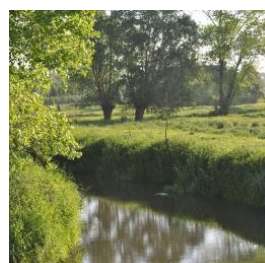


RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PORTANT SUR LE PROGRAMME DU CONTRAT DE RÉNOVATION URBAINE N° 05 RoRo – POINCARÉ

Bruxelles Urbanisme et Patrimoine



DOCUMENT DESTINÉ À L'ENQUÊTE PUBLIQUE



Juin 2017
Dossier n° 20602
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles

Versions		
<i>Version</i>	<i>Date</i>	<i>État</i>
V1	Juin 2017	

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

Equipes de travail :

*Bureau d'études chargé de l'élaboration du programme du CRU LOT N.5 : JNC International – Ville Ouverte
Bureaux d'études chargé de l'élaboration du Rapport sur les incidences environnementales : ABO – TRACTEBEL*

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	9
Liste des Tableaux	10
Glossaire technique.....	11
Glossaire des abréviations.....	12
1 Introduction	15
1.1 Cadre légal du Rapport d'incidences environnementales.....	15
2 Situations existante et au fil de l'eau & enjeux environnementaux principaux	16
2.1 Aspects socio-économiques.....	16
2.2 Patrimoine et cadre bâti	17
2.3 Occupation des sols	18
2.4 Nature et biodiversité	19
2.5 Qualité des sols.....	21
2.6 Eaux de surface.....	22
2.7 Eaux souterraines.....	23
2.8 Mobilité.....	23
2.9 Climat.....	24
2.10 Qualité de l'air.....	26
2.11 Energie	26
2.12 Santé humaine	27
2.13 Environnement sonore et vibratoire.....	28
2.14 Gestion des déchets.....	29
2.15 Caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le programme retenu du CRU.....	29
2.16 Problèmes environnementaux liés au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	30
2.17 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	30
3 Présentation du programme du CRU.....	31
3.1 Résumé du contenu du programme du CRU	31
3.1.1 La politique de contrat de rénovation urbaine	31
3.1.2 Le programme CRU LOT N.5 RoRo – Poincaré	31
3.2 Liens avec d'autres plans et programmes pertinents	35
4 Analyse des incidences environnementales.....	36
4.1 Approche méthodologique	36
4.2 Identification des incidences environnementales des interventions et projets constituant le programme du CRU LOT N.5 RoRo - Poincaré.....	37
4.3 Analyse transversale de l'ensemble des projets du programme retenu du CRU	42
4.3.1 Impact global prévisible sur le milieu humain et les aspects socio-économiques	42
4.3.2 Impact global prévisible sur le patrimoine naturel	44

4.3.3	Impact global prévisible sur le sol, sous-sol et les eaux souterraines	47
4.3.4	Impact global prévisible sur la mobilité	50
4.4	Interactions entre les interventions/projets du CRU	51
4.5	Présentation des alternatives possibles et de leur justification	51
4.6	Synthèse des recommandations	52
5	Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU	53
6	Conclusion générale	63
7	Bibliographie	68

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)	18
Figure 2 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle macroscopique (Carte réalisée par ABO).....	20
Figure 3 : Carte de l'inventaire de l'état des sols du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source : Bruxelles Environnement)	21
Figure 4 : Réseau hydrographique à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source: Bruxelles Environnement (2017). Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021)	22
Figure 5 : 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)	25
Figure 6 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.5 (Source : BruGIS)	29
Figure 7 : Schéma général de la procédure d'étude de la pollution du sol (Source : Bruxelles Environnement)	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé du contenu du programme CRU	32
Tableau 2 : Tableau synthétique.....	38
Tableau 3 : Tableau de synthèse des opérations comprenant une nécessité d'étude et de gestion des pollutions du sol	49
Tableau 4 : Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU	54

GLOSSAIRE TECHNIQUE

Biotope	Milieu de vie délimité géographiquement qui présente des facteurs écologiques (température, humidité,...) homogènes et définis, nécessaires à l'existence d'une communauté animale et végétale donnée et dont il constitue l'habitat normal.
Eaux de surface	Les eaux intérieures, à l'exception des eaux souterraines, les eaux de transition et les eaux côtières, sauf en ce qui concerne leur état chimique, pour lequel les eaux territoriales sont également incluses. En définitive, il s'agit des cours d'eau et étangs que comporte la Région de Bruxelles-Capitale (Bruxelles Environnement (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.
Noüe	Fossé herbeux, dépression, naturel ou non, qui récupère les eaux de ruissellement.
Wadi	Dépression sèche ou récupérant les eaux de ruissellement selon les précipitations.

GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS

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

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

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE LÉGAL DU RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Le présent document constitue le document destiné à l'enquête publique faisant état du Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE) du programme retenu pour le CRU LOT N.5 RoRo – Poincaré.

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, transposée dans la législation bruxelloise dans l'Ordonnance du 18 mars 2004 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, 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.

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). Le contenu du RIE doit comprendre les informations énumérées à l'Annexe C du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT).

2 SITUATIONS EXISTANTE ET AU FIL DE L'EAU & ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX

2.1 ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Situation existante

Le périmètre du CRU est compris dans trois quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale : Duchesse, Cureghem Bara et Cureghem Rosée. Il couvre les communes d'Anderlecht, Molenbeek-Saint-Jean et, pour une petite partie, Bruxelles-Ville. Le quartier central du périmètre, tissu industriel en mutation, a une densité d'habitants inférieure au reste (8 480,76 habitants/km² à Cureghem Rosée et 20 558,68 à Cureghem Bara¹). L'évolution démographique est élevée (+14 % de 2010 à 2014²). En 2014, c'étaient 23 295 habitants qui vivaient dans le périmètre du CRU 05, dont 29 % de moins de 18 ans³. La population est ici plutôt jeune et familiale, avec de grands ménages, et précaire. Le taux de chômage en 2012 était en effet de 36 %⁴.

Le périmètre du CRU LOT N.5 (communes de Molenbeek-Saint-Jean et Anderlecht et, dans une moindre mesure, Bruxelles) présentent des logements de petites tailles avec peu de pièces comparativement à l'ensemble du territoire bruxellois. Le bâti résidentiel est de faible qualité. La pression du logement est forte dans cette zone, où les surfaces sont limitées et la population en hausse. De plus, la part de logements sociaux est très faible (1,95 % du parc⁵).

A Bruxelles, l'alimentation représente environ 30% de l'impact environnemental. 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. Trois potagers sont répertoriés dans le périmètre : La Plaine X70, le jardin collectif des Abattoirs, et la Pépinière.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

La croissance démographique attendue dans les prochaines années risque d'accentuer la dualisation sociale aussi bien à l'échelle de la Région qu'à l'échelle du périmètre du CRU LOT N.5. Mais la mutation urbaine attendue des suites de la migration des activités de commerce de voitures vers un autre site offrira de nouvelles opportunités de répondre à ces problématiques. Le CRU constitue d'ailleurs l'un des outils du Gouvernement en ce sens.

Les enjeux socio-économiques identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- 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 en profitant des disponibilités offertes par la restructuration du périmètre ;
- Maintenir ou renforcer une mixité sociale et fonctionnelle ;

¹ Source : IBSA (2014). *Densité de population par quartier*.

² Source : JNC International, Ville ouverte (2016). *Contrat de rénovation urbaine n°5*.

³ Source : JNC International, Ville ouverte (2016). *Contrat de rénovation urbaine n°5*.

⁴ Source : JNC International, Ville ouverte (2016). *Contrat de rénovation urbaine n°5*.

⁵ Source : JNC International, Ville ouverte (2016). *Contrat de rénovation urbaine n°5*.

- Développement de potagers urbains dans les nouveaux aménagements prévus ;
- Favoriser l'agriculture urbaine notamment sur les toitures plates accessibles (cf. *Stratégie Good Food*), nombreuses dans le périmètre.

2.2 PATRIMOINE ET CADRE BÂTI

Situation existante

Neuf éléments patrimoniaux sont repris à l'inventaire du patrimoine au sein du périmètre du CRU LOT N.5. On trouve également des éléments de patrimoine quotidien et industriel non protégés. De plus, le périmètre du CRU comprend :

- une Zone d'Intérêt Culturel, Historique, Esthétique ou d'Embellissement (ZICHEE) au Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) : partie nord du périmètre, la petite ceinture et la rue Heyvaert jusqu'aux Halles ;
- un Plan Particulier d'Affectation du Sol (PPAS) Mons-Birmingham en vigueur dont l'abrogation est souhaitée à la fin de l'année 2017, et le PPAS Quartier de la Rosée en projet.

Le périmètre présente relativement peu de zones d'habitat et trois typologies du tissu bâti sont identifiables :

- Tissu industriel : issu de l'activité industrielle, les îlots sont plus grands, les bâtiments plus bas (type entrepôt). Présent de part et d'autre du canal ;
- Tissu résidentiel : il s'agit des bâtiments traditionnels bruxellois, denses et majoritairement affectés au logement ;

Extrêmement minéralisé, le périmètre du CRU LOT N.5 ne présente pas d'intérieur d'îlot significativement végétalisé. Les friches végétalisées de fait encore présentes offrent de grandes surfaces mais sont vouées à être urbanisées au moins en partie.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

Le périmètre du CRU LOT N.5 est un périmètre en cours de mutation, qui va voir une partie de son tissu industriel réaffecté pour des usages résidentiels. Le PAD Heyvaert, entre autres dispositifs, devraient permettre de structurer le périmètre, développant les possibilités offertes pour le réaménagement du quartier Heyvaert. Le CRU constitue l'un des outils du Gouvernement bruxellois pour donner des impulsions de développement à certains périmètres. Le programme du CRU permettra donc de renforcer cette politique de revitalisation et rénovation du périmètre du CRU, en finançant différents projets dont la création de nouveaux logements. Le quartier Heyvaert fait d'ailleurs partie du territoire du canal, destiné à subir des évolutions importantes de sa structure.

En ce qui concerne les intérieurs d'îlot, ils sont protégés par d'autres outils bruxellois : Règlement Régional d'Urbanisme (RRU), Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS), Contrats de Rénovation Urbaine (CRU). Cependant, l'un des enjeux de la Région consiste à « *Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords* » (prescription 5 de la mesure 3 du Plan régional nature). Il sera donc important d'en tenir compte lors de la programmation.

Les enjeux relatifs au patrimoine et au bâti identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Développer des projets en accord avec les zonages de protection patrimoniale, et leur intégrer des éléments renvoyant à l'héritage industriel, afin d'ancrer la rénovation urbaine dans le territoire ;

- Exploiter et conserver dans une juste mesure les espaces libres ;
- Renforcer la présence de nature au niveau des bâtiments et de leurs abords (cf. mesure 3 du PRN) ;
- Harmoniser le tissu urbain ;
- Renforcer la mixité fonctionnelle, en maintenant des activités dans le périmètre ;
- Rencontrer les affectations et règles définies au PRAS et/ou aux PPAS.

2.3 OCCUPATION DES SOLS

Situation existante

Le périmètre du CRU LOT N.5 présente une part de surface bâtie relativement faible (48 %). Les vides sont donc nombreux, mais une grande partie est en voirie, en particulier les boulevards Midi et Poincaré. Le canal occupe également l'espace. Il comprend deux catégories principales d'affectation du sol au PRAS : Zones de forte mixité, et zones d'habitation et zones mixtes. On y trouve également des zones de parcs, des zones d'équipement d'intérêt collectif ou de service public, des zones administratives et des zones d'entreprises en milieu urbain.

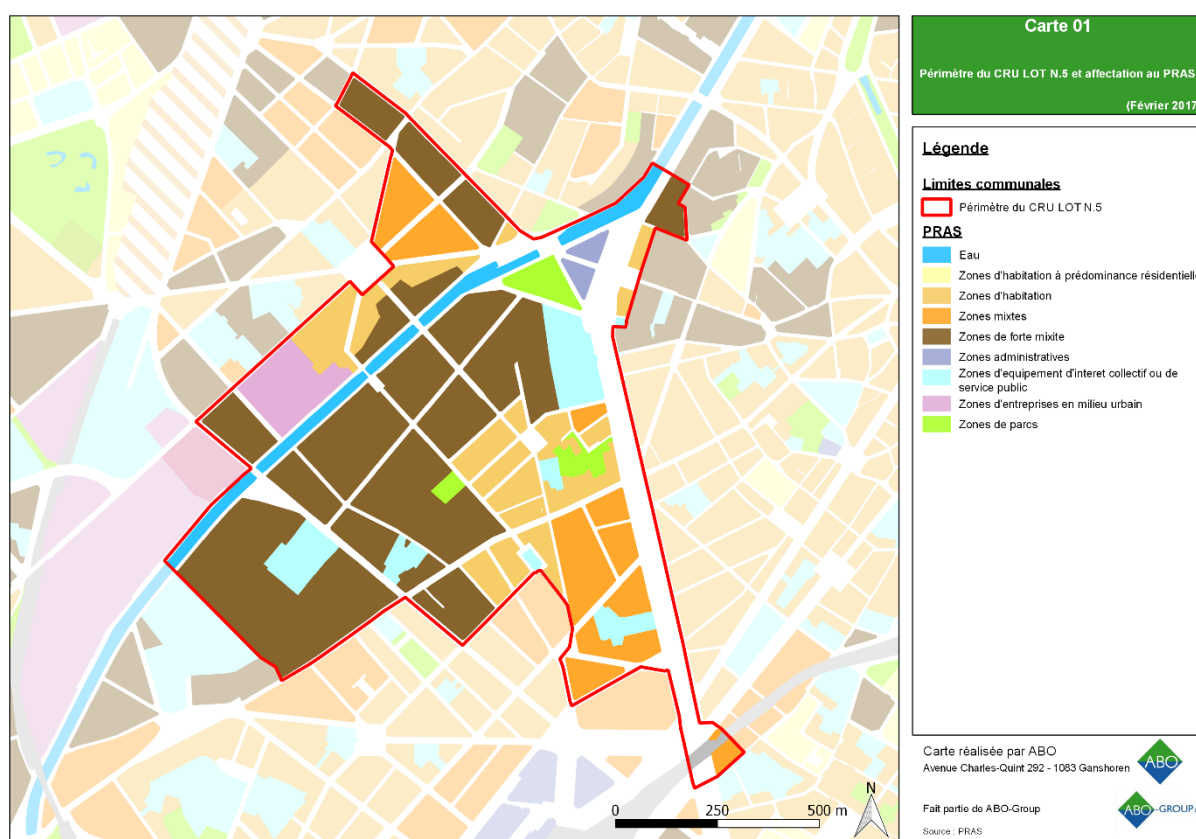


Figure 1 : Affectation du sol au PRAS (Carte réalisée par ABO)

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. L'un des enjeux majeurs de la Région dans les années à venir réside dans la lutte contre les inondations qui

se traduit notamment par différentes actions du Plan de Gestion de l'Eau (PGE) 2016-2021 et du Plan Régional Air-Climat-Energie (PACE).

