RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES PORTANT SUR LE CONTRAT DE QUARTIER DURABLE (CQD) STEPHENSON

Commune de Schaerbeek

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Version définitive
Novembre 2018
Dossier n° 23761
Avenue Charles Quint 292
B-1083 Bruxelles

Versions		
Version	*Date*	*État*
V1	Août 2018	
V2	Novembre 2018	*Version définitive*

Équipe de projet		
Fonction	***Nom***	***Signature***
Contrôle qualité	Amandine D'Haese	

Equipes de travail :

Bureau d'études chargé de l'élaboration du programme du CQD : PTA
Bureau d'études chargé de l'élaboration du Rapport sur les incidences environnementales : ABO – Tractebel

Pouvoir adjudicateur :

Commune de Schaerbeek
Hôtel Communal
Place Colignon
1030 Schaerbeek

TABLE DES MATIÈRES

Liste des Figures ix

Liste des Tableaux x

Glossaire technique xi

1 Introduction 13

1.1 Cadre légal du Rapport d'incidences environnementales 13

2 Situation existante et enjeux environnementaux principaux 15

2.1 Population 15

2.2 Santé humaine 17

2.3 Sols 18

2.4 Nature et biodiversité 21

2.5 Eaux de surface 24

2.6 Eaux souterraines 27

2.7 Mobilité 28

2.8 Facteurs climatiques 31

2.9 Air 32

2.10 Environnement sonore et vibratoire 33

2.11 Biens matériels 36

2.12 Patrimoine 37

2.13 Paysages 39

2.14 Caractéristiques environnementales des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par le programme retenu du CQD 42

2.15 Problèmes environnementaux liés au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 43

2.16 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 43

3 Alternative zéro : Évolution prévisible du périmètre en l'absence de mise en œuvre du programme CQD 45

3.1 Population 45

3.2 Sols 45

3.3 Nature et biodiversité 46

3.4 Eaux de surface 46

3.5 Mobilité 46

3.6 Facteurs climatiques 48

3.7 Air 48

3.8 Environnement sonore et vibratoire 48

3.9 Biens matériels 48

3.10 Paysages 49

4 Présentation du programme du CQD Stephenson 51

4.1 Résumé du contenu du programme du CQD 51
4.1.1 Le programme CQD Stephenson 51
4.2 Liens avec d'autres plans et programmes pertinents 53
5 Analyse des incidences environnementales 55
5.1 Approche méthodologique 55
5.2 Identification des incidences environnementales des interventions et projets constituant le programme 55
5.3 Analyse transversale de l'ensemble des projets du programme retenu du CQD 59
5.3.1 Impact global prévisible sur la population 59
5.3.2 Impact global prévisible sur la santé humaine 62
5.4 Interactions entre les interventions/projets du CQD 64
5.5 Présentation des alternatives possibles et de leur justification 64
5.6 Synthèse des recommandations 65
6 Indicateurs de suivi de l'évolution de la qualité environnementale 69
7 Conclusion générale 71
8 Bibliographie 75

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte des parcelles potentiellement polluées du périmètre (ABO) 19
Figure 2 : Parcelle polluée du périmètre (ABO) 19
Figure 3 : Parcelles polluées (ABO) 20
Figure 4 : Affectations au PRAS dans le périmètre (ABO) 21
Figure 5 : Périmètre du CQD et réseau écologique bruxellois (ABO) 22
Figure 6 : Lits majeurs des cours d'eau et versants de la région bruxelloise (Source : États généraux de l'eau à Bruxelles) 24
Figure 7 : Extrait de la carte des zones potentielles d'infiltration d'eau pluviale (Source : Earth System Sciences - Vrije Universiteit Brussel) 25
Figure 8 : Carte de l'aléa d'inondation sur le périmètre (ABO) 26
Figure 9 : Place urbaine, poreuse, pour évacuer les eaux de ruissellement (Source : Bruxelles Environnement, 2014) 27
Figure 10 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels) 28
Figure 11 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040) 30
Figure 12 : 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) 31
Figure 13 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement) : périmètre du CQD et zoom sur rue Stephenson 34
Figure 14 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement) 34
Figure 15 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement) 35
Figure 16 : Hôtel Communal de Schaerbeek (Source : patrimoine.brussels) 38
Figure 17 : Anciens établissements Aubert-Blaton (Source : patrimoine.brussels) 38
Figure 18 : Vue des terrains Infrabel non bâtis le long du chemin de fer (Source : Google Maps, 2018) 40
Figure 19 : Vue du bâti de la rue Gallait, au niveau du numéro 58 (Source : Google Maps), 2018) 40
Figure 20 : Vue de la part de la place Liedts comprise dans le périmètre CQD (Source : Google Street View, 2017) 41
Figure 21 : ZICHEE du périmètre CQD (Source : BruGIS) 42
Figure 22 : Carte de l'aléa d'inondation sur le périmètre (ABO) 43
Figure 23 : Scénario final du réaménagement de la Place Liedts, Tractebel, 2013 47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résumé du contenu du programme CQD 52
Tableau 2 : Tableau synthétique 57
Tableau 3 : Synthèse des incidences du programme sur la thématique "Population" 59
Tableau 4 : Synthèse des incidences du programme sur la thématique "Santé humaine" 62
Tableau 5 : Principales recommandations relatives aux projets immobiliers 66
Tableau 6 : Principales recommandations relatives aux projets d'espaces publics 67
Tableau 7 : Indicateurs de suivi 69

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). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*)
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). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*)
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). *Plan de Gestion de l'Eau de la RBC 2016-2021*)
Efficacité énergétique	Rapport entre les résultats, le service, la marchandise ou l'énergie que l'on obtient et l'énergie consacrée à cet effet (*Ordonnance du 02 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maitrise de l'Energie*)
Energie primaire	Energie, produite à partir de sources renouvelables ou non renouvelables, qui n'a subi aucun processus de conversion ni de transformation (*Ordonnance du 02 mai 2013 portant le Code bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maitrise de l'Energie*)
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 (*Ordonnance du 01 mars 2012 relative à la conservation de la nature)*
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.
Noue	Fossé herbeux, dépression, naturel ou non, qui récupère les eaux de ruissellement.
Agro-écologie	Façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement (ex : réduire les émissions de gaz à effet de serre, limiter au maximum le recours aux engrais de synthèse et aux produits phytosanitaires...) et à préserver les ressources naturelles (eau, énergie, éléments minéraux...). Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement. Source : Ministère français de l'Agriculture, http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/concept-agroecologie.pdf

1 INTRODUCTION

1.1 CADRE LÉGAL DU RAPPORT D'INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Le présent document constitue le Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE) du programme retenu du Contrat de Quartier Durable (CQD) Stephenson porté par la Commune de Schaerbeek.

L'élaboration de cette évaluation se justifie par le fait que le CQD 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 soucis 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 SITUATION EXISTANTE ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PRINCIPAUX

2.1 POPULATION

Population et évolution démographique

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le Quartier Brabant est très densément peuplé avec 24 517,02 habitants/km² en 2015. Cela le place à la 7e position des quartiers de la Région de Bruxelles-Capitale. Depuis 2010, il y a eu 5 000 habitants supplémentaires par kilomètre carré dans ce quartier ;
- 41,03 % de la population est d'origine étrangère ;
- 5,62 % de la population a moins de 3 ans, 5,36 % a entre 3 et 5 ans et 8,59 % entre 6 et 11 ans. Ces trois statistiques sont supérieures aux moyennes régionales (respectivement 4,63, 4,36 et 7,37 %), indiquant une forte proportion d'enfants. Au total, les moins de 18 ans représentent plus d'un quart de la population ;
- Il y a une grande part de familles (principalement des jeunes parents) et relativement peu de personnes âgées.

