviales.
TU.20	R.9	Réfléchir à un système novateur de gestion des eaux grises (réemploi et utilisation de la chaleur...)	1	Vise à améliorer la gestion des eaux grises
TU.20	R.10	Encourager la mobilité active au départ et à destination du nouvel immeuble.	2	Vise à renforcer l'attractivité des modes alternatifs.
TU.20	R.11	Prévoir dans ce cadre des parkings vélos qualitatifs, sécurisés et accessibles.	2	Vise à encourager la mobilité active et renforcer l'attractivité du vélo.
TU.20	R.12	Réfléchir à la demande en stationnement qui sera liée au projet (y compris mutualisation de parkings existants, l'étude des possibilités d'usage de parkings existant hors voirie pour les riverains,...).	1	Vise à proposer suffisamment de places de stationnement.
TU.20	R.13	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.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage.
TU.20	R.14	Intégrer au cahier des charges des prescriptions visant une empreinte environnementale faible, à la fois durant la construction et l'utilisation.	3	Vise à réduire l'empreinte écologique des nouveaux bâtiments.
6. RECOMMANDATIONS RELATIVES À LA COHÉSION SOCIÉTALE				
CS	R.1	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.	3	Vise à favoriser le réemploi et le recyclage.

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.2 Brabant – Nord – Saint-Lazare. 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.2, 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 11 : 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 m ²) 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 m ²	/
	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	m ² 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	<p>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</p> <p>mesurer l'impact du CRU sur l'évolution positive ou négative du CBS des parcelles concernées</p>	<p>coefficient de biotope par surface (CBS)</p> <p><i>CBS = surface éco-aménageables / surface de la parcelle</i></p>	<p>CBS recommandés par Bruxelles Environnement selon la densité urbaine et l'utilisation de la parcelle</p> <p><u>Pour les nouvelles constructions :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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
	Limiter 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.4 (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 Sainte-Catherine correspond à un cadre urbain mixte entre commerce et habitat avec du trafic routier.	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 (O3). En RBC, le CO est principalement émis par la circulation automobile et par la combustion incomplète des combustibles contenant du carbone (gaz, charbon, mazout). La station Sainte-Catherine est représentative d'un environnement à caractère commercial avec habitations et trafic	Mg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration de CO dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 10 mg/m ³
		concentration en PM ₁₀	particules émises par le transport routier et le secteur résidentiel. La station Sainte-Catherine est représentative d'un environnement à caractère commercial avec habitations et trafic	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 le transport routier et le secteur résidentiel.	µg/m ³	valeur limite définie par la directive

			La station Sainte-Catherine est représentative d'un environnement à caractère commercial avec habitations et trafic		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.2	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>			
	Ilot de chaleur urbain	Température annuelle moyenne	mesure de la contribution du programme CRU dans la lutte l'effet d'ilot 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 ruissellement (<i>dont Impact sur le cycle de l'eau</i>)	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 territoires concernés)	il n'existe pas de seuil. analyse qualitative
	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	<i>Pas pertinent car la Senne ne traverse pas le périmètre</i>	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 m ² 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	nombre de ruptures supprimées dans les parcours qualité des aménagements (largeur dédiée, passage réservé, proximité de station Villo...)	analyse qualitative

			ne sont pas pris en compte ici	lisibilité des parcours (lié à l'urbanisme, le paysage, la signalétique)	
	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	nombre et qualité des cheminements vers les transports en commun	analyse qualitative

			piétons/cyclistes vers les transports en commun		
	Encourager les transports en commun	lignes et arrêts de transports en commun modifiés	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - nombre de véhicules supplémentaires 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 stationnement est importante s'assurer de ne pas reporter la problématique vers les quartiers adjacents	nombre de places de parking créées nombre de places de parking supprimées opportunités pour la mutualisation	analyse qualitative
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.2 Brabant – Nord.

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.2 afin de remonter les enjeux principaux **manquants** 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 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, gestion des eaux) 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. 2 Brabant – Nord – Saint-Lazare à la suite des différents arbitrages et itérations qui ont permis de valider ou d'invalider certains projets/opérations envisagées (ou dit « programme 2 »). En 2020, le programme a fait l'objet d'amendements. Une étape a donc été ajoutée, visant à mettre à jour le RIE au regard des modifications apportées au programme.