Les enjeux relatifs à l'occupation du sol identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

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

2.4 NATURE ET BIODIVERSITÉ

Situation existante

Le périmètre du CRU n'est situé à proximité d'aucune réserve naturelle, réserve forestière ni zone Natura 2000. A l'échelle du périmètre du CRU, trois constats importants sont à relever concernant la présence de la nature :

- 1) Il existe peu d'espaces verts. La zone verte Triangle au nord du périmètre et la plaine de jeux du Hainaut-Perron (hors périmètre) réduisent la zone de carence en espaces verts accessibles au public qui couvre quasiment tout le périmètre ;
- 2) Les parcs du périmètre (Parc de la Rosée et Plaine de Liverpool) ne sont pas suffisamment végétalisés pour être considérés comme des espaces verts par Bruxelles Environnement. Ceci explique le maintien de la zone de carence de la carte ci-après au-dessus de ces parcs.
- 3) Il n'y a pas d'espaces verts importants à relier à travers le canal, qui est lui-même peu végétalisé sur ses abords. De plus, la valeur écologique est faible dans le CRU 05. Mais la faible surface et l'isolement des espaces verts du périmètre poussent à rechercher un remaillage vert, qui s'appuiera sur la mutation du tissu bâti liée au déplacement de certaines activités industrielles.

Le projet de PRDD reprend la zone du CRU dans le périmètre de verdoisement. Il est donc nécessaire d'y créer de nouveaux espaces verts, notamment par la mise en valeur des espaces résidentiels, des intérieurs d'îlot, des toitures, des façades,... ainsi que de nouveaux espaces verts publics (projet de PRDD).

Sur la carte du Maillage Vert 1 du projet PRDD, différentes continuités vertes sont définies au sein du périmètre du CRU LOT N.5 :

- Axe nord-sud : Continuité verte reliant le parc de la Rosée au futur parc de la Porte de Ninove ;
- Axe ouest-est : Continuité verte qui relie le futur parc de la Porte de Ninove à la L28 à l'ouest, à travers le canal ;
- Axe ouest-est : Continuité verte qui traverse les boulevards du Midi et Poincaré.

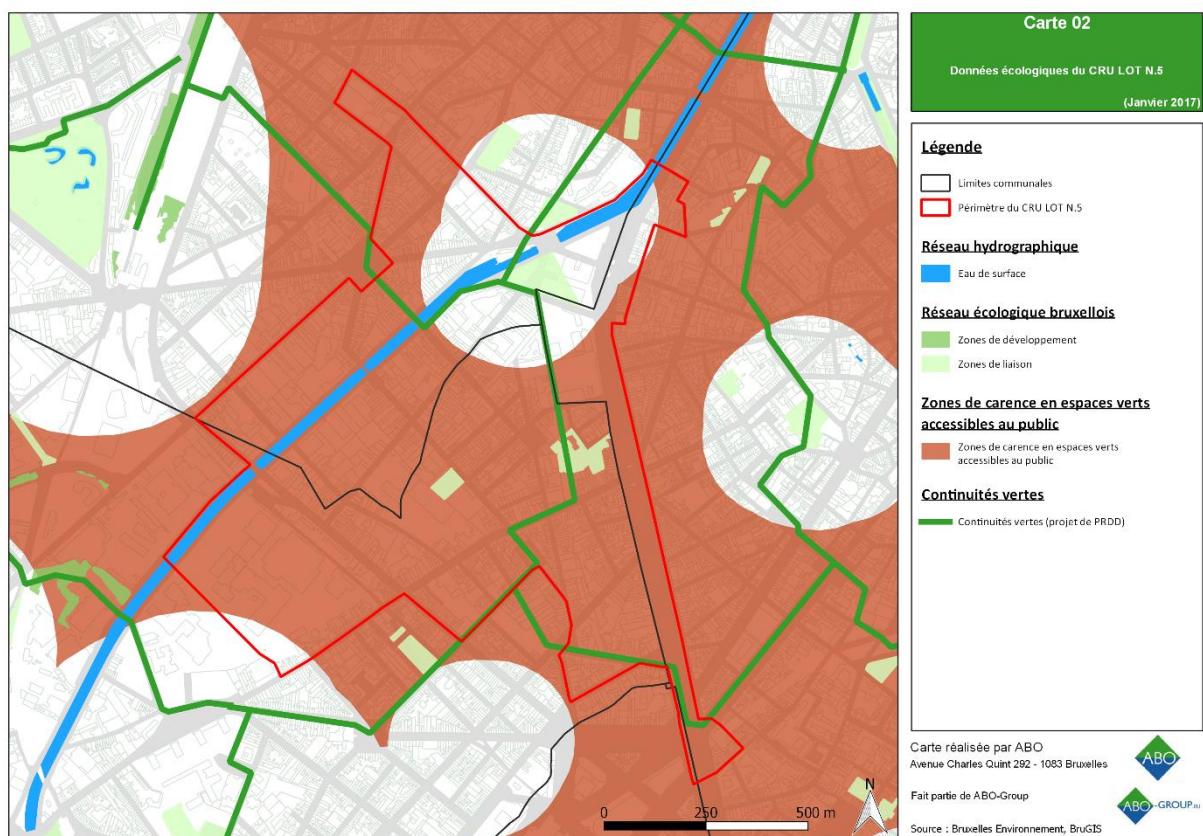


Figure 2 : Réseau écologique bruxellois à l'échelle macroscopique (Carte réalisée par ABO)

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

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 régionaux fixent dès lors des objectifs et des mesures de développement et de protection de la nature (Plan Régional Nature, PRAS, projet de PRDD, etc.). Dans ce contexte, le programme du CRU permet de donner des impulsions et d'opérationnaliser certaines volontés régionales.

Dans le cadre d'une cohérence régionale du maillage vert et particulièrement du réseau écologique bruxellois, les enjeux relatifs à nature et à la biodiversité identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Améliorer la gestion biologique des espaces verts accessibles au public (par exemple, le parc de la Rosée) ;
- Poursuivre l'encouragement à une gestion collective et cohérent des intérieurs d'îlots ;
- Aménager des espaces verts accessibles au public lors de nouveaux projets ;
- Valoriser la présence de la Senne, voutée dans le périmètre.

2.5 QUALITÉ DES SOLS

Situation existante

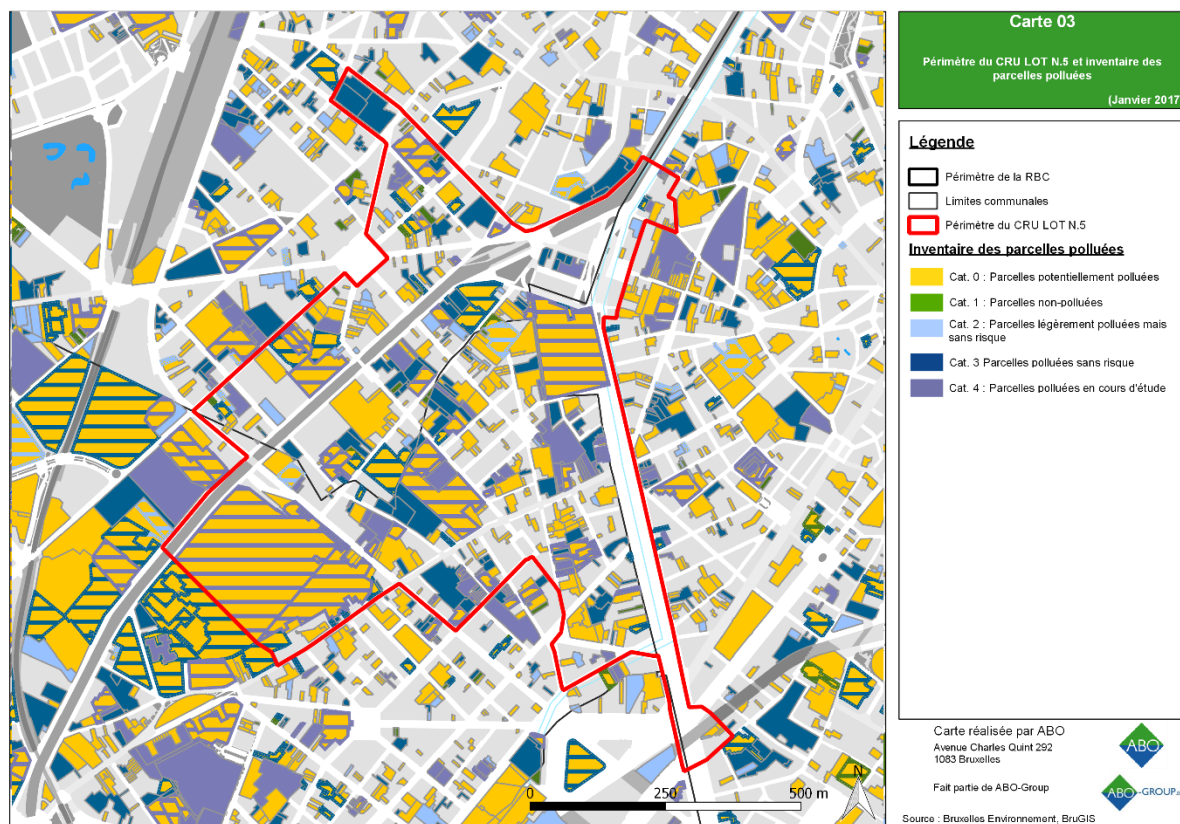


Figure 3 : Carte de l'inventaire de l'état des sols du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source : Bruxelles Environnement)

Le périmètre du CRU LOT N.5 est pollué ou potentiellement pollué sur des surfaces importantes de par les activités industrielles qui y ont eu et ont toujours lieu. De nombreuses parcelles sont potentiellement polluées à l'inventaire de l'état du sol. La question de la pollution des sols est donc un enjeu majeur du CRU, au vu de la mutation urbaine prévue.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

A l'échelle du périmètre du CRU, la mutation urbaine à venir entrainera vraisemblablement la réaffectation de parcelles potentiellement polluées à d'autres usages (logements, parcs...).

Un enjeu relatif à la qualité des sols identifié pour le périmètre du CRU LOT N.5 est :

- Traiter la pollution des sols conformément à l'Ordonnance Sol.

2.6 EAUX DE SURFACE

Situation existante

La présence d'eau est notable dans le périmètre du CRU qui est situé dans la vallée de la Senne. Le canal traverse le périmètre selon un axe sud-ouest – nord-ouest et la Senne passe, voutée, sous la petite ceinture avant de rejoindre le canal qu'elle longe en rive droite.

Le périmètre du CRU, étant situé en fond de vallée, est marqué par des aléas faible, moyen et élevé. La capacité de récupération des eaux par le canal qui le traverse atténue toutefois ce risque (cf. figure ci-dessous).

Au niveau de la qualité des eaux, seul le Canal traverse le périmètre du CRU à ciel ouvert et il est caractérisé par un mauvais état physico-chimique et une qualité biologique moyenne. La Senne, qui traverse le périmètre sous pertuis, 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, tant sur le plan chimique qu'écologique et biologique.

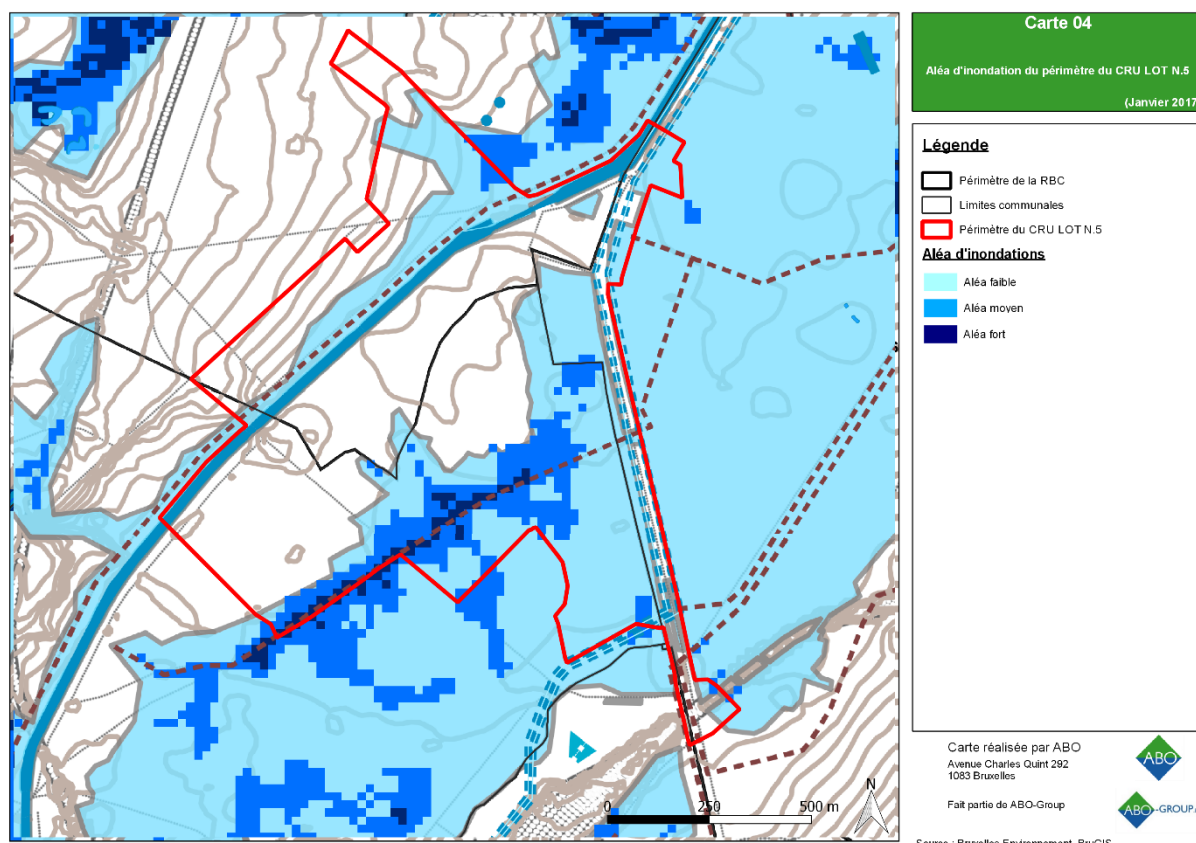


Figure 4 : Réseau hydrographique à proximité du périmètre du CRU (Carte réalisée par ABO, Source: Bruxelles Environnement (2017). Plan de l'Eau de la RBC 2016-2021)

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

La lutte contre les inondations et l'amélioration de la qualité des eaux, dont les eaux de la Senne constituent des objectifs majeurs de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduisent dans le Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021, le Plan Air-Climat-Energie (PACE) et le programme « Maillage bleu ». La réouverture de la Senne constitue l'une des actions de façon à améliorer le réseau hydrographique bruxellois. La mise en œuvre du programme du CRU pourrait donc permettre d'aider à la mise en œuvre de certains objectifs et actions définis dans les plans régionaux.

Les enjeux relatifs aux eaux de surface identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Réduire l'imperméabilisation des espaces publics et améliorer la gestion des eaux pluviales, notamment en végétalisant davantage les parcs existants ;
- Améliorer la qualité des eaux du canal et de la Senne via notamment l'intégration à l'aménagement du parc de la Porte de Ninove de dispositifs permettant de filtrer et d'infiltrer les eaux, à l'instar des wadis ;
- Participer à améliorer la qualité des eaux de ruissellement via l'aménagement de toitures végétalisées et espaces végétalisés.

2.7 EAUX SOUTERRAINES

Situation existante

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

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 Région de Bruxelles-Capitale. Ils concernent le « bon état quantitatif et chimique ». Les masses d'eau du Socle et du Crétacé, et du Landénien, sont en bon état chimique et en bon état quantitatif.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

Etant donné le bon état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines situées au droit du périmètre, il est important de prévenir les rejets directs et les pollutions accidentelles. Cependant, il ne s'agit pas d'une problématique traitée à l'échelle du programme du CRU.