Logement

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- 35,97 % des ménages du Quartier Brabant vivent dans une maison unifamiliale, bien au-dessus de la moyenne régionale (27,17 %). En conséquence, une part inférieure à la moyenne régionale vit en appartement (62,28 % sur le Quartier Brabant, contre 71,16 % à l'échelle régionale). La part de population du quartier restante vit en maison 3 ou 4 façades ;
- La superficie moyenne des logements est de 64,16 m², soit 10 m² de moins que la moyenne régionale (74,39 m²). De plus, le nombre de pièces par habitants dans le Quartier Brabant est de 1,41, bien inférieur à la moyenne régionale de 1,94 ;
- Environ 15 % des logements n'ont pas le confort de base (eau courante, sanitaires, salle de bain ou de douche), contre 10 % pour la région ;
- 86,06 % des bâtiments ont été construits avant 1961, indiquant une probable faible qualité générale (isolation, chauffage, etc.) ;
- Au sein de la Commune de Schaerbeek, il y a 4,3 % de logements sociaux (en 2011), soit le plus bas score de la Région après Ixelles. A l'échelle du Quartier Brabant, le taux est de 4,22 (en 2016).

Emploi et activité économique

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le Quartier Brabant est le cinquième secteur statistique de la région en termes de taux de chômage, avec 36,07 % en 2012 (22,69 % pour la Région). Ce taux a tout de même légèrement baissé depuis 2002 (37,34 % cette année-là) ;
- Un part significative (17,22 %) des 18-24 ans sont au chômage ;

- La part des chômeurs de longue durée est équivalente à celle de la Région, à hauteur de 62,62 % ;
- Les demandeurs d'emploi sont principalement peu qualifiés ;
- La Commune a un service dédié à l'emploi, et met en place des opérations d'aide à l'insertion professionnelle (Maison de l'Emploi, Mission Locale) ;
- Le périmètre du CQD accueille des activités de type industriel (ateliers automobiles, magasins de matériaux, entrepôts, etc.). Les activités commerciales se trouvent principalement dans les rues Van Oost, François-Joseph Navez, du Pavillon et Gallait.

Offre en équipements et services publics

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Des équipements publics existent sur le périmètre, notamment sportifs : *Agora space* à proximité de la place Stephenson et différents clubs de sport. Il y a aussi des associations culturelles disposant de locaux dans le périmètre. Par ailleurs, le centre communautaire De Kriekelaar offre diverses activités ;
- Il y a un manque de structures d'accueil pour les enfants.

Le Quartier Brabant ne compte qu'une seule place d'accueil pour 10 enfants de moins de 3 ans, largement en dessous des 3,6 places à l'échelle régionale. De même, concernant les capacités en milieu scolaire, le score est très en deçà de la moyenne régionale. Il n'y a ici que 0,45 place en maternel et 0,46 en primaire par enfant. Il y a donc un grand manque de structures pour l'accueil des enfants, que ce soient des crèches ou des écoles.

Agriculture urbaine

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Trois potagers urbains sont recensés :
  - Sur les terrains appartenant à Infrabel, le long de l'infrastructure ferroviaire, sans réel contrôle du propriétaire. Cependant, le sol est pollué ;
  - Potager communal de la rue Gallait, mis en place dans le cadre du CQD Navez-Portaels (2009-2012) ;
  - Potager de la Commune de Schaerbeek, arrêté du fait de la pollution du sol.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- Le renforcement de l'offre en logements en cohérence avec la situation sociale constatée, qui montre un déficit de logements sociaux. C'est l'un des objectifs principaux de ce type de programme que de renforcer et d'améliorer l'offre résidentielle, à la fois en quantité et en qualité. La durabilité des bâtiments doit être au cœur de la démarche. Selon les opportunités foncières identifiées, l'accent pourra être mis soit sur la création de nouveaux logements, soit sur l'amélioration des logements existants ;
- Le maintien et la création d'activités économiques intégrées au tissu urbain dense (industrie, bureaux, commerces, agriculture urbaine), associées à une offre de formation adéquate, afin de renforcer l'offre et l'accessibilité de l'emploi au niveau local ;

- Le renforcement de l'offre d'infrastructures à destination des enfants dont le périmètre (crèche, école) manque fortement. Au vu de la forte carence, tout emplacement pourra apporter des incidences positives, à conditions d'être adapté à cette fonction (notamment à l'obligation d'un espace extérieur sécurisé).

2.2 SANTÉ HUMAINE

Vecteurs de contamination

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Malgré la jeunesse de la population locale, le taux de mortalité est élevé, indiquant de probables problèmes de santé humaine ;
- 29,58 % de la population du Quartier Brabant dit ne pas être en bonne santé.

Les données faisant état de la santé humaine sur le quartier statistique considéré peuvent être liées aux différents vecteurs de contamination existants dans le périmètre CQD. En effet, l'air y est pollué. La forte proportion de population jeune est donc d'autant plus exposée et vulnérable aux polluants atmosphériques. Les maladies respiratoires sont d'ailleurs la première cause de décès en Belgique et à Bruxelles (28,4 % des décès en 2015 en Belgique)[1].

En l'absence de consommation des eaux de surface du périmètre, aucun risque lié à la contamination par l'eau n'est relevé.

Les pollutions du sol, notamment à proximité de l'infrastructure ferroviaire, ont pu poser des problèmes de santé du fait de l'exploitation de potagers sur ces sols. Un risque pour la santé humaine a donc existé, et peut encore être d'actualité du fait du faible contrôle de cette activité.

Il n'est pas possible de faire le lien entre la mauvaise santé ressentie de la population et les vecteurs de contamination précités en l'absence d'étude détaillée. Il est toutefois relevé ici que des risques pour la santé humaine existent dans le périmètre du fait de la qualité de l'air relativement basse et de cultures alimentaires sur des sols pollués.

Cadre de vie

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le chemin de fer à l'ouest et au nord coupe le périmètre du reste de la Région ;
- Le périmètre dispose de peu d'espaces de détente, et le vandalisme qui s'y opère ;
- Les espaces publics sont petits, la place Stephenson étant le plus grand du périmètre avec 1 000 m² ;
- De nombreux dépôts de déchets clandestins dans les rues ont été relevés sur le périmètre.
- Les habitants subissent des inondations sur le périmètre ;
- Le périmètre subit des problématiques de délinquance, notamment liées au trafic de drogues.

[1] Source : Statbel (Janvier 2018), *Causes de décès*

Le périmètre est en effet fortement enclavé par l'infrastructure ferroviaire. Seules quatre traversées des voies de chemin de fer à l'ouest et au nord existent : les tunnels des rues du Pavillon et des Palais et de l'avenue de la Reine, ainsi que le pont rue François-Joseph Navez.

Le périmètre du CQD offre donc un cadre de vie de basse qualité, avec des espaces publics faibles en quantité et en qualité. Il est également très minéral, hormis les espaces de friches ferroviaires.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- L'amélioration de la qualité de l'air, problématique non résolvable à l'échelle d'un Contrat de Quartier Durable, mais pour laquelle une participation indirecte serait malgré tout positive ;
- La maitrise de l'agriculture urbaine existante et présentant des risques pour la santé du fait des sols pollués ;
- L'amélioration significative de la qualité des espaces publics, notamment via :
    - Une végétalisation des espaces publics ;
    - Une réduction des dépôts de déchets clandestins sur les trottoirs.
- Une meilleure communication et connexion avec le reste de la Région.

2.3 SOLS

Qualité

Les procédures liées à la pollution du sol sont cadrées par l'ordonnance sol en région de Bruxelles-Capitale. Celle-ci impose des mesures à prendre pour étudier et traiter les pollutions de sol sur base de certains faits générateurs (vente, changement d'affectation, etc.).