L'analyse des incidences du programme retenu pour le CRU Lot N.2 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.2 (AAC-ERU) 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.2 (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 CRU Brabant – Nord – Saint-Lazare présentait une difficulté de taille à la fois dans l'analyse nécessaire à la réalisation du diagnostic et dans la définition d'un programme d'opérations. En effet, le périmètre présente une multitude de difficultés, problématiques, atouts desquels il est très complexe de retirer un fil directeur commun à toutes les opérations, portant une aura plus transversale et permettant de guider un réaménagement global pertinent et efficace. Coincé entre la jonction ferroviaire Nord-Midi et la petite Ceinture, souffrant d'une densité et d'une minéralité importantes, le périmètre accueille aussi quelques espaces verts de qualité, une vie associative active, et dispose d'infrastructures de transport importantes. Dès lors, les opportunités de mettre en place des opérations de grande envergure sont donc très réduites. Cela s'explique aussi par la forte densité bâtie du périmètre, offrant simplement très peu de disponibilités foncières. Tout l'enjeu de l'élaboration du programme, qui s'est d'ailleurs bien ressenti au cours de l'itération et de la réalisation de ce Rapport des Incidences Environnementales, a donc été de sélectionner des opérations pouvant améliorer concrètement et durablement l'habitabilité de ce périmètre.

Le programme analysé dans ce RIE se compose de 22 projets. Certains sont financés intégralement par le CRU, d'autres sont des projets mixtes financés conjointement avec des partenaires, d'autres encore sont des impulsions, non-financées par le CRU mais dont l'intégration au programme est nécessaire à une bonne cohérence globale des interventions. Le choix a été fait d'axer prioritairement le programme CRU sur la zone Saint-Lazare, au croisement des deux grosses barrières infrastructurelles du périmètre, et à proximité des voies de chemin de fer. L'objectif est d'améliorer de façon générale cet espace structurant par des interventions sur la mobilité et la valorisation du bâti existant, notamment pour l'animation commerciale et l'offre en activité. Insérée dans les projets, la question de la végétalisation et du renforcement du maillage vert soutient les opérations. Ensuite, des interventions ponctuelles,

centrées sur une valorisation patrimoniale, architecturale et paysagère sont proposées. Elles intègrent des mutations du bâti, par des rénovations et des réaffectations. Les éléments patrimoniaux sont utilisés ici dans une démarche d'amélioration de l'image du périmètre. Enfin, les projets de cohésion sociale, qui disposent d'une enveloppe de 10 % du budget total du CRU, viennent accompagner les changements. Ils permettent d'animer, de gérer et d'insérer les projets dans le périmètre.

Premièrement, la moitié ouest du périmètre, l'axe prioritaire évoqué un peu plus haut, focalise une grande partie de ses interventions sur l'amélioration des connexions à travers les infrastructures de transports (jonction Nord-Midi et petite ceinture). Cela passe notamment par une amélioration des conditions de déplacements pour les modes de transport actifs (marche, vélo, et autres), des changements de gestion du trafic, et une amélioration qualitative des tunnels existants. La végétalisation appuiera l'usage par les piétons et cyclistes. L'impact attendu sur l'accessibilité vers et depuis le périmètre CRU est très positif. Le programme vise une connexion vers les espaces verts de qualité du CRU LOT N.1 à l'ouest, renforçant leur accessibilité depuis le périmètre et rendant possibles des connexions écologiques. De plus, les opérations de renforcement du maillage vert proposées sont très positives puisqu'outre le renforcement de la présence de la nature en ville et des services écosystémiques qu'elle apporte (**fraîcheur** et ombre en été, absorption de CO₂, etc.), des connexions écologiques seront établies, immédiatement ou de façon différée. La connectivité du jardin Botanique, qui est l'enjeu écologique majeur de ce périmètre, en fait partie, **de même que l'amélioration de l'accessibilité et de la traversabilité du parc Saint-François ainsi que l'amélioration de sa qualité d'usage et écologique**. Par ailleurs, la volonté de dynamisation du périmètre est notable, puisque plusieurs projets proposent une réaffectation de bâti, voire la construction, pour y développer des activités et des logements. Le programme participera donc à la création d'emplois, et notamment d'emplois destinés à aider l'intégration sociale de personnes défavorisées et peu qualifiées. La population du périmètre pourra donc bénéficier de cette dynamisation.

Par ailleurs, le programme CRU affiche une attention particulière portée à la dimension patrimoniale du CRU. Il propose la rénovation et la mise en valeur de plusieurs bâtiments notables (bains Saint-François, église royale Sainte-Marie, hôtel Cohn Donnay, etc.), mais aussi de façades plus communes (via la mise en lumière). Une amélioration de l'image du quartier par ce biais est donc possible. Le programme propose aussi la mise en place d'équipements dont la population du périmètre a besoin (**crèche ou jardin public**), logements étudiants, **hip-hop school**, **lavoir social**, etc.). Ce sont des opérations plus ponctuelles, qui répondent à des besoins mais qui ne sont pas nécessairement reliées les unes aux autres. De nombreuses démarches sociales sont ainsi mises en place, à destination d'une certaine part de la population. Un besoin systématique de structure encadrante, que ce soit une association, la commune ou autre, est souligné par ce RIE. Sans un gestionnaire bien déterminé, et une analyse précise des besoins et souhaits de la population, ces démarches sociales risquent de périliter. Le programme envisage aussi la mise en œuvre d'un projet pilote pour la gestion des talus de chemin de fer. Ce projet a été un des éléments d'itération du programme et, si la valeur écologique des talus n'est pas élevée, leur rôle de connecteur écologique est important. L'impact environnemental attendu est donc positif, et pourra même amener à moyen et long terme la réplique d'un tel projet ailleurs.