2.8 MOBILITÉ

Situation existante

Au sein du périmètre du CRU LOT N.5, les aménagements piétons sont de qualité inégale selon que l'on se trouve sur un axe principal ou dans une rue secondaire. D'une manière générale, si l'on peut retrouver ponctuellement des aménagements qualitatifs, le périmètre reste marqué par des discontinuités piétonnes, des carrefours délicats à franchir et des cheminements régulièrement inadaptés pour les PMR. Dans le périmètre du CRU LOT N.5, les cheminements piétons sont marqués par la présence du trafic automobile dans la majorité des rues ; les rues piétonnes étant inexistantes dans le périmètre. Généralement, comme dans le cas des boulevards du Midi et Poincaré, on peut noter

un manque notoire de lisibilité dans les cheminements pour rejoindre le pôle d'échange obligeant de traverser des grands espaces dédiés aux véhicules.

En comparaison avec d'autres quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale, le périmètre du CRU présente des aménagements cyclables discontinus. Ils sont principalement localisés le long des axes principaux du périmètre, les autres voiries disposant généralement d'aménagements en assez mauvais état et/ou avec des matériaux ne facilitant pas la pratique du vélo voire une absence totale d'aménagement en faveur de l'usage du vélo (chaussées de Ninove et de Mons)

En terme de transports en commun, le périmètre du CRU présente les caractéristiques d'être (1) hyper-connecté sur sa bordure (métro et tram), (2) situé à proximité de la Gare du Midi, mais (3) peu voire pas desservi à l'intérieur avec une seule ligne de bus.

La circulation automobile dans le périmètre est structurée par la hiérarchie des voiries du plan IRIS II, avec la Petite Ceinture jusqu'à la Gare du Midi, puis le boulevard Poincaré au-delà ; des voiries inter quartiers (chaussées de Mons et de Ninove notamment). Les chaussées, voies historiques d'entrée dans le pentagone, n'assurent plus leur rôle de pénétrantes. Elles sont désormais des axes traversant la région pour irriguer la grande radiale qu'est la petite ceinture. Le périmètre du CRU est marqué par la double problématique de l'usage inapproprié des voiries inter quartiers qui doivent accueillir du trafic local et du trafic de fuite à destination du Ring et de la Petite Ceinture y compris le trafic de poids lourds ; et du difficile partage de l'espace public

On compte actuellement 509.000 voitures immatriculées en Région bruxelloise et l'offre de stationnement en voirie est estimée à ± 293.000 places. Si l'on considère qu'une place de stationnement équivaut à ± 6 mètres de voirie, l'emprise spatiale du stationnement en voirie représente une bande de circulation de quelque 1.740 kilomètres de long. Ces quelques chiffres montrent à quel point il sera fondamental à l'avenir de maîtriser l'offre en stationnement car elle occupe une part significative du territoire régional, bien rare au vu des défis démographiques annoncés. Au sein du périmètre du CRU, la place laissée au stationnement est très importante au détriment des autres modes de déplacements. Toutes les voiries et les places publiques disposent de stationnement en voirie. L'équipement régional des Abattoirs gère le stationnement de ses visiteurs par un parking public payant. Sur les bermes centrales des boulevard Poincaré et Midi, on trouve beaucoup de stationnement peu organisé.

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 programme du CRU LOT N.5.

Les enjeux relatifs à la mobilité identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Valoriser les modes actifs et concilier les usages et le partage de l'espace public ;
- Encourager l'usage des transports en communs ;
- Repenser la place de l'automobile et du stationnement lié.

2.9 CLIMAT

Situation existante

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 dont les principaux sont un risque d'inondations accru, un risque de tempêtes accru, un risque de dépérissement de la biodiversité et un risque pour la santé humaine.

De plus, 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 »⁶. Le périmètre du CRU est concerné par cet effet.

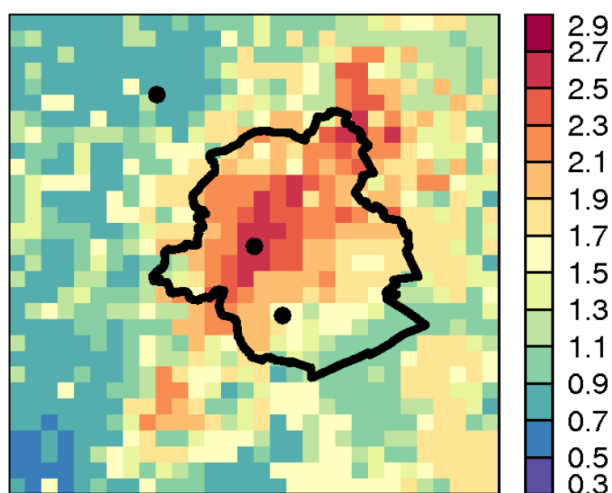


Figure 5 : Îlot de chaleur urbain nocturne moyenné sur 30 ans (1961 - 1990) (Source: Hamdi R. (2014). *Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural*)

Par ailleurs, différents gaz à effet de serre (GES) sont émis en région bruxelloise dont notamment ceux visés par le Protocole de Kyoto : le dioxyde de carbone (CO_2), le protoxyde d'azote (N_2O), le méthane (CH_4), les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF_6). Parmi ceux-ci, le CO_2 est le principal gaz émis à Bruxelles (près de 93% en 2010). Les émissions directes de GES proviennent essentiellement des processus de combustion utilisant des combustibles fossiles (charbon, gaz, pétrole)⁷.

Le Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale s'est engagé dans le cadre du Pacte des Maires sur la réduction des émissions de CO_2 , 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.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

L'urbanisation et l'imperméabilisation des sols ont pour effet de renforcer l'effet d'îlot de chaleur urbain.

L'enjeu relatif au climat identifié pour le périmètre du CRU LOT N.5 est :

- Proposer des projets durables, notamment, en :

⁶ 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*.

⁷ Source : Bruxelles Environnement (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement : Emissions de gaz à effet de serre*.

- profitant du réaménagement des voiries et espaces publics en favorisant l'utilisation de matériaux présentant un albédo naturel et élevé ;
- favorisant l'utilisation des modes doux en vue de réduire, indirectement, les émissions de GES induites par les véhicules motorisés ;
- procédant à la réouverture de la Senne afin de réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain.

2.10 QUALITÉ DE L'AIR

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.

Les émissions en région bruxelloise proviennent principalement de la consommation de combustibles pour le transport routier ainsi que pour le chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires.

La station de mesure de la qualité de l'air la plus pertinente à prendre en compte pour notre cas est celle d'Ecluse 11 : elle correspond à un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles et est située à l'intérieur du périmètre, à Molenbeek. Elle révèle la présence de polluants gazeux typiques des zones urbaines : ozone troposphérique (O₃), oxydes d'azote (NO et NO₂), dioxyde de soufre (SO₂), monoxyde de carbone (CO) et particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}). Les nuisances liées aux activités logistiques sont notables (poussières, pollution, odeurs).

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

L'urbanisation grandissante et le réchauffement climatique ont pour effet de renforcer la pollution atmosphérique en ville. L'amélioration de la qualité de l'air constitue un objectif de la Région de Bruxelles-Capitale qui se traduit notamment dans le Plan Air-Climat-Energie.

L'enjeu relatif à la qualité de l'air identifié pour le périmètre du CRU LOT N.5 est :

- Proposer des projets durables, notamment, en :
 - favorisant l'utilisation des modes doux en vue de réduire, indirectement, les émissions de GES induites par les véhicules motorisés ;
 - en réaménageant 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) ;
 - réaménageant certaines toitures/façades en favorisant l'aménagement de toitures/façades végétalisées (à évaluer avec l'avantage d'y installer des panneaux solaires) ;
 - en prévoyant des actions légères permettant de réduire les nuisances des activités industrielles (poussières notamment)

2.11 ENERGIE

Situation existante

Aucune donnée précise relative à la production et à la consommation énergétique à l'échelle du périmètre du CRU n'existe. Il peut cependant être noté que la dépendance énergétique de la Région de Bruxelles-Capitale 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 : Incinération de déchets ménagers, combustion de bois de chauffage, biogaz, biocarburant, énergies solaires thermique et photovoltaïque et pompes à chaleur.

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 Plan Air-Climat-Energie :

- 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* ».

L'enjeu relatif à l'énergie identifié pour le périmètre du CRU LOT N.5 est :

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

2.12 SANTÉ HUMAINE

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 (traité précédemment), les îlots de chaleur urbains (traité précédemment) et le cadre de vie.

Le périmètre du CRU LOT N.5 subit des problèmes de chômage important, de manque d'espaces verts de qualité et d'insécurité. De plus, les infrastructures (le canal et la petite ceinture) forment des barrières qui fragmentent le territoire.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

En termes de cadre de vie, l'un des enjeux majeurs actuels de la Région de Bruxelles-Capitale consiste à améliorer le cadre de vie des quartiers situés en première couronne et le long du canal afin de réduire la dualisation sociale existante entre ces quartiers et ceux de la deuxième couronne.

Les enjeux relatifs à la santé humaine identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Faciliter le franchissement des boulevards de la petite ceinture et du canal pour en réduire la fracture permettra davantage de lien vers le centre de Bruxelles et entre les quartiers.
- Valoriser les opportunités du périmètre en termes d'espaces verts, de services écosystémiques et de déplacements doux.

2.13 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

Situation existante

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 région bruxelloise 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.

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 avec un impact plus fort le long des grands axes. L'intérieur des quartiers principalement résidentiels sont composés de maisons 2 façades offrant des façades calmes en intérieur d'îlot. Les grands carrefours et places sont également générateurs de nuisances du fait des situations complexes amenant des bruits de klaxons.

En termes de bruit aérien, Les routes aériennes au-dessus du Canal impactent la quiétude des habitants. Ces routes sont régulièrement en discussion et la question ne sera pas réglée dans le cadre du CRU LOT N.5 mais il est important d'en tenir compte dans le développement des projets.

En termes de bruit ferroviaire, le périmètre du CRU LOT N.5 n'est pas directement concerné.

Le périmètre du CRU propose la caractéristique particulière d'accueillir en son sein des activités économiques de marché en lien avec les Abattoirs (120 000 visiteurs), et des activités de commerce de voitures, d'autant plus négatives qu'elles peuvent être localisées en intérieur d'îlot en générer des flux de véhicules logistiques lourds importants.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

La croissance démographique et la densification urbaine auront pour effet de renforcer les sources de nuisances sonores.

Les enjeux relatifs à l'environnement sonore et vibratoire identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Tenir compte des nuisances au droit des grands axes et grands carrefours (les fluidifier...) ;
- Préserver les zones calmes (dont les zones de Parc) ;

- Dans l'optique d'une délocalisation du commerce de voitures, s'assurer de le remplacer par des activités plus adaptées en milieu urbain ;
- 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.

2.14 GESTION DES DÉCHETS

Situation existante

Trois types de parc à conteneurs existent en Région de Bruxelles-Capitale : Parc à conteneurs régional, parc à conteneurs communal subsidié, parc à conteneurs communal non subsidié.

Les communes de Molenbeek-Saint-Jean et Anderlecht ne possèdent pas de parcs à conteneurs (PAC) sur leur territoire. Bruxelles dispose d'un parc à conteneurs régional, mais celui-ci est localisé loin du périmètre du CRU. Un PAC est tout de même disponible non loin, à Forest, et des points de collecte de déchets spécifiques existent à Anderlecht et Molenbeek-Saint-Jean. Malgré tout, le périmètre subit un gros problème de saleté et de dépôts clandestins (déchets ménagers et déchets de construction). Le périmètre du CRU fait donc face à un manque de contrôle social vis-à-vis de la gestion des déchets.

Situation au fil de l'eau et enjeux environnementaux

Les enjeux relatifs à la gestion des déchets identifiés pour le périmètre du CRU LOT N.5 sont :

- Intégrer la problématique de gestion des déchets (sensibilisation, tri des déchets) dans les projets sociaux de façon à valoriser, stimuler et reconnaître le volontariat via les associations de quartier ;
- Proposer des dispositions organisationnelles visant l'amélioration de la récupération des déchets.

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

Zones naturelles protégées : Le périmètre du CRU LOT N.5 n'est situé à proximité d'aucune réserve naturelle, ni réserve forestière, ni zone Natura 2000.

Zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement (ZICHEE) définies au Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS) : Le PRAS définit des ZICHEE (indiquées par des hachures sur la figure ci-contre) 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. 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.

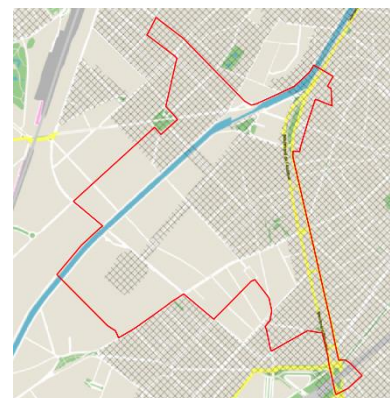


Figure 6 : ZICHEE au sein du périmètre du CRU LOT N.5 (Source : BruGIS)

Zones inondables : Situé en fond de vallée de la Senne, le périmètre du CRU est soumis à des aléas d'inondation faible, moyen et élevé. Le périmètre du CRU est donc vulnérable aux inondations, essentiellement le long de la chaussée de Mons. La programmation doit donc en tenir compte.

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

Aucune réserve naturelle, ni réserve forestière, ni zone Natura 2000 n'est située à proximité du périmètre du CRU LOT N.5.

2.17 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

Les établissements présentant un risque d'accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, classés SEVESO (seuil bas ou seuil haut), sont au nombre de quatre (un seuil haut et trois seuil bas) en Région de Bruxelles-Capitale :

- Lukoil Belgium : Il est situé Vilvoordsesteenweg 21 à Bruxelles. Ce site dédié aux dépôts de carburants est classé seuil haut ;
- Total Belgium : Il est situé Vilvoordsesteenweg 214 à Bruxelles. Ce site dédié au stockage de mazout et de diesel est classé seuil bas ;
- Comfort Energy : Il est situé Digue du canal 52 à Anderlecht. Ce site dédié au stockage de mazout est classé seuil bas ;
- Varo Energy Belgium : Il est situé Digue du canal 1-3 à Anderlecht. Ce site dédié au stockage de mazout est classé seuil bas.

Aucun n'est situé dans le périmètre du CRU, mais le site COMFORT ENERGY (seuil bas) est situé à moins d'un kilomètre au sud-ouest de la limite du périmètre. Chaque établissement qui présente un risque d'accident majeur impliquant des substances dangereuses doit prendre toutes les mesures pour prévenir de tels accidents et pour en limiter les conséquences pour la santé humaine et l'environnement. Aucun problème environnemental lié à ce site n'est donc estimé pour le périmètre du CRU et les projets amenés à y être développés.

3 PRÉSENTATION DU PROGRAMME DU CRU

3.1 RÉSUMÉ DU CONTENU DU PROGRAMME DU CRU

3.1.1 LA POLITIQUE DE CONTRAT DE RÉNOVATION URBAINE

Le mandat donné au CRU est défini par l'article 37 de l'Ordonnance organique de la revitalisation urbaine du 6 octobre 2016 :

« **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. »

3.1.2 LE PROGRAMME CRU LOT N.5 RoRo – POINCARÉ

Le programme du CRU contient 34 fiches-projets portant différentes interventions financées totalement ou partiellement par le CRU. Pour certaines interventions, le programme du CRU consiste uniquement en une impulsion.

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

Quatre catégories sont définies :

- Financement intégral par le programme CRU ;
- Financement partiel par le programme CRU, opération mixte ;
- Aucun financement par le programme CRU, opération à initier ;
- Aucun financement par le programme CRU, opération associée.