Ces procédures se basent sur la situation de la parcelle concernée à l'inventaire de l'état du sol. L'inventaire classe les parcelles selon ces catégories :

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

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants.

- Des pollutions sont avérées ou suspectées principalement sur les grandes parcelles industrielles le long de la rue Stephenson et entre la rue Gallait et la rue Vanderlinden.
- Le sol des potagers sur les terrains d'Infrabel est pollué.

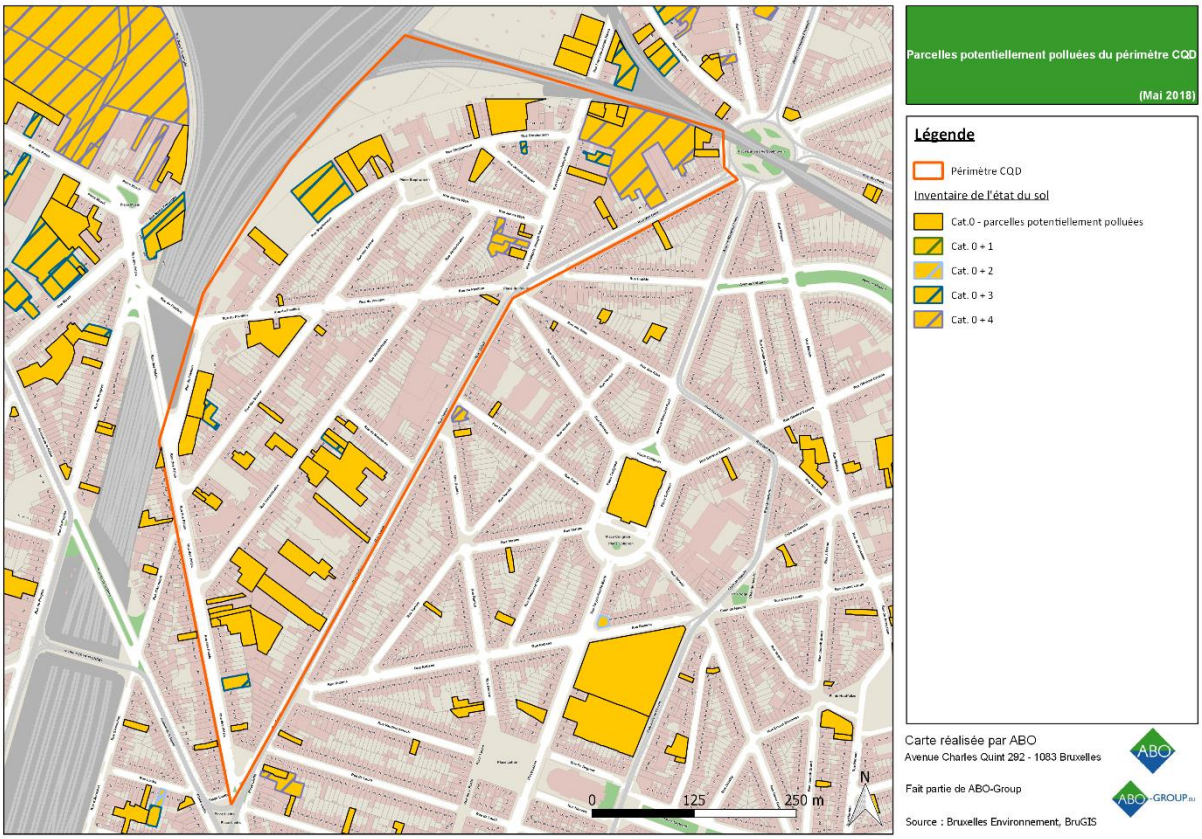


Figure 1 : Carte des parcelles potentiellement polluées du périmètre (ABO)

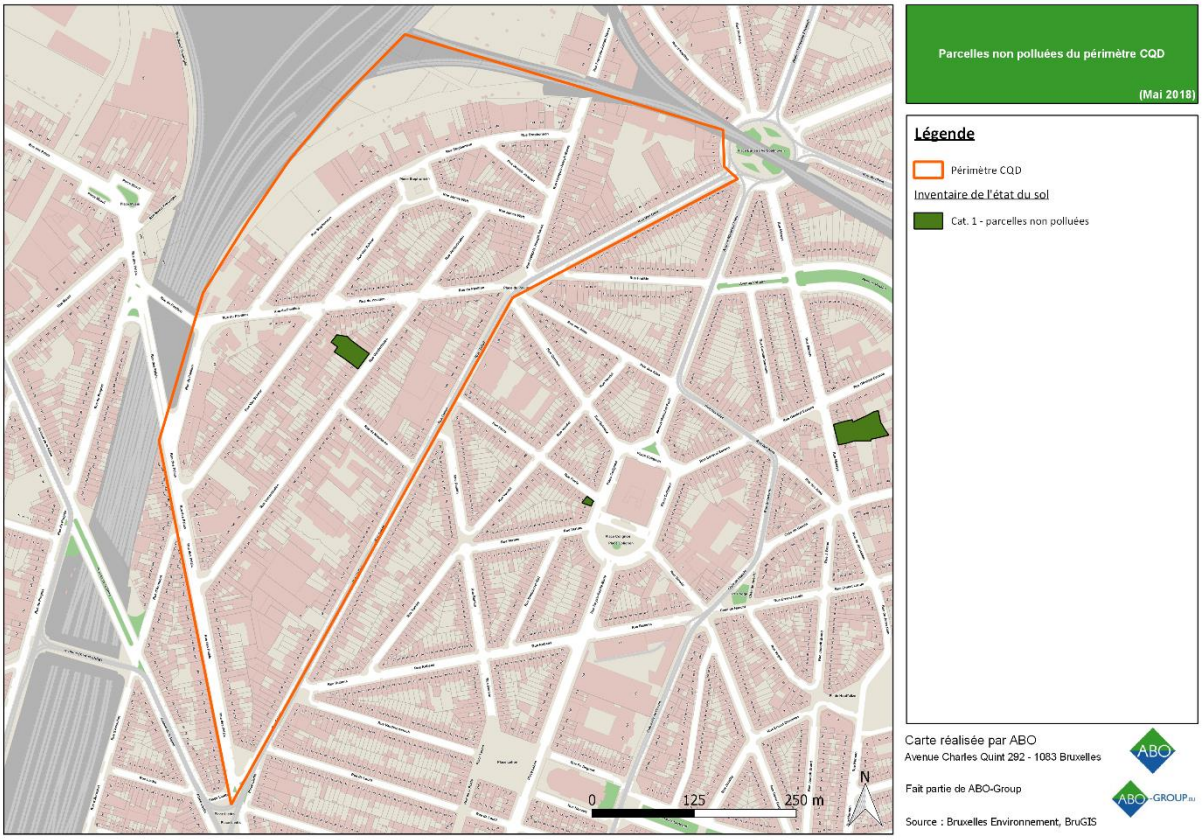


Figure 2 : Parcelle polluée du périmètre (ABO)