Les démarches d'actions sociales, quant à elles, feront l'objet d'appels à projets. La transversalité du soutien aux autres projets qu'elles apportent, notamment pour les occupations temporaires de l'espace public et les possibilités de développement de démarches sociales, est très positive.

Ce rapport, sur base de l'analyse du programme du CRU et des documents stratégiques et réglementaires nationaux, régionaux et locaux, a analysé les impacts positifs et négatifs, directs et indirects, de la mise en œuvre de ce programme sur l'environnement au sens large. L'ensemble des projets proposés a été évalué, et des recommandations formulées si pertinentes. A noter qu'aucune

recommandation n'est donnée pour un projet dont le permis d'urbanisme est déjà accordé. **Certaines recommandations** sont transversales et se retrouvent dans plusieurs projets, d'autres sont spécifiques à une situation et ne se retrouvent qu'une fois. Les principaux impacts négatifs attendus concernent : la gestion des eaux et les sols (imperméabilisation) et le patrimoine naturel (suppression de zones ou portions végétales). Aucune alternative générale remettant en question le programme du CRU n'a été **considérée** raisonnablement envisageable, y compris l'alternative zéro correspondant à une non-utilisation de l'enveloppe budgétaire de 22 millions d'euros. Des alternatives plus localisées ont été évoquées au cours du processus d'itération.

De façon globale, il est estimé que la thématique de gestion des eaux, et notamment de réduction de l'imperméabilité des sols du périmètre (très minéral malgré la présence de quelques espaces verts) si elle **apparaît** ponctuellement, n'est pas intégrée de façon systématique aux projets proposant de réorganiser l'espace public. Les aménagements auraient pu valoriser de l'eau en surface, mais aussi porter davantage une amélioration des capacités d'absorption. Des opérations immobilières sont prévues, mais consistent davantage en une amélioration de la qualité des logements qu'en des créations étant donnée la densité et les faibles opportunités foncières. Le nombre de nouveaux logements créés est donc assez faible, mais vise une diversification des publics visés (logements sociaux, étudiants).

Une intégration d'un objectif de valorisation des parcs en intérieurs d'îlots a été proposée dans la version précédente (2017) du RIE. Cette proposition a été partiellement atteinte par l'intégration de la fiche sur le parc Saint-François mais n'en demeure pas moins pertinente pour les autres parcs en intérieur d'îlot du quartier.

En termes de continuités vertes, le programme du CRU LOT N.2 opérationnalise la connexion qui suit le boulevard Pachéco, bien que subsiste la fracture créée par la petite ceinture. De plus, il ne permet pas de réaliser la connexion qui suit l'avenue de la Reine depuis l'infrastructure ferroviaire jusqu'à la place Liedts. Une autre connexion verte du projet de PRDD traverse le périmètre, reliant notamment le jardin Botanique vers le square Armand Steurs à l'est, et le parc Josaphat. Elle emprunte la rue Traversière, qui est déjà légèrement végétalisée (arbres et façades végétalisées ponctuellement). L'opérationnalisation des continuités vertes du PRDD est un enjeu écologique majeur, mais à une dimension supra-communale. Le parti pris a été ici de privilégier des opérations ayant des retombées positives plus importantes à un niveau local.

Finalement, le programme d'opérations du CRU 02 LOT N.2 permet de répondre aux enjeux du périmètre. Il est attendu qu'il ait un impact positif conséquent sur le milieu humain et les aspects socio-économiques. Cette thématique est la principale affectée. Il correspond aux enjeux définis par le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale, et établit les modalités d'une rénovation qualitative et pertinente d'un périmètre complexe.

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/electfile/Strat_GoodFood_FR

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/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/electfile/100_conseilsAlimentation_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (N.D.). *Infos fiches – Développement durable : Potage-toit : Maraîchage urbain et aérien*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/electfile/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/joomlatoools-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/electfile/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

HAMDI 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 (2017). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016 - 2021*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/RAP_Eau_PGE2016-2021_FR.pdf

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 (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/sinformerdonneronavis/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/mobilite-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-libsafocus_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*

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%3%89MATIQUE%20DES%20HAUTEURS%20EN%20R%3%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.irismonument.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

Fait à Bruxelles, le 22/11/2017

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