Tableau 1 : 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>							
A1.c	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon C : Mégissiers - Liverpool	Anderlecht et Molenbeek-Saint-Jean : 150X31, 140R18, 140N18, 150S32, 946M14, 150B29	X		X		
A4	Immobilier Tronçon B – Logements rue de la Bougie 34-36 (+ équipement éventuel)	Anderlecht : 150C21		X		X	≥ 8
A8	Enveloppe « dépollution complémentaire » liée à l'affectation spécifique	/			X		
B1	Logements quai de l'industrie 5-5b	Molenbeek-Saint-Jean : 950A13, 950B13	X				≥ 7
C1	« Agrafe Mons » - Espace public Porte d'Anderlecht, franchissement Poincaré	Anderlecht : 2447A, 2448A	X				
C2	Horeca « Agrafe Mons »	Anderlecht : 2447A				X	
D2	Liaison modes actifs entre le Pont Ropsy Chaudron et quai Desmet	/	X				
D3	Espace public récréatif rue Ropsy Chaudron + liaison mode actif entre le Pont Ropsy Chaudron et quai Industrie	Anderlecht : 127S4 (parcelle A), n.d. pour la parcelle B	X		X		
E1	Acquisitions Canal-Heyvaert	/		X			0

V-soc	Vie sociétale					X	
<i>Financement partiel du CRU, opération mixte</i>							
A1.a	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon A : Ninove - Bougie	Anderlecht et Molenbeek-Saint- Jean : 150W31, 950Y12, M2566/12_0, 150P32, 150W29, 150/02C, M2566/2Z et 150/02L	X		X		
A1.b	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon B : Bougie - Mégissiers	Anderlecht : 150K32, 950C12, 150W26, 950W07, 150L32, 150/02B, 150N31, 150S29, 150N30, 150C30, 150E30, 150F30, 150G30, 150H30	X		X		
A1.d	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon D : Liverpool - Compas	Anderlecht et Molenbeek-Saint- Jean : 140C19, 140D19, 944M4, 944L4, 139Z9, 944F4	X		X		
A1.e	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon E : Compas – Ropsy - Chaudron	Anderlecht : 138A10, 138D10 et 135S3	X	X	X		0
A3	Immobilier Tronçon B – Logements et équipement rue de la Bougie/Heyvaert 40-52	Molenbeek-Saint- Jean : 150K32	X	X		X	9
A7	Immobilier Tronçon D – Logements et équipement rue de Liverpool 43A-43B	Anderlecht et Molenbeek-Saint- Jean : 140D19, 944M4, 944L4, 944N4		X		X	± 30
B2	Intégration d'un équipement métropolitain dans le socle de la tour Porte de Ninove	Molenbeek-Saint- Jean : 462H6, 465G3, 462/02				X	
B3	Stade Charles Vander Putten	Anderlecht : 2566/02Z	X	X		X	0
C3	Mise en perspective de la « Senne » sur le tronçon du Bld Poincaré (« Agrafe Mons »)	/	X		X		
<i>Aucun financement du CRU, opération à initier</i>							
SU-A1.f	Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon F : Ninove-Rosée (derrière Arts & Métiers)	Anderlecht : 150/02L, 147T8, 147P8	X		X		
SU-A1.g	Parc de la Sennette – élargissement tronçon D – Connexion Plaine de Liverpool	n.d.	X		X		

SU-A9	Immobilier Tronçon B - Activité productive rue des Mégissiers 21-23	Anderlecht : 150N30, 150M30, 150B32		X		X	0
SU-B4	Parcelle Esso – Front bâti : logements, équipements	Molenbeek-Saint-Jean : 468E15		X		X	n.d.
SU-B5	Equipement – Site Arts et Métiers	Anderlecht : 2566/02Z, 2566/02T		X		X	0
SU-D1	Aménagement du Parvis des Abattoirs sur la rue Ropsy Chaudron	/	X		X		
SU-E2	Logements et équipement rue de Manchester 17-19	Molenbeek-Saint-Jean : 939X	X	X			n.d.
SU-E4	Ancrage place de la Duchesse	/	X				
SU-E5	Séquence chaussée de Ninove (Duchesse-Porte Ninove)	/	X				
SU-E6	Séquence Duchesse – square Péqueur (via Leemans)	/	X				
SU-E7	Séquence Duchesse – square Péqueur (via Dr. Meersman)	/	X				
SU-E8	Ancrage square Péqueur	/	X				
<i>Aucun financement du CRU, opération associée</i>							
A2	Immobilier Tronçon B – Logements conventionnés rue de la Bougie/Heyvaert 40-52	Molenbeek-Saint-Jean : 150K32, 950C12	X	X			70
A5	Immobilier Tronçon C – Logements et équipement rue Heyvaert 94-108 et 118	Anderlecht et Molenbeek-Saint-Jean : 150F32, 150L27, 150K27, 150P29, 150A29, 150B29, 946N14, 150T32		X		X	± 40
A6	Immobilier Tronçon C – Logements et équipement ou activité productive rue du Chimiste 32 (Tronçon C)	Anderlecht : 140R18		X		X	± 10
E3	Réaménagement rue de la Bonne	/	X				
<i>Nombre total de logements prévus</i>							± 174

n.d. = non déterminé

N.B.

Une partie des logements à développer par le biais du programme CRU n'a pas encore été déterminée (typologie, nombre). Ceux-ci n'ont donc pas été comptabilisés dans la somme « projetée » des nouveaux logements créés par le programme CRU LOT N.5.

3.2 LIENS AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PERTINENTS

Dans le cadre de ce rapport, il a été étudié les liens entre le programme du CRU LOT N.5 et les objectifs des différents plans et programmes existants en matière de mobilité, d'aménagement du territoire, d'environnement,... et cela à différents niveau : européen, national, régional et communal.

Le programme retenu du CRU LOT N.5 a tenu compte des plans et programmes et particulièrement des ambitions du Plan Canal.

4 ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

4.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'analyse des incidences du programme retenu pour le CRU LOT N.5 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.5 (JNC International et Ville Ouverte), 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.5 (ou appelé « programme 2 ») sur les thématiques environnementales pertinentes. Une fiche d'évaluation est réalisée par fiche-projet du programme du CRU LOT N.5. ;
- **Etape 3** : Réalisation d'un tableau synthétique des impacts prévisibles et interprétation globalisée des résultats (analyse « verticale ») par thématique environnementale pertinente au regard du programme évalué.

Etant donné la nature globale et stratégique du programme CRU, il a été procédé à une évaluation à échelle globale sur base de **critères qualitatifs** sur base d'une échelle à 3 gradients. Ce type d'échelle permet un niveau de significativité acceptable et cohérent par rapport au niveau de détails des interventions et projets proposées par le programme.

Cette classification de 3 niveaux sera commune à tous les critères, selon le cadre d'évaluation suivant :

- **Score « + »** : signifie qu'un impact potentiel significatif positif est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée;
- **Score « 0 »** : signifie qu'aucun impact potentiel significatif n'est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée;
- **Score « - »** : signifie qu'un impact potentiel significatif négatif est attendu lors de la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé par le programme CRU pour la thématique considérée.

Un code couleur facilitera la lecture de l'ensemble:  ; 0 ; .

A ces critères est associé un facteur de nature à préciser l'expression **directe** ou **indirecte** de l'impact. L'expression directe de l'impact signifie que la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé influencera directement la thématique environnementale concernée. L'expression indirecte de l'impact quant à elle, signifie que la mise en œuvre de l'intervention ou du projet proposé impliquera une série d'actions/mesures qui, elles, auront potentiellement un impact sur la thématique concernée.

Chaque intervention ou projet proposé par le programme du CRU LOT N.5 est évalué selon les différentes thématiques environnementales jugées pertinentes au regard de la nature du programme et fait 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.

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.

4.2 IDENTIFICATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DES INTERVENTIONS ET PROJETS CONSTITUANT LE PROGRAMME DU CRU LOT N.5 RoRo - POINCARÉ

L'ensemble des fiches d'évaluation par intervention ou projet constituant le programme du CRU ne sont pas reprises dans le document soumis à enquête publique. Elles sont consultables dans le dossier en annexe. Le tableau de synthèse à double entrée reprenant pour chaque intervention/projet les impacts potentiels attendus dans le cadre de la mise en œuvre du programme du CRU est quand-à-lui repris ci-après. Ce tableau 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, les nuisances sonores, la mobilité, la gestion des eaux, et dans une moindre mesure la qualité de l'air et le climat / microclimat ;
- En matière d'impacts négatifs, on trouve principalement la thématique du milieu humain et de la mobilité.

Tableau 2 : 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		
A. Pôle Sennette															
A1.a Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon A : Ninove - Bougie	+	-	+	+	0	0/+	0/+	+	0	+		0/+	0		
A1.b Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon B : Bougie - Mégissiers	+	-	+	+	0	0/+	0/+	+	0	+		0/+	0		
A1.c Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon C : Mégissiers - Liverpool	+	-	+	+	0	0/+	0/+	+	0	+		0/+	0		
A1.d Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon D : Liverpool - Compas	+	-	+	+	0	0/+	0/+	+	0	+	0/-	0/-	0/+	0	
A1.e Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon E : Compas – Ropsy - Chaudron	+	-	+	-	0	0/+	0/+	+	0	+		0/+	0		
SU-A1.f Parc de la Sennette (Petite Senne) tronçon F : Ninove-Rosée (derrière Arts&Métiers)	+	-	+	0	0	0/+	0/+	+	0/-	+	+		0/+	0	
SU-A1.g Parc de la Sennette – élargissement tronçon D – Connexion Plaine de Liverpool	+	-	+	+	0	0/+	0/+	+	0/-		+		0/-	0/+	0

A2. Immobilier Tronçon B – Logements conventionnés rue de la Bougie/Heyvaert 40-52	+	0/+	0/-	0/+	0/+	0/+	0	0/-	-	0	0
A3. Immobilier Tronçon B – Logements et équipement rue de la Bougie/Heyvaert 40-52	+	0/+	+	0/+	0/+	0/+	0	0/-	0	0	0
A4. Immobilier Tronçon B – Logements rue de la Bougie 34-36 (+ équipement éventuel)	+	0	0	0/+	0/+	0/+	0	0	+	0	0
A5. Immobilier Tronçon C – Logements et équipement rue Heyvaert 94-108 et 118	+	0	+	0/-	0/+	0/+	0	0	+	-	0
A6. Immobilier Tronçon C – Logements et équipement ou activité productive rue du Chimiste 32 (Tronçon C)	+	0	0	0/+	0/+	0/+	+	-	0/-	0	0
A7. Immobilier Tronçon D – Logements et équipement rue de Liverpool 43A-43B	+	0/+	+	0/-	0/+	0/+	0	0	+	-	0
A8. Enveloppe « dépollution complémentaire » liée à l'affectation spécifique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SU-A9. Immobilier Tronçon B - Activité productive rue des Mégissiers 21-23	+	0	+	0	0	0/+	0	0/+	+	0	0
B. Pôle Ninove											
B1. Logements quai de l'industrie 5-5b	+	0/-	0	0/+	0	0/+	0	0	0	0	0
B2. Intégration d'un équipement métropolitain dans le socle de la tour Porte de Ninove	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0

B3. Stade Charles Vander Putten	+		0	0	0/+	0	0/+	0	0	+		0	0
SU-B4. Parcelle Esso – Front bâti : logements, équipements	+		0	+	0/+	0/+	0/+	0	0	+	-	+	0
SU-B5. Equipement – Site Arts et Métiers	+		+	0/-	0	0	0	0	0	+		0	0
C. Pôle Poincaré													
C1. « Agrafe Mons » - Espace public Porte d’Anderlecht, franchissement Poincaré	+		0	0	0	0/+	0/+	0	0	+	-	0	0
C2. Horeca « Agrafe Mons »	+		0	0	0	0	0	-	+	0		0	0
C3. Mise en perspective de la « Senne » sur le tronçon du Bld Poincaré (« Agrafe Mons »)	+		+	0	0	0	0	0	0	0		0	0
D. Pôle Canal Abattoirs													
SU-D1. Aménagement du Parvis des Abattoirs sur la rue Rpsy Chaudron	+		+	+	0	0/+	0/+	0/+	-	+	-	0	0
D2. Liaison modes actifs entre le Pont Ropsy Chaudron et quai Desmet	+		0	0	0	0/+	0/+	0	0/-	+		0	0
D3. Espace public récréatif rue Ropsy Chaudron + liaison mode actif entre le Pont Ropsy Chaudron et quai Industrie	-	+	+	0	0	0	0	0	+	0		0	0
E. Pôle Rives du Canal													
E1. Acquisitions Canal-Heyvaert	0		0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
SU-E2. Logements et équipement rue de Manchester 17-19	+		0	+	0/+	0	0/+	0	0	-		0	0

E3. Réaménagement rue de la Bonne	+	0	+	0	0/+	0/+	0	0	+	-	0	0
SU-E4. Ancrage place de la Duchesse	+	0	0	0	0/+	0/+	0	0	+	-	0	0
SU-E5. Séquence chaussée de Ninove (Duchesse-Porte Ninove)	0	0	+	0	0/+	0/+	0	0	+	-	0	0
SU-E6. Séquence Duchesse – square Péqueur (via Leemens)	+	0	0	0	0/+	0/+	0	0	+		0	0
SU-E7. Séquence Duchesse – square Péqueur (via Dr. Meersman)	+	0	0	0	0/+	0/+	0	0	+	+		0
SU-E8. Ancrage square Péqueur	+	-	-	0	0/+	0	0	0	0	+	-	0
<i>Vie sociétale</i>												
V-soc. Vie sociétale	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+		0

4.3 ANALYSE TRANSVERSALE DE L'ENSEMBLE DES PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CRU

Les thématiques « Milieu humain / Aspects socio-économiques » et « Milieu naturel », « Sol, sous-sol et eaux souterraines » et « Mobilité » constituent les enjeux phares du programme du CRU LOT N.5. Il apparaît donc pertinent de les évaluer de manière transversale.

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

4.3.1.1 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

Population et logement

Le programme du CRU LOT N.5 prévoit la création de logements à travers différentes opérations d'envergures variées. Au total, ce sont au minimum 174 logements qui devraient être créés dans des immeubles à appartements. Le nombre exacts de logements prévus n'est pas encore spécifiés à ce stade.

Il est à noter que l'opération A2, relative à un projet immobilier le long du tronçon B du parc de la Sennette, prévoit à elle seule la création de 70 logements, et l'opération A5 sur le tronçon C une quarantaine. Et ceci donc sans aucun financement CRU. Le CRU participe au financement du projet immobilier du tronçon D du parc de la Sennette (opération A7) avec une trentaine de logements prévus. Ces trois opérations sont les plus significatives en termes de nombre de logements créés. Deux projets (SU-B4 et SU-E2) ne sont pas définis dans leur nombre de logements, et n'ont donc pas été comptabilisés dans le total de logements créés. Le programme devrait donc à la fois renforcer la densité habitée du périmètre, en réaffectant une partie des parcelles industrielles à la fonction résidentielle, et créer des perméabilités dans le tissu bâti.

La majorité des nouveaux logements seront bâtis le long du futur parc de la Sennette, via les opportunités foncières ouvertes par le déplacement des activités de commerces de voiture. Ce seront donc majoritairement des constructions neuves, même si quelques rénovations de bâti sont également proposées par le programme CRU.