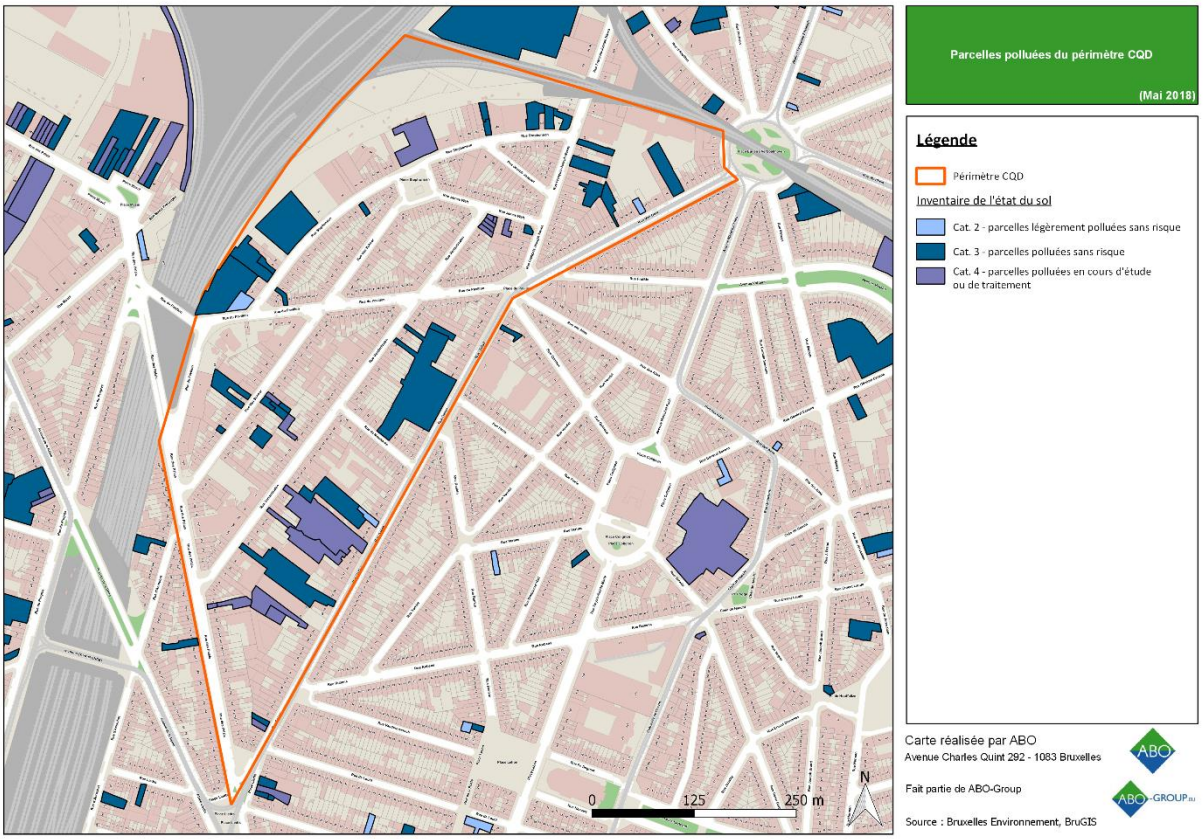


Figure 3 : Parcelles polluées (ABO)

Il est également à noter qu'un nombre important de parcelles n'est pas repris à l'inventaire de l'état du sol. Cela ne signifie pas une absence de pollution, mais plutôt une absence d'informations sur les activités passées opérées sur ces terrains.

Affectation du sol

Comme indiqué sur la figure ci-après, le périmètre du CQD présente quatre catégories d'affectation du sol :

- Zones à prédominance résidentielles : Il s'agit essentiellement de zones d'habitation et zones mixtes. C'est la typologie la plus présente sur le périmètre. Elles sont donc principalement affectées à l'habitation.
- Zones de forte mixité : Ce sont les zones qui accueillent à la fois des activités, notamment commerciales et industrielles, ainsi que des fonctions résidentielles.
- Zones d'équipement d'intérêt collectif ou de service public : Deux zones d'équipements sont présentes ici. Il s'agit de l'église orthodoxe roumaine Saint-Nicolas et du centre communautaire de Kriekelaar. En bordure se trouve l'école primaire communale n°2.
- Zone de chemin de fer.

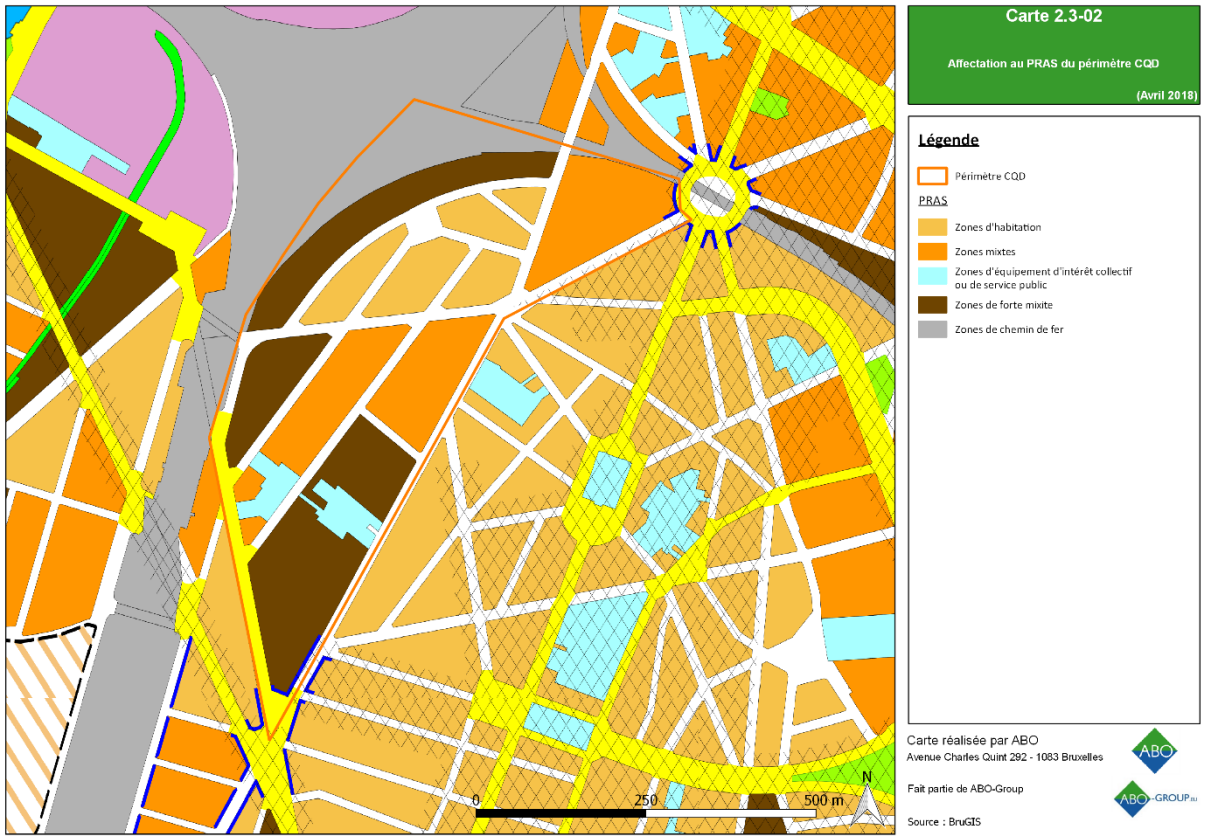


Figure 4 : Affectations au PRAS dans le périmètre (ABO)

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- L'évaluation précise des risques environnementaux mais aussi financiers des projets nécessitant des travaux de sol (terrassement, démolition, etc.), afin de ne pas risquer de mettre en péril la bonne mise en œuvre du programme par le surcoût lié à des dépollutions imprévues ;
- La gestion de la façon la plus durable possible des sols pollués, c'est-à-dire en adaptant la gestion aux besoins du projet souhaité, plutôt que d'adapter le projet à la qualité du sol. Le programme CQD doit éviter de recourir à des mesures de gestion des pollutions entrainant une réduction de la qualité du site et/ou du projet proposé ;
- Une meilleure compatibilité entre les activités dans les zones permettant la mixité des fonctions, particulièrement entre les activités lourdes et l'habitat.