Globalement, les projets intégrés au programme prévoient une variété de logements, dans leur accessibilité. On retrouve parmi l'offre nouvellement proposée aussi bien logements classiques, lorsqu'aucune particularité n'est spécifiée par le projet, que des logements sociaux, des logements conventionnés, et/ou destinés à l'acquisition. Cela permet non seulement de maintenir ou renforcer une mixité sociale et renforcer une offre de logements visant différents types de publics, mais aussi de permettre plusieurs parcours d'accès au logement.

Emplois, activités économiques et tourisme

Il est prévu de développer plusieurs programmes immobiliers mixtes, comprenant des logements et des équipements ou activités, notamment productives. Le programme du CRU participe donc au maintien d'une mixité fonctionnelle sur le périmètre.

Les différents aménagements de l'espace public et opérations de valorisation des éléments bâtis existants proposés pourront aussi participer à une remise en avant des activités qui resteront sur le périmètre. Rendre l'espace plus qualitatif et plus attractif pourra bénéficier aux activités locales et aux équipements.

Concernant le Musée des Égouts sur la berme centrale des boulevards Poincaré et Midi, le programme CRU prévoit une intervention notable de création d'un aménagement Horeca visant à revaloriser cet équipement culturel sous-utilisé. Dans le même ordre d'idées, il est prévu de procéder à la rénovation du stade Vander Putten.

Paysage urbain et cadre de vie

La majorité des interventions du programme du CRU LOT N.5 intervient positivement sur le paysage urbain et le cadre de vie, dans une optique d'amélioration globale de la qualité urbaine.

D'une part, le tissu bâti va subir une transformation importante, avec la démolition de nombreux bâtiments industriels de faible qualité architecturale, remplacés par des bâtiments voulus plus qualitatifs. Certains bâtiments portant un patrimoine, industriel notamment bien que non repris à l'inventaire du patrimoine, seront conservés et rénovés.

D'autre part, de nombreuses opérations visent une amélioration et une reconquête de l'espace public, en particulier en certains endroits où il est dégradé. Le renforcement de la lisibilité et de la facilité des franchissements du canal devrait réduire la fracture qu'il engendre dans le périmètre.

Mais l'opération phare remaniant le paysage urbain et le cadre de vie est l'aménagement du parc urbain linéaire du parc de la Sennette. Développé à travers plusieurs îlots, il offre, outre de nouveaux cheminements pour modes actifs (dont l'analyse sera développée au point 4.3.4 **Error! Reference source not found.**), des aménités qui manquaient fortement dans ce périmètre. Il innovera les intérieurs d'îlots de portion d'espaces ouverts, renforçant la porosité du tissu bâti, qui forme actuellement des îlots infranchissables et très denses. Il offrira également des espaces propices aux interactions sociales, au repos et aux activités ludiques. Ce parc permettra de réduire de façon significative le manque d'espaces verts accessibles au public, notable dans le quartier Heyvaert. Le cadre paysager qu'il offrira, avec des abords végétalisés, sera également un plus en termes de paysage urbain, offrant davantage de « vert » dans un quartier très minéral. Ce parc aura également un impact sur le réseau écologique régional, qui sera discuté à la partie **Error! Reference source not found.**4.3.2).

Il est également souligné que malgré les opportunités réduites de travail sur la petite ceinture (boulevards Midi et Poincaré) du fait de projet actés en cours d'élaboration du programme CRU, celui-ci propose trois opérations (pôle C) autour des pavillons d'octroi. Ces projets devraient permettre d'apporter un début de vie urbaine et sociale à l'espace de berme centrale, en valorisant l'équipement culturel qui y est présent (Musée des Égouts) et en facilitant le franchissement des boulevards. Il est estimé que l'impact sera ici positif étant donné l'usage actuel de cet espace. Cela pourra préfigurer un renouveau des fonctions, et donner une impulsion positive à une remise en usage qualitative des superficies conséquentes d'espace public ici.

Besoins en équipements et services d'utilité collective

Comme cela a déjà été évoqué précédemment au sujet des emplois, des activités économiques et du tourisme, la création de plusieurs équipements (dont les typologies ne sont pas déterminées) et la valorisation de ceux déjà existants est proposée par le programme CRU. L'équipement métropolitain des Abattoirs, qui va accueillir un certain nombre de nouvelles fonctions en dehors du CRU, sera

revalorisé par un aménagement plus adapté aux nouveaux usages et plus confortable de son parvis. Le stade Vander Putten sera rénové et devrait voir son usage renforcé, qui plus est grâce à la connectivité apportée par le parc de la Sennette qui le longera.

4.3.1.2 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.5 sur le plan du « milieu humain et des aspects socio-économiques » sont les suivantes.

Sur le plan local

- La création d'un nouveau parc linéaire en intérieurs d'îlots peut favoriser l'émergence de criminalité, profitant d'endroits relativement discrets. Dès lors, il aurait pu être pertinent de chercher à développer des dispositifs de gestion de ce nouvel espace public. Une présence régulière d'une autorité sur le site pourrait dissuader des usages inappropriés. Le programme CRU aurait pu, via les appels à projets de vie sociétale, impulser des dynamiques spécifiques de gestion de ces nouveaux espaces. Une autre option possible est d'intégrer de tels éléments aux conventions de gestion des espaces de parcs.
- L'agriculture urbaine n'est pas développée par des interventions directes du programme. Des projets liés à cette thématique pourront être soutenus par le financement d'actions de vie sociétale, mais des dispositions spécifiques ne sont pas intégrées aux projets immobiliers proposés dans le cadre de ce CRU. Il aurait pu être pertinent de profiter des opportunités liées au développement du parc de la Sennette pour aménager des espaces dédiés à l'agriculture urbaine dans les espaces ouverts d'interface entre parc et bâtiments.

Sur le plan transversal/global

- Une alternative plus transversale aurait pu être d'impulser une dynamique de renouveau des usages plus forte sur la petite ceinture (boulevards Midi et Poincaré). Cet espace est en effet complètement délaissé en termes de vie urbaine, et ne supporte que des usages de stationnement. Le programme du CRU propose malgré tout quelques actions sur ce linéaire, mais les projets prévus par ailleurs n'ont pas permis la concrétisation d'opportunités plus fortes.
- Il aurait été possible de chercher un développement des quais, en particulier le long des Abattoirs, dont les usages sont amenés à se diversifier, en lien avec les développements prévus en rive gauche par le CRU LOT N.3 (la nouvelle passerelle notamment). Un usage social et urbain plus franc aurait pu être favorisé par des actions portées par le programme du CRU LOT N.5.

4.3.2 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LE PATRIMOINE NATUREL

4.3.2.1 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

Protection et conservation des habitats et des espèces

Il n'est prévu aucune action de protection ou de conservation des habitats et des espèces dans le programme du CRU. Cependant, étant donné l'extrême minéralité du périmètre, il n'y a pour ainsi dire pas d'opportunités de protection ou de conservation du patrimoine naturel existant.

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.

Malgré tout, il est à noter une opération qui pourra avoir un impact positif sur la biodiversité. Il est en effet prévu, conjointement avec Bruxelles Environnement, de procéder à une remise en lumière de la Senne voutée sous la petite ceinture par le biais de la création de plusieurs dômes vitrés. La Senne a actuellement une richesse biologique basse. L'apport de lumière permet de relancer le phénomène de photosynthèse, ce qui crée un apport d'oxygène dans l'eau permettant à la biodiversité de se développer possiblement. Par cela, le programme du CRU LOT N.5 participe à tendre vers un « bon état écologique » des cours d'eau, visé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de l'Union Européenne. Le projet répond aussi ainsi à l'objectif opérationnel (OO) 1.1.8 du Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021, à savoir « *Améliorer la qualité hydromorphologique et biologique de la Senne* » et ses Actions Prioritaires (AP) 1.19 « *Remettre la Senne à ciel ouvert* » et 6.2 « *Mettre en valeur les cours d'eau, les étangs, les zones humides et le Canal d'un point de vue écologique, paysager et récréatif* ».

L'approche CRU vise également à renforcer le maillage (cf. section suivante) qui établit de façon indirecte, le support au développement d'une biodiversité possible. En effet, le développement du Parc de la Sennette créera des liaisons écologiques prévues par le projet de PRDD et pouvant, à long terme, participer au développement de la biodiversité.

Réseau écologique et maillages vert et bleu

De manière générale, l'ensemble du programme du CRU LOT N.5 est favorable au renforcement du réseau écologique et du maillage vert. Avec des impacts différents à petite et grande échelle, cela est principalement porté par le projet de développement du Parc de la Sennette, un parc urbain linéaire reprenant le tracé historique de la Sennette, affluent de la Senne. L'ensemble de ce projet, couvert par les fiches A1.a à A1.f, est financé à hauteur de 5 735 961 € par le CRU, soit 26 % de l'enveloppe budgétaire totale (pour rappel, 22 millions d'euros). Cela montre bien l'importance de ce projet dans le programme.

Au niveau local

Outre les impacts positifs sur le paysage urbain et le cadre de vie déjà évoqués, le projet permet l'augmentation de la présence de la nature en ville, dans un territoire qui est jusqu'à présent très minéral. Des espaces actuellement densément bâtis ou affectés au stockage de véhicules seront ouverts et aménagés avec un cheminement, et des abords végétalisés. Il est intéressant de noter que ce maillage vert sera étroitement imbriqué dans la trame bâtie existante et nouvellement créée. Il est aussi attendu que ce nouveau maillage soit connecté aux petits linéaires d'arbres que l'on trouve sur les axes transversaux au parc : rues des Mégissiers, de Liverpool, Ropsy Chaudron (en projet, fiche SU-D1) et aux projets développés par les Contrats de Quartier Durable Petite Senne et Compas.

La zone de carence en espaces verts couvre actuellement la quasi-totalité du périmètre. Seuls la zone de la porte de Ninove et l'extrême sud du périmètre n'en font pas partie. De ce fait, la création du Parc

de la Sennette en plein cœur du périmètre du CRU LOT N.5 opérera une réduction significative du manque d'espaces verts accessibles au public. Ceci sera toutefois sous réserve d'un caractère végétalisé suffisant, et d'une offre de fonctions et d'usages autres que la seule mobilité.

Au niveau régional

En se replaçant à une échelle régionale, le projet de Parc de la Sennette opérationnalisera la liaison écologique nord-sud prévue par le projet de PRDD reliant le Parc de la Porte de Ninove (en projet) au parc de la Rosée. De plus, il créera une autre connexion végétalisée jusqu'à la Plaine de Liverpool. Bien que ces deux derniers espaces soient peu végétalisés actuellement, les liaisons écologiques ainsi créées pourront faciliter la transition d'espèces et participer au développement d'une biodiversité plus riche à long terme. L'impact sur le réseau écologique bruxellois sera donc très positif, avec comme expliqué concernant la thématique biodiversité, un potentiel de développement de celle-ci à long terme.

Le projet pose donc des jalons de la réalisation d'un maillage vert fonctionnel en région bruxelloise, en offrant des continuités écologiques nouvelles et denses.

Les opérations du programme CRU ont donc concrétisé les opportunités et enjeux relevés sur le périmètre en matière de maillage vert.

4.3.2.2 *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.5 sur le plan du « réseau écologique et maillages vert et bleu » sont les suivantes.

Sur le plan local

- Au niveau local, aucune mesure de gestion avec une vision plus écologique n'est proposée. Le CRU aurait pu soutenir une opération visant à favoriser, sur les parcs existants (parc de la Rosée et plaine de Liverpool), qui sont actuellement très minéraux, des aménagements et une gestion biologique permettant de renforcer la présence de la nature plus aisément que par une création complète d'un nouvel espace.

Sur le plan transversal/global

A un niveau plus global, aucune alternative raisonnablement envisageable n'est formulée.

4.3.3 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LE SOL, SOUS-SOL ET LES EAUX SOUTERRAINES

4.3.3.1 ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME

Qualité des sols – Pollution locale des sols

Le périmètre du CRU LOT N.5 présente un grand nombre de parcelles polluées, et d'autres dont la pollution est suspectée. Le programme prévoit l'acquisition et l'aménagement de nombreuses parcelles reprises à l'inventaire de l'état du sol de Bruxelles Environnement, notamment pour l'aménagement du Parc de la Sennette. Par conséquent, la gestion des pollutions représente un aspect financier important du programme.

Procédures d'étude de la pollution des sols

Il existe différents types d'études de sol à réaliser selon les situations. Bruxelles Environnement a mis au point un schéma permettant d'illustrer le déroulé de cette procédure.

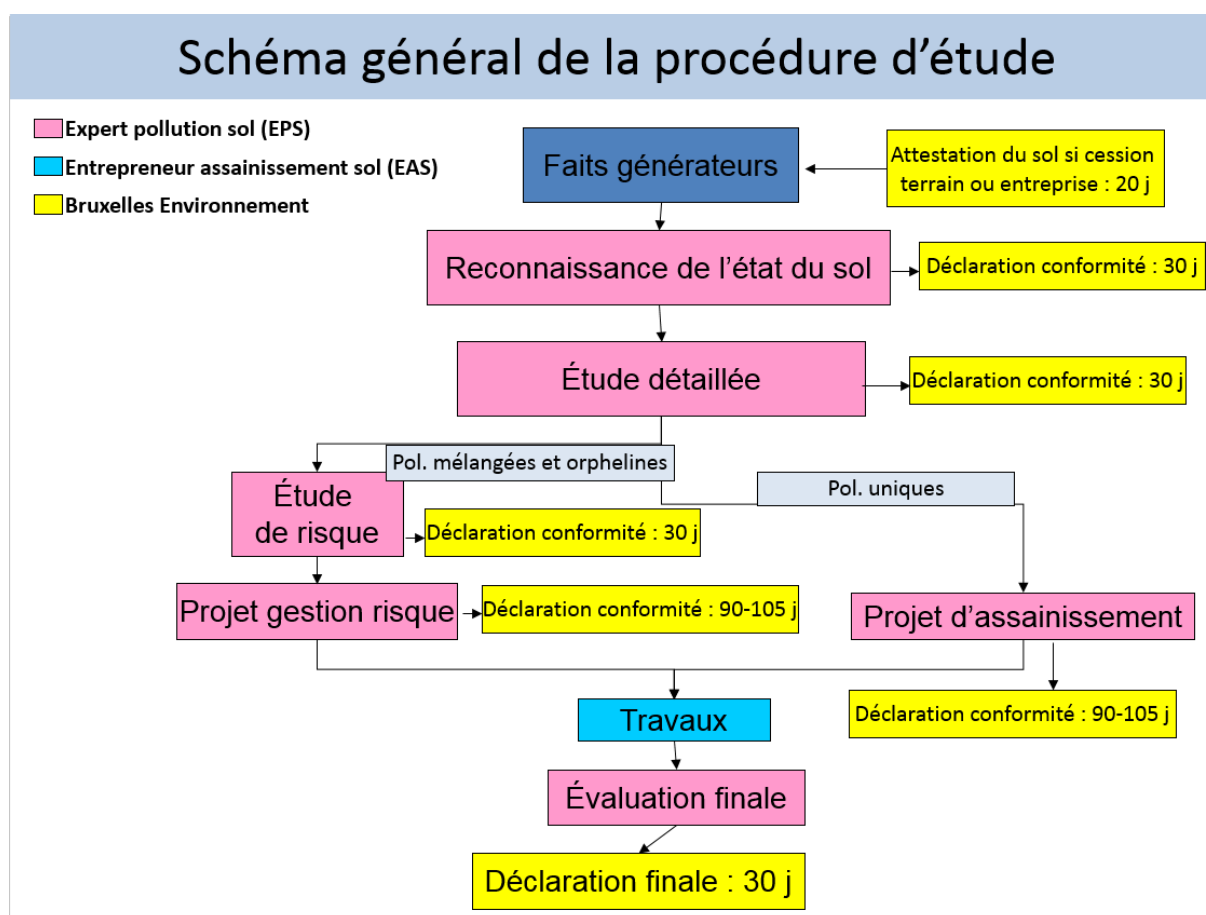


Figure 7 : Schéma général de la procédure d'étude de la pollution du sol (Source : Bruxelles Environnement)

Les démarches à accomplir pourront donc varier d'une parcelle à l'autre. Quoi qu'il en soit, une connaissance de l'état du sol et des pollutions de chaque parcelle sera nécessaire.

Coûts liés à la pollution du sol

La fiche-projet A8 correspond à une enveloppe budgétaire de 2 300 000 € dédiée au financement des études et dépollutions nécessaires à la réalisation de l'ensemble des projets du programme CRU. Cette enveloppe provient entièrement du CRU, correspondant à 10,45 % du budget total (pour rappel, 22 millions d'euros). De plus, les projets intègrent des postes « *Dépollution* » alimentés par le vendeur exclusivement, ou par le vendeur et le porteur de projet.

Sont à charges du porteur de projet tous les frais qui sont liés à son projet propre. Dans le cas présent, il s'agit la plupart du temps d'un changement de classe de sensibilité des parcelles. Le vendeur d'une parcelle reprise en catégorie 0 de l'inventaire de l'état du sol (c'est-à-dire une parcelle dont la pollution est suspectée), quant à lui, doit s'assurer, préalablement à la vente de la parcelle, de la compatibilité du terrain avec son usage actuel. De nombreuses parcelles sont considérées comme industrielles, avec des normes d'interventions et d'assainissement plus permissive que pour une affectation à un parc ou à de l'habitat. De ce fait, des études spécifiques pourront être nécessaires afin de vérifier la bonne compatibilité des parcelles acquises avec leur usage projeté. Celles-ci seront donc à faire réaliser par le porteur de projet.

Plusieurs projets nécessiteront une intervention financière de la part du porteur de projet vis-à-vis de la pollution du sol. Les délais pour la réalisation du présent RIE, de même que l'échelle d'évaluation permise par une telle évaluation sur plan/programme, n'ont toutefois pas permis de réaliser une estimation précise des coûts relatifs à ces opérations, qui nécessiterait une analyse approfondie de toutes les données disponibles relatives à toutes les parcelles concernées.

Une estimation précise des coûts prévisibles liés à la gestion des pollutions des sols, ainsi que le maintien d'une enveloppe – telle que prévue actuellement – destinée à assurer le paiement de charges imprévues, sont nécessaires à l'assurance du réalisme du programme et à la réduction maximale du risque financier que représente l'acquisition de parcelles dans ce périmètre. Il est estimé qu'actuellement, le programme CRU prend des dispositions pertinentes à cet égard, mais que leur bon dimensionnement quantitatif est une condition de réussite du CRU LOT N.5. Il s'agit également de ne pas surdimensionner le budget alloué aux dépollutions, en privant de financements des opérations qui auraient pu grandement bénéficier au périmètre.

Il est donc estimé que le programme du CRU LOT N.5 présente, en l'état actuel des connaissances, un risque de déséquilibre financier lié aux coûts prévisibles et fortuits de gestion et d'assainissements des sols.

Le tableau ci-après synthétise les informations concernant les opérations de dépollution du sol, avec quelques estimations financières quand cela a été possible dans les limites de faisabilité et de temporalité de réalisation du RIE.

Tableau 3 : Tableau de synthèse des opérations comprenant une nécessité d'étude et de gestion des pollutions du sol

N° DE PROJET	BUDGET PRÉVU (VENDEUR)	BUDGET PRÉVU (PORTEUR DE PROJET)	OPÉRATIONS À RÉALISER PAR LE PORTEUR DE PROJET	PARCELLES CONCERNÉES ET SURFACE	COÛT /TYPOLOGIE ESTIMÉS DES OPÉRATIONS À CHARGE DU PORTEUR DE PROJET
A1.a	194 400 €	0 €	Non		
A1.b	299 400 €	0 €	Oui	150L32 : 295 m ² 150K32 : 1 528 m ² 150C30 : 5 m ² 950C12 : 52 m ²	Études de sols
A1.c	127 800 €	0 €	Oui	150X31 : 481 m ² 150N18 : 100 m ² 150S32 : 2 997 m ² 150R18 : 114 m ²	Si excavation de terre de la parcelle 150S32, coût de gestion de 25€/t. Coût d'assainissement de la parcelle 140R18 de ± 100 000 €
A1.d	150 000 € + 108 150 €	0 €	Oui	944L4 : 511 m ² 944/02B : 310 m ²	Études de sols Si excavation de terre de la parcelle 150S32, coût de gestion de 25€/t.
A1.e	47 850 €	0 €	Oui	135S3 : 166 m ²	Études de sols
A1.f	0 €	0 €	Non		
A1.g	370 500 €	370 500 €	Oui (à priori, car parcelles non précisées)		
A2	410 100 €	410 000 €	Oui (idem A3)	150K32 : 2 104 m ² 950C12 : 630 m ²	Études de sols
A3	90 450 €	0 €	Oui (idem A2)	150K32 : 603 m ²	Études de sols
A4	0 €	0 €	Non		
A5	427 050 €	427 050 €	Oui		Si excavation de terre, coût de gestion de 25€/t.
A6	86 700 €	173 400 €	Oui, car changement d'affectation de la parcelle 140R18 (cat. 0)	140R18 : 578 m ²	Étude de reconnaissance (env. 5320,22 €) et de risques (env. 5613,71 €). Il n'est pas possible de savoir s'il faudra un assainissement ou une gestion du risque.
A7	61 500 €	0 €	Oui, car changement d'affectation des parcelles 944L4 (cat. 3) et 944N4 (cat. 2)	944L4 (cat. 3) : 410 m ² 944N4 (cat. 2) : 590 m ²	Études de sols
A8	s.o.	s.o.	s.o.		s.o.
SU-A9	0 €	0 €	Non		
SU-B4	105 000 €	105 000 €	Non		

Prélèvements en eaux souterraines

Le programme du CRU LOT N.5 ne prévoit aucun prélèvement en eaux souterraines.

Qualité des eaux souterraines

Le programme du CRU LOT N.5 ne prévoit aucune opération visant l'amélioration de la qualité des eaux souterraines.

Occupation du sol

D'importants changements d'occupation du sol sont induits par le programme du CRU. En effet, du fait du déplacement des activités de commerce de voiture d'occasion, le programme prévoit l'acquisition de nombreuses parcelles ou parties de parcelles. L'affectation actuelle, majoritairement industrielle, sera donc convertie pour des usages récréatifs (parc), de mobilité et résidentiels.

4.3.3.2 *ALTERNATIVES POSSIBLES SUR LE PLAN LOCAL ET TRANSVERSAL/GLOBAL*

Aucune alternative raisonnablement envisageable concernant le plan du « sol, sous-sol et des eaux souterraines » n'est formulée, l'Ordonnance Sol régissant les questions de gestion des sols pollués.

4.3.4 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LA MOBILITÉ

4.3.4.1 *ANALYSE DES IMPACTS DES OPÉRATIONS DU PROGRAMME*

L'approche proposée par le CRU est évidemment favorable au développement d'une mobilité plus durable qui encourage la pratique des modes actifs. L'objectif poursuivi vise non seulement à limiter les ruptures créées par la Petite Ceinture, le Canal et les activités dans les quartiers mais également à proposer des parcours cyclo-piétons continus et qualitatifs (ex : Parc de la Sennette). Le traitement des continuités et des franchissements permet de créer un véritable maillage séparé des voiries très fréquentées dans le périmètre CRU.

La continuité des projets entre eux et avec plusieurs projets du CRU LOT N.3, pour créer un véritable axe de mobilité dans le périmètre de CRU, est susceptible de donner une impulsion très positive favorable aux mobilités actives et à rendre plus attractifs les pôles locaux voire régionaux (marché de l'abattoir). Les projets permettent également de relier les équipements du quartier entre eux depuis la Porte de Ninove ou Porte d'Anderlecht sur un axe Nord-sud mais également transversalement vers les arrêts de métro.

Les différentes propositions évaluées améliorent généralement la situation existante en matière de mobilité active. La création d'une continuité à la fois fonctionnelle et plus qualitative au travers d'espaces verts et/ou séparés du trafic routier répond aux enjeux des communes d'Anderlecht et Molenbeek-Saint-Jean mais également à ceux de la Région visant à réduire la place de la voiture.

Les projets évalués tiennent généralement compte de la dimension sécurité dans les déplacements. Les sites propres dédiés aux mobilités actives sont effectivement attractifs pour la population des quartiers à la condition, comme cela est prévu dans le programme CRU, de créer une réelle porosité sécurisée

depuis les quartiers. L'attention portée, dans le CRU, au traitement des carrefours, des espaces publics (partage de celui-ci en faveur des piétons / cyclistes), répond au besoin de sécurisation des traversées des voiries principales. Une attention plus particulière au PMR pourra toutefois être apportée à un stade plus avancée des projets ; cette question étant insuffisamment traitée à ce stade.

Les opérations prévues par le programme CRU LOT N.5 n'ont pas ou peu d'impact sur les autres modes de déplacement. D'une manière générale, les mobilités locales et régionales ne seront que peu impactées. Il en est de même pour les transports en communs, qui font l'objet d'une attention particulière dans les projets du CRU en valorisant ceux-ci par la réduction du trafic et du stationnement p obérant dans certain cas les parcours. Seul le stationnement sera ponctuellement affecté, d'une manière non rédhibitoire dès lors que les communes concernées souhaitent (dans leurs PCM) désaturer l'espace public de la voiture.

Pour conclure les projets et ambitions du CRU participent, en matière de mobilité, au désenclavement des quartiers. Le traitement des continuités de mobilité peut être jugé tout à fait positif amenant des retombées positives tant localement qu'à l'échelle régionale.

4.3.4.2 *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.5 ont été discutées lors du processus itératif avec l'équipe JNC international & Ville ouverte 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.

4.4 INTERACTIONS ENTRE LES INTERVENTIONS/PROJETS DU CRU

Les interventions proposées dans le programme du CRU LOT N.5 visent essentiellement l'amélioration du cadre de vie général par la réalisation d'un projet d'ampleur : le Parc de la Sennette. S'intègrent à cette opération l'amélioration des déplacements des modes actifs, le renforcement de la présence de la nature en ville et des continuités écologiques. En parallèle, le programme participe à la réponse aux enjeux régionaux de création de logements, tout en visant le maintien d'une mixité fonctionnelle sur ce périmètre en mutation.

Les interventions proposées impliquent différentes interactions qui sont présentées aux travers des fiches d'évaluation et du tableau de synthèse. La principale interaction concerne le cadre de vie, le maillage vert et les mobilités activités, via la création d'un parc urbain linéaire.

4.5 PRÉSENTATION DES ALTERNATIVES POSSIBLES ET DE LEUR JUSTIFICATION

Au regard du diagnostic et des enjeux principaux qui caractérisent le périmètre du CRU LOT N.5 RoRo - Poincaré, il est estimé que le programme proposé par l'équipe JNC – Ville Ouverte est cohérent et adapté aux besoins principaux des quartiers considérés.

Si d'autres arbitrages et choix de priorité d'intervention et de financement peuvent toujours avoir raison d'être, aucune alternative globale ou « typologique » n'est réellement estimée pertinente dans le cas de ce CRU.

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.5. Elles figurent alors au sein des évaluations thématiques reprises dans les sections précédentes.

4.6 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

L'ensemble des recommandations relatives au programme du CRU sont reprises dans un tableau de synthèse à la section 4.8 « *Synthèse des recommandations* » du RIE. Ce tableau de synthèse étant volumineux, il n'est pas repris dans le présent document soumis à enquête publique.

5 INDICATEURS DE SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PÉRIMÈTRE DU CRU

Afin d'assurer le suivi de l'évolution de la qualité environnementale du périmètre du CRU LOT N.5, 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 4 : 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 <i>(dont cadre bâti et patrimoine)</i> et cadre de vie <i>(dont le bien-être et la santé humaine)</i>	parcelles et surfaces (en m²) de terrains pollués assainis pour les besoins de l'opérationnalisation des projets du CRU urbanisation en zone à risque urbanisation en zones d'aléa d'inondation	contribution à la mise à jour de l'inventaire des sols potentiellement pollués et à la gestion des risques environnementaux y relatifs	Référence cadastrale m²	/
	Besoins en équipements et services d'utilité publique	Taux de fréquentation de l'équipement créé et enquête de satisfaction (bonne accessibilité, sentiment de sécurité,...), et taux de fréquentation des équipements existants situés à proximité	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 la concurrence avec les équipements similaires existants	nombre de fréquentation par période de temps (jour, semaine ou mois)	Analyse qualitative (il n'existe pas de ratio d'équipements 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	respect du principe de « no net loss » défendu dans le Plan régional nature (2016-2020)	m² de zones sous couvert de végétation et/ou faisant partie du réseau écologique bruxellois	/

		écologique bruxellois (ex. zones vertes sous couvert de végétation sous protection active/passive, ou « de fait »)	mesurage des compensations éventuellement envisagées mesure de l'effet possible sur la fonctionnalité 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 (gestion selon les bonnes pratiques, qualité des nouveaux aménagements)	valeur biologique (cf. Biologische Waarderingskaart, BWK)	classification selon l'échelle BWK
	Réseau écologique et maillages vert et bleu	coefficient de biotope par surface pour les parcelles ou espaces publics ayant fait l'objet d'interventions ou de projets du CRU	évaluer le potentiel écologique - <i>autrement dit mesurer le rapport qu'il faudrait observer sur toute parcelle entre les surfaces favorisant la biodiversité et la superficie totale de la parcelle</i> - des parcelles ayant fait l'objet de projets CRU	coefficient de biotope par surface (CBS) <i>CBS = surface éco-aménageables / surface de la parcelle</i>	CBS recommandés par Bruxelles Environnement selon la densité urbaine et l'utilisation de la parcelle <u>Pour les nouvelles constructions :</u>

			mesurer l'impact du CRU sur l'évolution positive ou négative du CBS des parcelles concernées		0,60 pour les parcelles destinées à de l'habitation 0,30 pour les parcelles destinées à accueillir des commerces, bureaux, administrations
		nombre et surface d'espaces verts accessibles au public nouvellement créés dans le périmètre	mesure de l'influence de la mise en œuvre du CRU sur l'évolution des zones de carence en espaces verts accessibles au public	m² d'espaces verts accessibles au public nouvellement créés m² révélant la surface de recul des zones de carence en espaces verts accessibles au public	analyse qualitative
		Nombre d'espaces verts créés permettant de renforcer la connectivité entre les espaces verts (stepping stones)	Mesure de la connectivité entre les espaces verts	Nombre de stepping stones	Analyse qualitative
		linéaire de cours d'eau remis à ciel ouvert ou en lumière	évaluer l'impact des interventions du CRU sur la valorisation du maillage bleu	mètres linéaires	/
Nuisances sonores et vibratoires	Perception des nuisances liées aux transports	population soumise à un niveau sonore extérieur Lden de plus de 55 dB	la limite de 55dB est reprise dans les cadastres du Bruit de l'IBGE exprime les nuisances perçues (proportion d'habitants affectés) et non les seules nuisances émises	dB	55 dB
	Limites des 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 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 l'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.5 (NO ₂ , Ozone troposphérique, particules fines)	concentration en NO ₂	polluant nocif pour l'environnement (précurseur à l'ozone troposphérique, acidification, eutrophisation) mais aussi pour la santé humaine (le NO ₂ est toxique pour l'appareil respiratoire). La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic	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

			intense avec habitations et activités industrielles		
		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 Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	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 Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	µg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration de PM ₁₀ dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 40 µg/m ³
		concentration en PM _{2,5}	particules émises par le transport routier et le secteur résidentiel. La station Ecluse 11 est représentative d'un environnement à trafic intense avec habitations et activités industrielles	µg/m ³	valeur limite définie par la directive européenne 2008/50/CE pour la concentration en PM _{2,5} dans l'air ambiant en moyenne annuelle : 25 µg/m ³