2.4 NATURE ET BIODIVERSITÉ

Maillage vert et réseau écologique bruxellois

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le tissu urbain est densément bâti ;
- Il existe des espaces mais peu ou pas accessible :

- le jardin de la maison de repos Stephenson Garden (3 000 m²), clos et inaccessible sans l'ouverture de la réception du site ;
- le centre communautaire Kriekelaar, qui dispose d'une cours végétalisée et accessible ;
- le jardin du couvent fait 1 000 m² et n'est pas accessible pas des personnes extérieures ;
- le jardin du bâtiment Tamines (500 m²) n'est pas accessible en dehors des horaires de fonctionnement du site, et n'est utilisé que par les activités de celui-ci ;
- les talus de chemin de fer Infrabel forment le plus grand espace vert du périmètre (10 000 m²), il n'est pas géré, est utilisé comme potager et occupé par les consommateurs de drogues et les sans-abris ;

Aucun espace vert de droit n'est présent au sein même du périmètre.

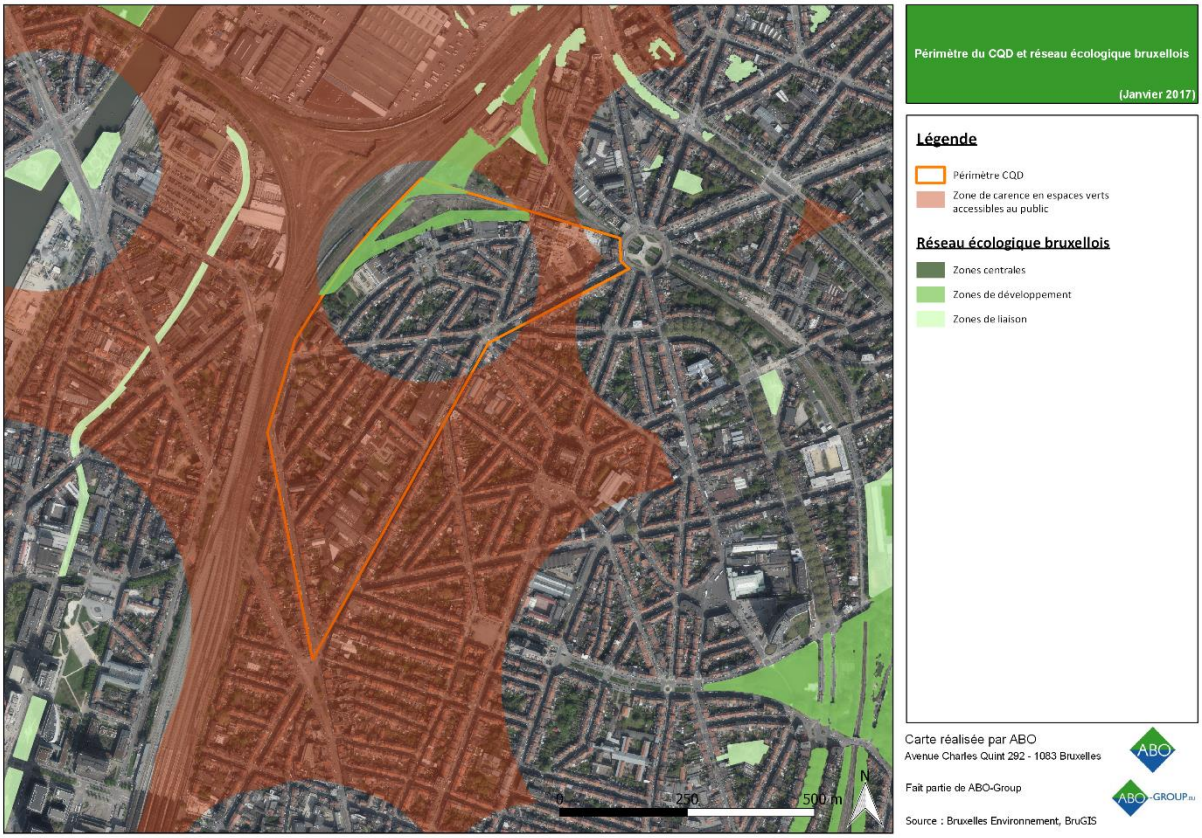


Figure 5 : Périmètre du CQD et réseau écologique bruxellois (ABO)

Le périmètre du CQD est situé en majorité dans une zone de carence en espaces verts accessibles au public. Le seul élément repris au réseau écologique bruxelloisau sein du périmètre est la zone de développement comprenant les talus de chemin de fer et les jardins en arrière des bâtiments de la rue Stephenson. Les potagers sur la propriété d'Infrabel ne sont pas repris comme élément du réseau écologique bruxellois.

La carte fait donc clairement apparaître le manque d'espaces verts du périmètre. La place Stephenson est en effet le seul espace public dans le périmètre qui réduit la carence en espaces verts accessibles au public. Au vu de sa minéralité et en dépit de son statut d'espace vert d'après Bruxelles Environnement, cet espace public ne peut pas être réellement considéré comme un espace vert et ne figure pas au

réseau écologique bruxellois. Aucun espace vert accessible au public n'est donc disponible dans le périmètre.

Le quartier Brabant était imperméabilisé à hauteur de 79,55 % en 2006[2] et le bâti occupait 65,81 % de la surface des îlots en 2013[3].

Habitats

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

Gestion écologique

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Certains espaces végétalisés en intérieur d'îlot sont gérés, à savoir le jardin de la maison de repos Stephenson Garden, le centre communautaire Kiekelaar, le jardin du couvent, le site de Tamines ;
- D'autres espaces ne font l'objet d'aucune gestion : les terrains Infrabel, le potager de la rue Gallait, les anciens potagers de Schaerbeek.

La commune de Schaerbeek a développé, via son service Espaces verts, une stratégie de gestion différenciée sur le territoire communal. Dès lors, il est intéressant de pouvoir s'appuyer sur ce potentiel dans le cadre de la création d'un ou plusieurs espaces verts dans le cadre du CQD.

Fragmentation/Effets de barrière

Le diagnostic réalisé par PTA établit l'élément suivant :

- Les voies de chemin de fer créent une barrière dans le périmètre.

D'autre part, les espaces verts existants sont pour la plupart en intérieur d'îlot et enclavés. Ils sont donc peu susceptibles de communiquer avec le reste du territoire. La trame bâtie elle-même est donc ici un facteur de fragmentation écologique.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de l'état des lieux sont :

- L'exploitation des compétences en matière de gestion différenciée du service Espaces verts communal pour la gestion de nouveaux espaces verts ;
- La gestion adaptée et l'ouverture officielle des terrains d'Infrabel au public à proximité de la voie ferrée, en y apportant le contrôle social nécessaire à un usage récréatif sous réserve d'une mise en conformité de la qualité du sol avec l'affectation. Cela pourrait également renforcer le rôle de connecteur écologique des talus de chemin de fer ;

  De plus, cet espace vert pourrait être relié au jardin de la maison de repos Stephenson Garden si celui-ci est ouvert au public. Bien qu'une telle mise en œuvre ne réduirait pas la zone de carence en espaces verts accessibles au public dans le périmètre, elle apporterait une amélioration qualitative et quantitative de l'espace existant ;

[2] Source : IBSA (2006), *Monitoring des quartiers, Part des surfaces perméables*
[3] Source : IBSA (2013), *Monitoring des quartiers, Taux d'occupation du bâti des îlots*

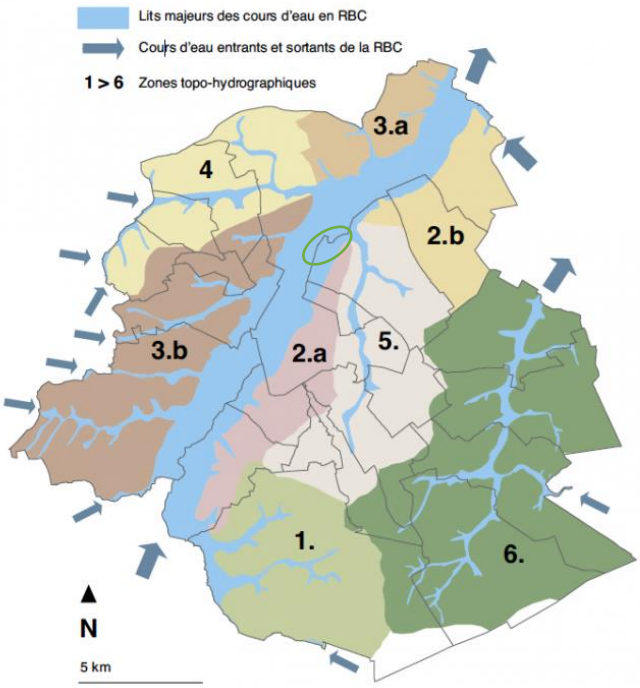
- Le renforcement de la visibilité et de l'accessibilité des espaces verts en intérieur d'îlot en propriété publique, ce qui pourrait participer à réduire la carence en espaces verts accessibles au public ;
- La mise en œuvre d'opérations de faible ampleur sur l'ensemble du périmètre au niveau des bâtiments (végétalisation de façades, de toitures, de pieds de murs) et des espaces publics (plantations dans le sol ou hors sol), de façon à apporter un minimum de présence végétale dans un quartier très densément bâti et très minéral.

2.5 EAUX DE SURFACE

Réseau hydrographique

Aucune eau de surface n'est présente dans le périmètre. Le canal coule à ciel ouvert à environ 600 mètres à l'ouest, tandis que la Senne est voutée et longe le canal.

Le périmètre du CQD Stephenson fait partie du lit majeur de la Senne, comme indiqué sur la carte ci-après.



1 : versants ucclois

2a et 2b : versant droit de la Senne

3a et 3b : versant gauche de la Senne

4 : bassin versant du Molenbeek

5 : bassin versant du Maelbeek

6 : bassin versant de la Woluwe

Figure 6 : Lits majeurs des cours d'eau et versants de la région bruxelloise (Source : États généraux de l'eau à Bruxelles)

Gestion des eaux usées

Tout logement doit obligatoirement est raccordé aux égouts, selon le Titre II du RRU en vigueur.

Imperméabilisation des sols/Gestion des eaux de pluie et de ruissellement

Ces dernières années, la part de surface bâtie sur le territoire bruxellois a augmenté (+ 2,55 % entre 2005 et 2015) au détriment des surfaces non bâties (- 2,55% entre 2005 et 2015). Au 1e janvier 2017, 59,73 % de la superficie cadastrée était bâtie et 40,27 % ne l'était pas[4].

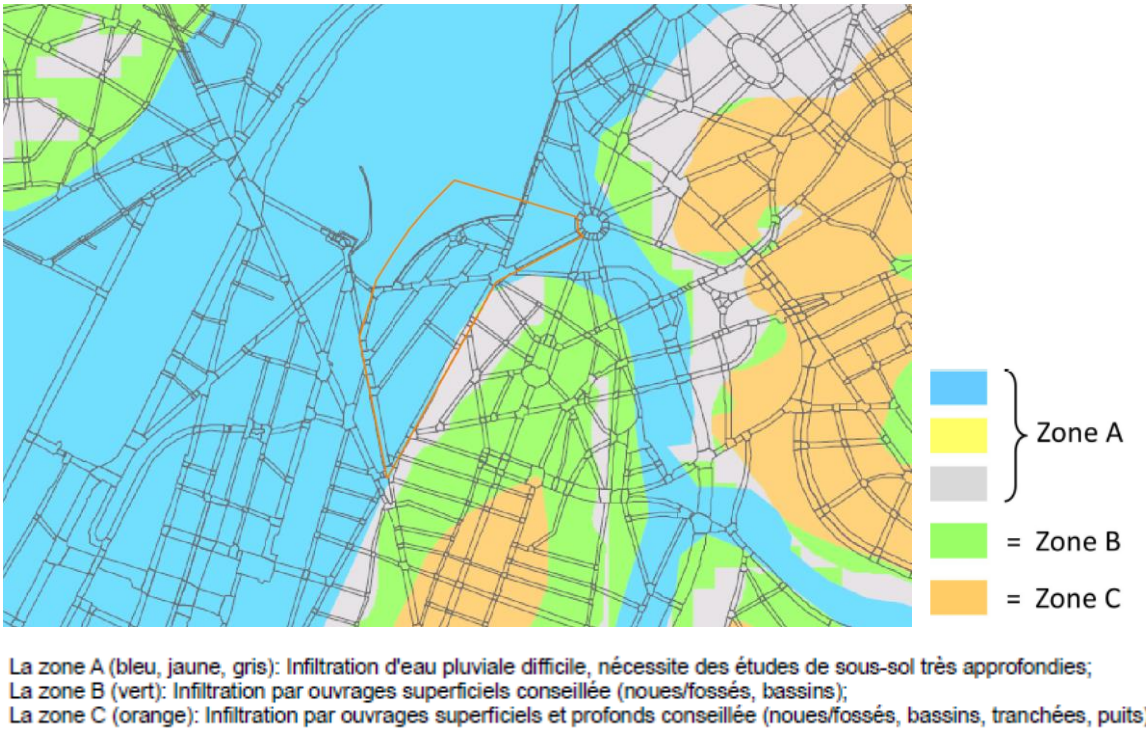


Figure 7 : Extrait de la carte des zones potentielles d'infiltration d'eau pluviale (Source : Earth System Sciences - Vrije Universiteit Brussel)

L'ensemble du périmètre CQD est considéré comme une zone peu propice à l'infiltration du fait des conditions hydrogéologiques et topographiques. Des ouvrages d'infiltration d'eaux pluviales restent envisageables mais avec une efficacité probablement limitée.

[4] Source : IBSA (Septembre 2017). *Occupation du sol*

Aléa d'inondation

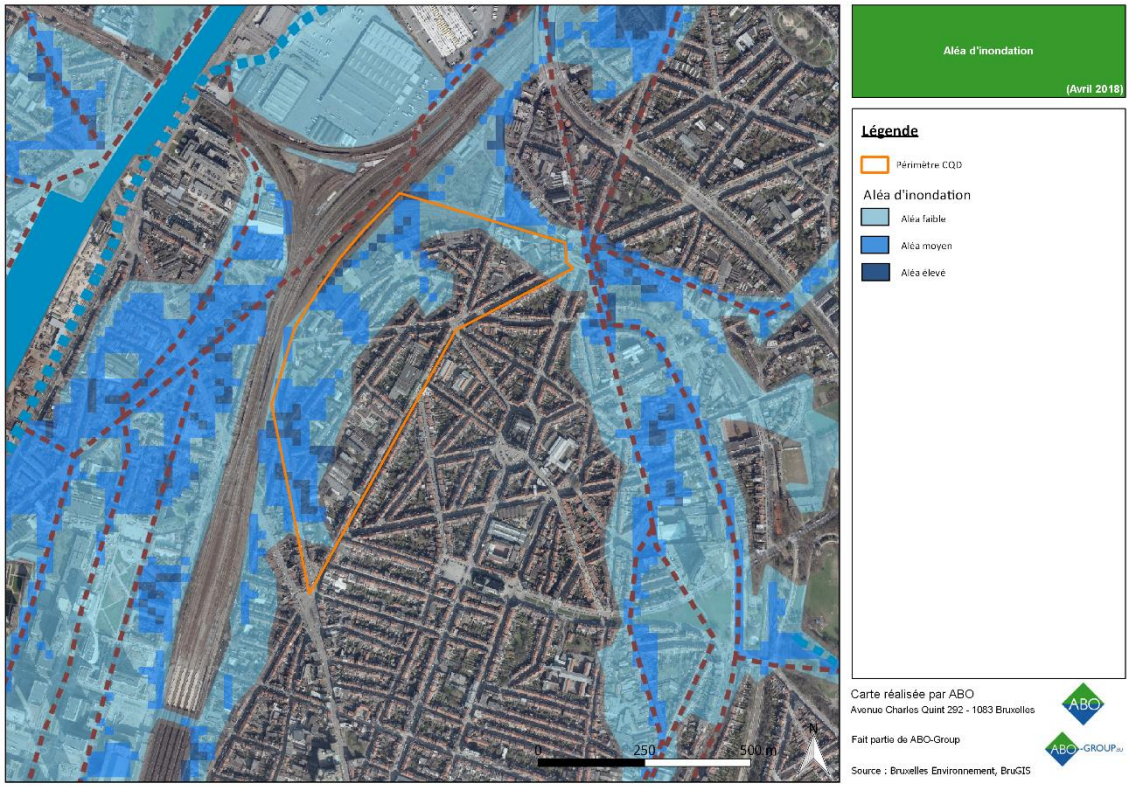


Figure 8 : Carte de l'aléa d'inondation sur le périmètre (ABO)