	Emissions de GES en lien avec les activités existantes et prévues au sein du périmètre du CRU LOT N.5	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 au sein du périmètre	mesure de la contribution du programme CRU dans la lutte l'effet d'îlot 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 (dont Impact sur le cycle de l'eau)	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	permet d'évaluer l'évolution de la concentration moyenne annuelle de phosphore	mg/l	0,62 mg/l en 2020

Sol, sous-sol et eaux souterraines	Qualité des sols - Pollution locale des sols Prélèvements en eaux souterraines Qualité physico-chimique des eaux souterraines Occupation des sols	parcelles et surfaces de terrains pollués assainis pour les besoins de l'opérationnalisation des projets du CRU état des masses d'eau souterraines		Références cadastrales m² de surfaces assainies ou dont le risque environnemental et humain lié à la présence de la pollution a été géré	analyse qualitative
Mobilité	Favoriser les cheminements continus	qualité des cheminements piétons qualité des cheminements cyclistes	la pratique de la marche et du vélo en ville est liée à la qualité des aménagements et cheminements la pratique de ces modes est également liée à des facteurs plus comportementaux qui ne sont pas pris en compte ici	nombre de ruptures supprimées dans les parcours qualité des aménagements (largeur dédiée, passage réservé, proximité de station Villo...) lisibilité des parcours (lié à l'urbanisme, le paysage, la signalétique)	analyse qualitative
	Sécuriser la pratique des modes doux	partage de l'espace public entre les modes (séparés/partagés) création d'aménagements sécurisant les usagers faibles	les piétons et cyclistes sont des usagers dits faibles de la route qui doivent être protégés des autres modes exprime la place allouée aux cyclistes et pistes dans l'espace public ne renseigne pas la qualité du partage de l'espace public entre piétons et cyclistes	surface allouée ou réallouée aux modes actifs nombre d'aménagements (passages sécurisés et/ou séparés...)	analyse qualitative
	Créer de nouvelles connexions	nombre de nouvelles connexions créées	les quartiers du CRU sont fragmentés et les connexions parfois limitées voire difficiles besoin de faire tomber des éléments de rupture	nombre de nouvelles connexions créées	il n'y a pas de valeur cible, l'impact est positif à chaque nouvelle relation créée

			- besoin de créer davantage de relation est-ouest		
	Favoriser l'intermodalité	- facilité et qualité de la connexion entre plusieurs modes	- les quartiers sont desservis en transports en commun en bordure du périmètre CRU et sont desservis par des bus en interne. Il y a besoin de valoriser les transports en communs - importance de créer des parcours qualitatifs piétons/cyclistes vers les transports en commun	nombre et qualité des cheminements vers les transports en commun	analyse qualitative
	Encourager les transports en commun	- lignes et arrêts de transports en commun modifiés	- les intérieurs des quartiers sont insuffisamment desservis - estimation de l'amélioration ou non de la desserte - la fréquence et la performance en temps de parcours ne sont pas prises en compte - la population dans l'aire d'influence des arrêts n'est pas analysée en détail	nombre de lignes modifiées - nombre d'arrêts modifiés - analyse des parcours	analyse qualitative
	Concilier circulation locale et régionale	- modification des parcours automobiles - capacité des voiries	- les projets au sein du périmètre CRU doivent garantir le bon fonctionnement des voiries métropolitaines - s'assurer qu'en partageant davantage l'espace public en faveur d'autres modes, cela ne créera pas de remontées de files et/ou de trafic de transit dans les quartiers	nombre de véhicules supplémentaires - parcours empruntés par les véhicules	analyse qualitative

			la question du trafic et des déplacements ne peut s'étudier à la seule échelle du CRU		
	limiter 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.5 RoRo – Poincaré.

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.5 afin de remonter les enjeux principaux manquant ou trop peu considérés dans leurs vision et stratégie de programmation. Cette étape a donc servi de garde-fous pour garantir une prise en compte maximum, dans l'élaboration du programme CRU, des enjeux environnementaux pertinents à l'échelle de la Région, mais surtout à l'échelle du périmètre étudié. Pour ce faire, il a été question d'analyser les thématiques environnementales suivantes : la situation socio-économique, patrimoine et bâti, occupation des sols, nature et biodiversité, qualité des sols, eaux de surface, eaux souterraines, mobilité, climat, qualité de l'air, énergie, santé humaine, environnement sonore et vibratoire et gestion des déchets.

Le diagnostic mené par le RIE s'est également basé sur le contexte politique, stratégique et réglementaire pour analyser les liens éventuels dont il faut tenir compte entre le programme CRU et les autres plans et programmes européens, nationaux, régionaux et locaux. Cette partie de l'étude a mené à l'analyse d'un grand nombre de documents de portée stratégique, régionale et locale, notamment le projet de PRDD, le Plan Canal, le Plan guide pour la rénovation urbaine, le Plan régional nature, le Plan Air-Climat-Energie, le Plan de Gestion de l'Eau, la Stratégie Good Food et bien d'autres. L'analyse a indiqué que le programme CRU s'inscrit dans le cadre et les ambitions de la planification régionale et locale. Cette analyse a également permis de mettre en évidence les autres ambitions environnementales (nature, mobilité, durabilité) qui pourraient être véhiculées ou opérationnalisées

par le programme CRU. Cela a été à l'origine de recommandations particulières véhiculées dans le cadre des itérations ou de l'évaluation même.

L'évaluation environnementale proprement dite du RIE a porté sur le programme final retenu pour le CRU LOT N.5 RoRo – Poincaré à la suite des différents arbitrages et itérations qui ont permis de valider ou d'invalider certains projets/opérations envisagés (ou dit « programme 2 »).

L'analyse des incidences du programme retenu pour le CRU Lot N.5 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.5 (JNC – Ville Ouverte), 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.5 (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.

L'élément central du programme du CRU LOT N.5 est la réalisation d'un nouveau parc urbain linéaire, traversant le quartier Heyvaert en pleine mutation du fait du déplacement prochain des activités de commerces de voiture vers un autre site plus adapté en Région de Bruxelles-Capitale. Ce parc devrait impacter positivement plusieurs thématiques clés de la rénovation urbaine. Outre cette création d'espace public, le programme propose l'amélioration de l'existant, visant à renforcer le maillage autour des équipements existants, et à travers le canal. Le programme entend donc améliorer le cadre de vie, et les continuités écologiques et de mobilité. Il vise aussi une mixité maintenue, à la fois sociale et fonctionnelle. Au total, ce sont 34 fiches-projets qui développent une nouvelle vision du périmètre RoRo – Poincaré.

Dans un périmètre en restructuration, où les opportunités foncières sont nombreuses, le programme propose un nombre indéfini de nouveaux logements. A ce stade, environ 174 logements sont attendus. Le CRU LOT N.5 devrait donc contribuer à l'ambition régionale en matière de création de logements définie par le projet de PRDD et la DPR (entre 3000 et 4000 logements/an). Il est à noter que le périmètre fait l'objet de deux contrats de quartier durable (Compas et Petite Senne), qui devraient eux-mêmes développer un certain nombre de logements sur le territoire. Les opérations prévoient également la création de plusieurs équipements de différentes portées (locale ou régionale) en rez des nouvelles constructions. Mais les équipements déjà présents font aussi l'objet d'une valorisation notable, à travers des réaménagements qualitatifs. Ainsi, les Abattoirs, d'ampleur régionale, seront mis en avant par l'aménagement d'un parvis, connecté aux autres interventions du programme. Le stade Vander Putten, propriété de la Ville de Bruxelles, fera l'objet d'une rénovation de ses infrastructures afin d'en renforcer l'usage. Le Musée des Égouts, élément culturel et patrimonial du territoire, sera valorisé par un appel à la vie urbaine à proximité, via l'installation d'un équipement Horeca et le travail de l'espace public alentour.

L'acquisition de terrains bâtis dans le quartier Heyvaert permettra le maintien d'activités productives, dont la typologie sera choisie en adéquation avec des usages plus résidentiels à proximité, afin de conserver la mixité fonctionnelle qui caractérise ce territoire.

Concernant le milieu naturel, l'intervention phare de ce programme CRU est la réalisation du Parc de la Sennette, via l'acquisition d'un linéaire de parcelles reliant la porte de Ninove aux Abattoirs et au Parc de la Rosée. En plus de cette liaison écologique de parc à parc, le Parc de la Sennette permet également un lien direct vers le canal, grâce à l'ouverture d'îlot prévue par le CQD Petite Senne. Les parcelles acquises seront transformées en un parc urbain, support de continuités de mobilités actives et écologiques. Le projet consiste en un chemin carrossable large, qui verra ses abords aménagés de façon à accueillir des usages sociaux variés dont l'appropriation des habitants sera le moteur. Ce projet permet donc, au niveau local, le renforcement du maillage vert, et la réduction de la forte minéralité du périmètre, par la création d'un nouveau parc. Il innervera de continuités végétales un quartier en carence importante en espaces verts accessibles au public, bien que certaines rues disposent ou disposeront d'alignements d'arbres.

A un niveau régional, le Parc de la Sennette permet l'opérationnalisation d'une continuité écologique prévue par le projet de PRDD. Il reliera en effet le futur Parc de la Porte de Ninove au parc de la Rosée. A long terme, il est envisageable que ce projet favorise le renforcement d'une biodiversité plus riche, en facilitant les connectivités de la faune et de la flore. Par cette nouvelle création, il est aussi possible d'envisager de nouvelles opportunités de continuités écologiques, qui pourront être réalisées à plus ou moins long terme.

La remise en lumière des cours d'eau voutés est une des Actions Prioritaires du Plan de Gestion de l'Eau 2016-2021 (AP 1.19). Cet objectif est intégré au programme du CRU LOT N.5 par l'aménagement de dômes vitrés au-dessus de la Senne, sur le boulevard Poincaré. L'impact environnemental attendu est très positif, la lumière activant la photosynthèse. Un apport d'oxygène dans l'eau par ce biais rend possible le développement de la biodiversité et l'amélioration de la qualité biologique.

Par des réaménagements plus légers de l'espace public (revêtements, mobilier urbain), le programme entend améliorer les axes transversaux au Parc de la Sennette, et par là même faciliter les franchissements du canal.

Le programme CRU accorde une attention particulière à la mobilité en traitant la continuité et la cohérence des projets entre eux pour développer l'usage des modes actifs au travers d'une refonte du partage de l'espace public entre les modes. Le programme prévoit un travail important sur la continuité de la mobilité, axée sur les modes doux, et l'accessibilité des nouveaux parcours. Les projets de mobilité au-delà du périmètre du CRU 05 (notamment les projets du CRU LOT N.3) sont pris en compte pour mieux répondre aux enjeux de mobilité pour les habitants. Dans des quartiers où la pression automobile est forte tant sur le stationnement que sur la circulation, les projets induisent des changements qui seront positifs pour encourager le transfert modal. En rendant plus lisibles les parcours piétons et cyclistes et en favorisant les parcours des transports en commun à l'intérieur du périmètre les habitants verront leurs déplacements rendus plus agréables. D'une manière générale, l'impact attendu est positif pour cette thématique.

La thématique de la pollution du sol est une question cruciale de ce programme puisque la réalisation d'une grande partie des projets, en particulier du Parc de la Sennette, prend place sur des places ayant accueilli des activités industrielles à risque ou potentiellement à risque. Par conséquent, une grande partie des parcelles prévues à l'acquisition sont soit polluées, soit suspectées de pollution. Une juste estimation des coûts liés aux opérations d'analyse et de dépollution des sols sera nécessaire, des coûts imprévus pouvant déstabiliser le budget CRU et obérer la réalisation de certains projets. Il existe donc

un risque financier non négligeable à une mauvaise estimation des budgets. Dans ce cas, le budget de certaines opérations moins prioritaires devra être reporté vers le financement de la gestion et l'assainissement des sols, compromettant ainsi des projets avec des impacts potentiellement très positifs sur le périmètre. Une partie des opérations seront à la charge du vendeur, d'autres à celle du porteur de projet. Certaines acquisitions pourront également faire l'objet d'accord sur cette question. L'ensemble des démarches est régi par l'ordonnance du 05/03/2009 relative à la gestion et à l'assainissement des sols pollués (dite Ordonnance Sol). Le programme prend en compte dans chaque projet concerné les coûts liés à la dépollution, bien qu'il ne soit pas systématiquement prévu de budget provenant du porteur de projet quand cela s'avère pourtant nécessaire. Est toutefois prévue en sus une enveloppe spécifique de 2 300 000 € dédiée au financement des études et dépollutions supplémentaires qui peuvent être attendues, du fait de découvertes fortuites de pollution des sols lors des travaux ou de charges dues aux changements d'affectation. Il est donc estimé que le programme du CRU LOT N.5 prend des garanties financières pertinentes et nécessaires pour assurer le paiement des démarches prévisibles et fortuites. Toutefois, afin de réduire au maximum le risque financier pesant sur la réalisation du programme du CRU LOT N.5, des estimations précises des coûts prévisibles sont absolument nécessaires, tout en conservant dans le même temps une enveloppe dédiée aux interventions qui ne peuvent être anticipées.

Un deuxième enjeu majeur de la qualité des sols est de prendre l'assurance d'une parfaite compatibilité des terrains acquis avec la destination de « parc » ou l'affectation résidentielle – usages bien plus sensibles que l'industrie – qui sont défendues par le programme du CRU LOT N.5. Il sera donc primordial de prévenir tout risque sur les populations et l'environnement lors de la réaffectation des parcelles.

Si le RIE a pointé ces enjeux environnementaux (et d'autres) au travers de ses itérations et au travers des fiches d'évaluation et de l'analyse transversale, et propose des recommandations et mesures permettant autant que possible d'éviter ou d'atténuer les situations potentiellement problématiques, il faut noter qu'il a été réalisé à une échelle stratégique étant donné le contenu et la vocation du programme CRU. Une évaluation environnementale à l'échelle du projet devra également évaluer les effets prévisibles de chaque intervention dans le cadre des études nécessaires aux demandes de permis d'urbanisme et d'environnement auxquelles ils seront soumis.

Le RIE a également intégré l'analyse des alternatives. Aucune alternative transversale (c.à.d. l'alternative « zéro » qui consiste à ne pas mettre en œuvre l'enveloppe des 22 Mo€ disponible pour le programme CRU ; ou une alternative remettant en question l'intégralité de la proposition pour parvenir à un objectif similaire) n'a été considérée raisonnablement envisageable. Toutefois, des alternatives plus ponctuelles sur certaines opérations, ou attachées à une thématique environnementale particulière ont été étudiées et proposées dans le cadre de l'évaluation. Du fait de l'important remaniement dont a fait l'objet le programme CRU entre la version discutée lors du processus itératif et celle analysée par ce Rapport, une partie des axes de projet n'a pas été discutée préalablement à l'évaluation. Le Parc de la Sennette, proposition centrale du programme, a tout de même fait partie de l'itération.