L'aléa d'inondation est directement corrélé à la forte imperméabilisation et à l'absence de compensation de l'urbanisation passée. A Bruxelles, la principale cause d'inondations est la saturation du réseau d'égouttage en cas de fortes pluies. N'étant plus en mesure de recevoir davantage d'eau, celle-ci s'écoule gravitairement via les voiries.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- La mise en place de dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales et de ruissellement (infiltration, stockage, temporisation) pour les pluies les plus courantes, voire même pour les orages exceptionnels (pluies décennales), insérés au sein de chaque projet structurel (immobilier ou espace public). De nombreuses options sont possibles : zones inondables, noues, massifs stockants, etc. ;
- La limitation maximale du taux d'imperméabilisation du sol par la mise en place de revêtements (semi-)perméables ;
- Le développement d'un dispositif de stockage et de temporisation des eaux pluviales sur les terrains Infrabel le long de la voie ferrée qui présentent l'avantage d'être au point bas topographique sur le périmètre ;
- A une échelle plus fine, la mise en œuvre de petites opérations de végétalisation et de perméabilisation des espaces publics, des constructions et de leurs abords (façades et toitures végétalisées, plantations en pied de bâtiment.

Figure 9 : Place urbaine, poreuse, pour évacuer les eaux de ruissellement (Source : Bruxelles Environnement, 2014)

2.6 EAUX SOUTERRAINES

Quantité/Captages en eaux souterraines

Sous le périmètre du CQD se trouvent la masse d'eau du Socle et du Crétacé ainsi que celle du Landénien. Aucune d'entre elles n'est prélevée à des fins de consommation humaine. Aucun captage en eau potable n'est situé dans le périmètre.

Il n'existe pas de données indiquant la hauteur de l'eau sur l'ensemble du territoire. Elle ne peut qu'être déterminée au cas par cas.

L'eau souterraine est relativement proche du sol en certains endroits du périmètre, emplacement généralement corrélé à l'existante d'un aléa d'inondation.

Qualité

A l'instar de la qualité des sols, l'eau souterraine est susceptible d'être polluée au niveau des zones ferroviaires sur le périmètre (talus de chemin de fer Infrabel). La forte imperméabilisation du périmètre limite l'infiltration d'eau potentiellement polluée vers le sous-sol.

En cas de création de dispositifs d'infiltration au droit de zones où l'eau souterraine est proche du sol, il pourra être fait appel à la phytoépuration afin d'assurer une bonne qualité de l'eau infiltrée.

Enjeux environnementaux

L'enjeu environnemental identifié à l'issue de cet état des lieux est :

- La prise en compte de la qualité du sol lors de projets visant à infiltrer des eaux pluviales et de ruissellement. L'infiltration dans un sol pollué peut conduire à une diffusion de la pollution vers les eaux souterraines. Une attention particulière est donc à porter à proximité des voies ferroviaires et sur les sites ayant accueilli ou accueillant toujours une activité de type industriel.

2.7 MOBILITÉ

La répartition modale

Il n'existe pas d'études reprenant les parts modales à l'échelle du périmètre du CQD. Les différentes études (Mobel, Beldam) à l'échelle de la Région montrent une répartition modale qui place l'usage de la marche comme mode de déplacement privilégié des habitants (40 %). L'usage du vélo est encore assez limité et tout comme le reste de la RBC, il est à signaler que le quartier est marqué par la forte présence de la voiture.

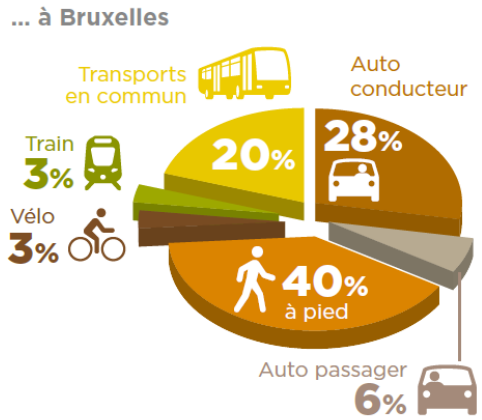


Figure 10 : Parts modales des déplacements domicile-travail à Bruxelles (BELDAM) (Source : Rail4Brussels)

Les déplacements piétons et personnes à mobilité réduite

Dans le périmètre du CQD, les cheminements piétons sont marqués par la présence du trafic automobile dans l'ensemble des rues ; les rues piétonnes sont inexistantes dans le périmètre. La question du partage de l'espace public entre modes est ici clairement posée dans la mesure où aujourd'hui :

- Trop peu d'espaces sont dédiés à la marche et aux cyclistes ;
- Les rues les plus piétonnes sont également fortement voire les plus circulées par les voitures et le tram y est présent également.
- Le stationnement et les aménagements en voirie rendent peu lisibles les cheminements ;
- Les zones 30 existantes sur la majorité des rues du périmètre du CQD, cependant elles ne sont pas respectées et ne couvrent pas les axes les plus fréquentés par les piétons et les automobilistes (Rue Gallait, Rue des Palais, Rue du Pavillon, Rue Van Oost, etc.).

En conclusion, les déplacements piétons sont particulièrement rendus difficile par :

- un grand nombre d'obstacles infrastructurels qui diminuent une largeur déjà faible des trottoirs ;
- un grand nombres d'obstacles liés au comportement des usagers de la rue (stationnements illégaux, gestion des déchets) ;
- un trafic automobile important sur les axes les plus fréquentés par les piétons;
- d'un partage de l'espace public particulièrement défavorable aux piétons.

Les déplacements cyclistes

En RBC, une augmentation systématique du nombre de cyclistes de l'ordre de 13 % par an en moyenne. Cette tendance semble même aller en s'accélérant puisque ce mode de transport atteint près de 20 % au cours des 2 dernières années recensées. Cette tendance doit donc s'accompagner d'infrastructures adaptées tout en offrant une place adaptée à la pratique de ce mode dans l'espace public.

Le périmètre du CQD Stephenson est localisé de manière privilégiée dans le réseau cyclable régional et inter-régional. La pratique du vélo est facilitée par la proximité du centre-ville et de la gare du Nord.

Au niveau infrastructurel, le périmètre CQD offre des pistes cyclables sur les rues en SUL (Sens Unique Limité) et des pistes suggérées. La rue Van Schoors est la seule rue à disposer d'une piste cyclable (partie de gauche sur la photo suivante). La bande réservée aux bus dans la rue du Pavillon peut également être empruntée par les cyclistes d'ouest en est. Dans l'autre sens, seul une bande suggérée est marquée au sol. La grande majorité des rues du périmètre proposent toutefois des bandes suggérées.