En définitive, il est conclu que le programme du CRU LOT N.5 répond à son mandat premier de création ou de réhabilitation d'espaces publics ou d'infrastructures de maillage urbain, comme défini à l'article 37 de l'Ordonnance organique de la revitalisation urbaine du 6/10/2016. Il est estimé que le programme du CRU LOT N.5 a été construit sur base d'un diagnostic fidèle aux enjeux du territoire en question et qu'il tient compte dans ses choix de projets des enjeux environnementaux principaux du périmètre du CRU.

L'analyse des incidences environnementales du programme du CRU LOT N.5 a permis de renforcer l'intégration des enjeux environnementaux dans le programme et a abouti à la formulation de

recommandations, de mesures d'atténuation, ou de compensation des impacts de certaines opérations CRU jugés significativement négatifs. Les recommandations reprises au sein du RIE viennent donc compléter et préciser les mesures prises au sein du programme afin de limiter les effets indésirables ou d'accentuer les effets positifs attendus.

La bonne mise en œuvre des projets et opérations du programme CRU et l'intégration des recommandations formulées dans le cadre du RIE devraient conduire à des retombées positives sur l'environnement urbain du périmètre CRU et plus largement sur l'environnement urbain bruxellois. L'évolution de l'état de l'environnement par le biais de la mise en œuvre des opérations CRU devra être évaluée au travers des indicateurs de suivi définis dans le cadre du présent RIE.

7 Bibliographie

Les sources bibliographiques sont regroupées par thématique environnementale.

AGRICULTURE URBAINE

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2016). *Potagers collectifs et familiaux*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/mon-jardin/mon-potager/potagers-collectifs-et-familiaux>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2015). *Stratégie Good Food « Vers un système alimentaire durable en Région de Bruxelles-Capitale »*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Strat_GoodFood_FR

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Bro_GoodFoodStrategie_FR

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Alimentation : Exemples d'actions*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/ca-bouge-bruxelles/exemples-dactions>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Septembre 2015). *Alimentation : Enjeux et impacts*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/alimentation/enjeux-et-impacts>

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

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

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

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/IF_Alimentation_DD/HARICOTS_FR.PDF?langtype=2060

PARCKFARM T&T ASBL (N.D.). Site internet de l'ASBL.

<https://brusselsfarmhouse.wordpress.com/>

AIR, CLIMAT ET ÉNERGIE

ATMO – PARTEN'AIR CLIMAT ÉNERGIE (Juin 2015). *Fiche Ville durable et urbanisme n°2 – Aménagement d'un quartier favorable à la qualité de l'air*.

http://www.atmo-npdc.fr/joomlatools-files/docman-files/Depliants_plaquettes/F2Urbanisme.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en NO₂*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/qualite-de-lair-concentration-en-no2>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Décembre 2016). *Emissions de substances acidifiantes (NO_x, SO_x, NH₃)*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2011-2014/air/emissions-de-substances-acidifiantes-nox-sox-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Fiche documentée 8. Oxydes d'azote (NO_x)*.

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%208

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2016) *Rapport 2011-2014 : Qualité de l'air : concentration en O₃ troposphérique*.

<http://www.environnement.brussels/tmp-etat-de-lenvironnement/air/qualite-de-lair-concentration-en-o3-tropospherique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mars 2016) *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Air : Emission de substances acidifiantes (NOX, SOX, NH3).*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/emission-de-substances-acidifiantes-nox-sox-et-nh3>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Le climat en Région bruxelloise.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/le-climat-en-region-bruxelloise>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement- Climat : Emissions de gaz à effet de serre.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/climat/emissions-de-gaz-effet-de-serre>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Air : Evolution de la concentration en particules fines dans l'air.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/air/evolution-de-la-concentration-en-particules-fines-dans>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Environnement et santé : Les effets de Black Carbon sur la santé humaine.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/environnement-et-sante/les-effets-de-black-carbon-sur-la>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Energie : Consommation globale d'énergie de la région.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/energie/consommation-globale-denergie-de-la-region>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2016). *Plan Régional Air-Climat-Energie.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAN_AIR_CLIMAT_ENERGIE_FR_DEF.pdf

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Avril 2015). *Les conséquences du changement climatique.*

<http://www.environnement.brussels/thematiques/air-climat/climat/les-consequences-du-changement-climatique>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2015). *Fiche documentée 43. Synthèse des émissions de polluants atmosphériques en RBC.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_43

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2014). *Bilan énergétique de la RBC 2012.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Study_energy_BEN2012_Juin2014_FR.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Juin 2012). *La Qualité de l'air en Région Bruxelles-Capitale – Mesures à l'immission 2009-2011.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/QAir_Rpt0911_corr_ssAnnexesB_C_D_E_fr.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Août 2011). *Fiche documentée 15. Dioxines et furannes.*

http://documentation.bruxellesenvironnement.be/documents/Air_15.pdf

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

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air%206

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Janvier 2011). *Fiche documentée 14. Monoxyde de carbone.*

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/Air_14.PDF?langtype=2060

ECOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE GRENOBLE (N.D.). COURS EN LIGNE M1CV2.

http://www.grenoble.archi.fr/cours-en-ligne/balez/M1CV-SB02-thermique_urbaine.pdf

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

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf

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

https://www.belspo.be/belspo/brain-be/international/IPCC/R_Hamdi_resume.pdf

IBSA (Septembre 2015). *Energie*.

LIU, K. ET BASKARAN A. (Septembre 2005). *Solution constructive n°65 : Des toitures-jardins pour une meilleure durabilité des enveloppes des bâtiments*.

http://www.nrc-cnrc.gc.ca/ctu-sc/files/doc/ctu-sc/ctu-n65_fra.pdf

TSOKA S. (2011). *Relations entre morphologie urbaine, microclimat et confort des piétons : application au cas des écoquartiers*.

<http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00762674/document>

BRUIT ET VIBRATIONS

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit routier*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-routier>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Bruit : Cadastre du bruit aérien*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-aerien>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Bruit : Cadastre du bruit ferroviaire*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/bruit/cadastre-du-bruit-ferroviaire>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Bruit – Réduire les nuisances sonores urbaines*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/reduire-les-nuisances-sonores-urbaines>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Octobre 2015). *Rapport 2007-2010 : Bruit*.

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/rapport-2007-2010/bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – Le bruit*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/le-bruit>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Mai 2015). *Bruit – La situation à Bruxelles*.

<http://www.environnement.brussels/thematiques/bruit/la-situation-bruxelles>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2006). *Exposition de la population au bruit en multi-exposition*.

DÉCHETS

ARCADIS SA (Octobre 2011). *Etude économique et géographique de faisabilité relative à l'implantation de nouveaux parcs à conteneurs en Région de Bruxelles-Capitale*.

http://document.leefmilieu.brussels/opac_css/elecfile/Etude_dechets_implantationPAC_dec2011.PDF

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Déchets : Déchets collectés en porte-à-porte.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/dechets/dechets-collectes-en-porte-porte>

EAUX

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (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/sinformerdonnersonavis/pge_rie_annexe1_zones_protegees.pdf

GRELA R. ET AL. (Février 2004). *Convention d'étude de méthodes et d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre de systèmes d'épuration individuelle ou groupée. L'infiltration des eaux usées épurées – Guide pratique.*

http://environnement.wallonie.be/publi/de/eaux_usees/infiltration.pdf

MOBILITÉ

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL MOBILITÉ & TRANSPORTS (01 janvier 2016). *Rail4Brussels – Étude en vue de l'amélioration de la traversée et de la desserte ferroviaire de la Région de Bruxelles-Capitale dans un contexte multimodal*

<http://mobilit.belgium.be/fr/publications/pub>

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement – Contexte bruxellois : Mobilité et transports.*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/contexte-bruxellois/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-libsa/focus_11_decembre_2015

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

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WJiJOLPhCUk>

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

<http://ibsa.brussels/themes/population#.WJiJOLPhCUk>

SOLS ET OCCUPATION DU SOL

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Inventaire de l'état du sol.*

http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/inventaire-de-letat-du-sol?view_pro=1

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (Novembre 2015). *Synthèse 2011-2012 de l'Etat de l'environnement - Sol : Identification et traitement des sols pollués*

<http://www.environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/sol/identification-et-traitement-des-sols-pollues>

IBSA (Novembre 2015). *Occupation du sol.*

PERSPECTIVE.BRUSSELS (BUREAU BRUXELLOIS DE LA PLANIFICATION) (2016). *PRDD I Plan Régional de Développement Durable. Projet soumis à enquête publique.*

http://www.prdd.brussels/sites/default/files/prdd_fr_web.pdf

VANHUYSSSE ET AL. (Octobre 2006). *Etude de l'évolution de l'imperméabilisation du sol en Région de Bruxelles-Capitale.*

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (21 janvier 1999). *Arrêté fixant les conditions d'exploiter des stations-service*

http://195.244.174.34/Templates/download/19990121_agb_CondExpl_StatServ.pdf?langtype=2060

Résumés non techniques des études de pollution du sol réalisées sur les parcelles prévues à l'acquisition par le programme CRU, disponibles via Bruxelles Environnement, Brusoil :

ESHER (03/2017). *Reconnaissance du sol et Étude détaillée 7480 – Annexe 9 : Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (13/02/2017). *Projet intermédiaire des mesures de gestion du risque 1217001-R10 – Annexe 10 : Résumé non technique*

ESHER (03/2016). *Gedetailleerd bodemonderzoek Kliniekstraat, 25, 1070 (Anderlecht) Brussel – Bijlage 9: De niet-technische samenvatting*

UNIVERSOIL SPRL (04/02/2016). *Evaluation intermédiaire des travaux d'assainissement limité 4400001-R04 – Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (04/02/2016). *Etude de risque 4400001-R04 – Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (04/02/2016). *Reconnaissance de l'état du sol 4400001-R04 – Résumé non technique*

SGS BELGIUM SA (2016). *Reconnaissance de l'état du sol – Résumé non technique D'leteren Centre*

AB ECOGLOBE SPRL (12/10/2015). *Résumé des études détaillée et de risque réalisées sur le site sis 108, rue Heyvaert à 1070 Bruxelles – Ref. : P03.1245_110-118_Abouzeid_ED&ER_RnT_V1*

AB ECOGLOBE SPRL (18/09/2015). *Résumé des études détaillée et de risque réalisées sur le site sis 108, rue Heyvaert à 1070 Bruxelles – Ref. : P03.1245_108_Abouzeid_ED_ER_RnT_V1*

MAVA (09/2015). *Étude détaillée 14/812 – Annexe 17 : Résumé non technique*

AB ECOGLOBE SPRL (25/08/2015). *Résumé des études détaillée et de risque réalisées sur le site sis 102, rue Heyvaert à 1070 Bruxelles – Ref. : P03.1245_102_Abouzeid_ED_ER_RnT_V1*

AB ECOGLOBE SPRL (25/08/2015). *Résumé des études détaillée et de risque réalisées sur le site sis 106, rue Heyvaert à 1070 Bruxelles – Ref. : P03.1245_104-106_Abouzeid_ED_ER_RnT_V1*

AB ECOGLOBE SPRL (24/08/2015). *Résumé de la reconnaissance réalisée sur le site sis rue Heyvaert, 94-98 à 1070 Bruxelles – Ref. : P03.1245_92-94_Abouzeid_ED_ER_RnT_V1*

UNIVERSOIL SPRL (08/2015). *Projet de gestion de risque 1217001-R08 – Annexe 13 : Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (09/01/2015). *Etude de risque 4400001-R03 – Résumé non technique*

SGS BELGIUM SA (2015). *Étude détaillée – Résumé non technique D'leteren Centre*

SGS BELGIUM SA (2015). *Étude de risque – Résumé non technique D'leteren Centre*

AB ECOGLOBE SPRL (30/12/2014). *Résumé de la reconnaissance réalisée sur le site sis rue Heyvaert, 104-106 à 1070 Bruxelles – Ref. : P01.1245_104-106_Abouzeid_RES_RnT_V1*

AB ECOGLOBE SPRL (04/12/2014). *Résumé de la reconnaissance réalisée sur le site sis rue Heyvaert, 94-98 à 1070 Bruxelles – Ref. : P01.1245_94-98_Abouzeid_RES_RnT*

AB ECOGLOBE SPRL (24/11/2014). *Résumé des études détaillée et de risque réalisées sur le site sis 108, rue Heyvaert à 1070 Bruxelles – Ref. : P01.1245_108_Abouzeid_RES_RnT*

UNIVERSOIL SPRL (05/11/2014). *Projet d'assainissement limité 4400001-R02 – Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (04/07/2014). *Étude détaillée C1217/D001-R05 – Annexe 9 : Résumé non technique*

ARIES CONSULTANTS SA (24/06/2014). *Reconnaissance de l'état du sol Tannerie THOMPSON – Résumé non technique*

TAUW BELGIË NV (07/11/2013). *Gedetailleerd en risico-onderzoek: Desmedt Molenbeek – De niet-technische samenvatting*

SPB ENVIRONNEMENT SPRL (01/2013). *Reconnaissance de l'état du sol PMOSH11524 – Résumé non technique*

GEOSAN NV (2013). *Gedetailleerd bodemonderzoek Phoenix Investement Company – Bijlage 13: De niet-technische samenvatting*

SGS BELGIUM SA (2013). *Reconnaissance de l'état du sol – Résumé non technique D'leteren Centre*

UNIVERSOIL SPRL (31/10/2012). *Etude détaillée et compléments à l'étude détaillée C1736/D001-R03, C1736/D001-R04 et C1736/D001-R05 – Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (06/09/2012). *Étude de risque 1217001-R06 – Annexe 12 : Résumé non technique*

SPB ENVIRONNEMENT SPRL (09/2012). *Etude de reconnaissance : Rue Heyvaert, 89 – 1080 Bruxelles – PMOAG12103 – Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (19/12/2011). *Reconnaissance de l'état du sol C1730/D001-R01 – Résumé non technique*

RSK BENELUX SPRL (12/2011). *Modifications et additions à l'étude détaillée 150888-R02(01) – Annexe 9 : Résumé non technique*

UNIVERSOIL SPRL (20/07/2011). *Reconnaissance de l'état du sol C1736/D001-R01 – Annexe 15 : Résumé non technique*

URBANISME ET AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). *Le Guide Bâtiment Durable.*

<http://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/le-guide-batiment-durable.html?IDC=6636>

BUUR (Mars 2012). *Etude exploratoire de la problématique des hauteurs en Région de Bruxelles-Capitale.*

<http://urbanisme-bruxelles.hsp.be/sites/urbanisme-bruxelles.hsp.be/files/%C3%89%20TUDE%20EXPLORATOIRE%20DE%20LA%20PROBL%C3%89MATIQUE%20DES%20HAUTEURS%20EN%20R%C3%89GION%20DE%20BRUXEL%20LES%20CAPITALE%202013-10-25.pdf>

GOUVERNEMENT DE LA RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (2015). *La réforme du COBAT 2015 : La Région bruxelloise simplifie les règles pour permettre un développement urbain plus harmonieux.*

<http://rudivervoort.be/MP/wp-content/uploads/2015/12/De%CC%81claration-du-Ministre-Pre%CC%81sident-Rudi-Vervoort-La-re%CC%81forme-du-COBAT-20151.pdf>

IBSA (Mars 2016). *Parc de bâtiments résidentiels et non résidentiels.*

IBSA (2001). *Monitoring des quartiers.*

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (Mars 2016). *Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) - Titre VIII : Les normes de stationnement en dehors de la voie publique.*

https://urbanisme.irisnet.be/pdf/RRU_Titre_8_FR.pdf

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE (N.D.). *Inventaire du patrimoine architectural.*

<http://www.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>