Les transports en commun

Le périmètre présente les caractéristiques suivantes :

- Connectivité en bordure du périmètre par les réseaux de transports en communs tels que :
    - Les lignes de Tram 32 et 55 sur l'axe rue Van Oost – Rue Gallait ;
    - La ligne de Tram 92 est en périphérie du périmètre à l'arrêt Verboekhoven ;
    - Les lignes de Tram 25 et 62 le long de l'avenue de la Reine et à l'arrêt Place Liedts ;
    - La lignes de bus 58, seule ligne de transport en commun qui pénètre réellement le périmètre du CQD ;
    - La ligne de bus 59 en périphérie du périmètre passant par l'arrêt Verboekhoven.

Le quartier souffre ainsi d'un manque de desserte en son cœur mais les parcours offerts aux utilisateurs depuis les extrémités du périmètre permettent de relier les grands pôles de la Région comme le centre-ville, le quartier européen ou le quartier Louise sans rupture de charge.

La circulation automobile

Le périmètre du CQD Stephenson est marqué :

- par des axes Nord-Sud à destination du centre-ville de Bruxelles ;
- saturés en HPM et HPS ;
- qui engendrent un trafic de fuite et de transit dans des rues inadaptées ;
- réduisant d'autant la place allouée aux autres modes de transports.

Par ailleurs, l'offre de véhicules partagés est aujourd'hui insuffisante pour constituer une véritable alternative aux déplacements motorisés individuels. Cette offre pourrait augmenter en compensant la suppression d'autres emplacements. En effet, des études montrent qu'un véhicule partagé peut remplacer entre 6 et 15 voitures individuelles. Le gain d'espace alloué au stationnement est donc considérable.

Le stationnement

Au niveau régional le stationnement est un enjeu crucial pour l'avenir. L'image ci-dessous issue de l'étude Mobil2040 illustre cet enjeu en quelques chiffres.

Figure 11 : Le défi du stationnement à Bruxelles (Source : Mobil2040)

A l'échelle du périmètre du CQD Stephenson, la pression sur le stationnement est élevée et l'on peut noter :

- Une quasi absence d'emplacements de stationnement en site propre hors voirie ; à l'exception de quelques parkings privés liés à des activités économiques ;
- La majorité des rues sont relativement étroites et en sens unique avec des bandes de stationnement de chaque côté de la voirie ;
- Sur ces mêmes avenues, à mesure que l'on se rapproche de la place Liedts, l'offre en stationnement diminue ;
- Une place très importante laissée au stationnement au détriment des autres modes de déplacements (piétons, vélos voire transports en communs) ;

Transport de marchandises

Au niveau du transport de marchandises, le quartier est marqué par une forte présence de garages automobiles et de petits commerces. Ces activités entrainent un grand nombre de livraison engendrant des stationnements temporaires sur la voirie. Ce type de stationnement peut diminuer la capacité des voiries et entrainer des problèmes de circulation, mais met également les modes doux en situation de danger.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de l'état des lieux sont :

- Une refonte du partage de l'espace public entre les modes : désaturer l'espace public de la voiture au profit des modes actifs principalement au niveau des places Liedts, Stephenson, Verboekhoven et le lieu-dit Pavillon ;
- L'amélioration de la fluidité des axes saturés afin de réduire le trafic de transit et de la vitesse du trafic dans des voiries internes du quartier qui n'y sont pas adatées ;
- La création d'une liaison cycliste nord – sud dans le quartier pour donner de la lisibilité aux différents itinéraires parcourant le quartier.

2.8 FACTEURS CLIMATIQUES

Îlot de chaleur urbain

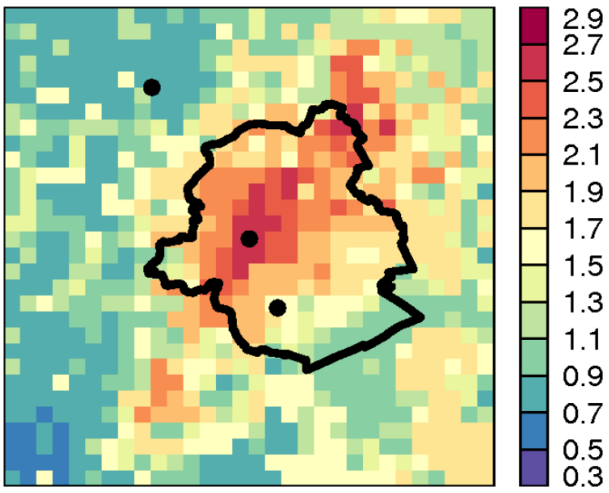


Figure 12 : Ilot de chaleur urbain nocturne moyenné sur 30 ans (1961 - 1990) (Source: Hamdi R. (2014). Impact des changements climatiques dans les villes : Contraste entre stress thermique urbain et rural)

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

Vent

Etant situé dans la vallée de la Senne, le périmètre du CQD est placé dans un couloir de vent qui suit la vallée. Toutefois, la forte densité bâtie limite la circulation du vent, qui a plutôt tendance à passer au-dessus du niveau des bâtiments.

La question du vent est plutôt à étudier lors de nouvelles constructions, car celles-ci peuvent créer des sensations désagréables pour l'usager de l'espace public adjacent, selon le gabarit et l'emplacement des bâtiments.

Énergie

La dépendance énergétique de la RBC est très forte. En effet, la majorité de l'énergie consommée à Bruxelles est importée. Seules quelques unités de production d'énergies primaires sont présentes sur le territoire.

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

En 2012, la répartition par usages principaux de l'énergie révèle quant à elle que 44 % de la consommation finale de la RBC était consacrée au chauffage des bâtiments (logements et tertiaire), 24 % était consacré au transport routier et 7 % à l'eau chaude sanitaire[5].

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

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

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- L'utilisation de matériaux présentant un albédo naturel et élevé, afin de capter moins de rayons solaires, lors de tout projet intégrant la réfection de revêtements, en particulier sur l'espace public. Cet enjeu vaut pour l'ensemble du périmètre CQD. Cela permettrait de participer à la lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain ;
- La végétalisation des toitures et façades dès que possible, ainsi que l'apport d'eau en surface en ville, permettant aussi de participer à la luttre contre l'effet d'îlot de chaleur urbain (cf. section 2.8) ;
- L'encouragement à l'usage des modes doux dans les déplacements (cf. section 2.7), permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre ;
- L'amélioration des performances énergétiques (isolation puis, si possible, production d'énergie renouvelable, etc.) des bâtiments lors d'opérations de rénovation, en priorisant l'action sur les bâtiments en propriété communale pour promouvoir l'exemplarité des pouvoirs publics.

2.9 AIR

Polluants atmosphériques

Aucune station de mesure de la qualité de l'air n'est implantée dans le périmètre du CQD. Celui-ci est à égale distance (environ 1,5 km) de la station Avant-Port (environnement industriel avec trafic) et de la station Sainte-Catherine (environnement à caractère commercial avec habitations et trafic). L'affectation réelle du périmètre du CQD Stephenson correspond plutôt à un environnement urbain résidentiel avec commerces et trafic.

Il n'y a donc aucune donnée précise sur la qualité de l'air disponible au sein du périmètre. La qualité de l'air de la Région est suivie par Bruxelles Environnement qui détermine des seuils d'alerte en cas de basse qualité durable.

Nuisances olfactives

Aucune activité industrielle pouvant générer des odeurs n'a lieu sur le périmètre.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- L'encouragement à l'usage des modes doux dans les déplacements (cf. section 2.7), permettant de limiter les émissions de gaz à effet de serre ;
- L'amélioration des performances énergétiques (isolation puis, si possible, production d'énergie renouvelable, etc.) des bâtiments lors d'opérations de rénovation, en priorisant l'action sur les bâtiments en propriété communale pour promouvoir l'exemplarité des pouvoirs publics.

2.10 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

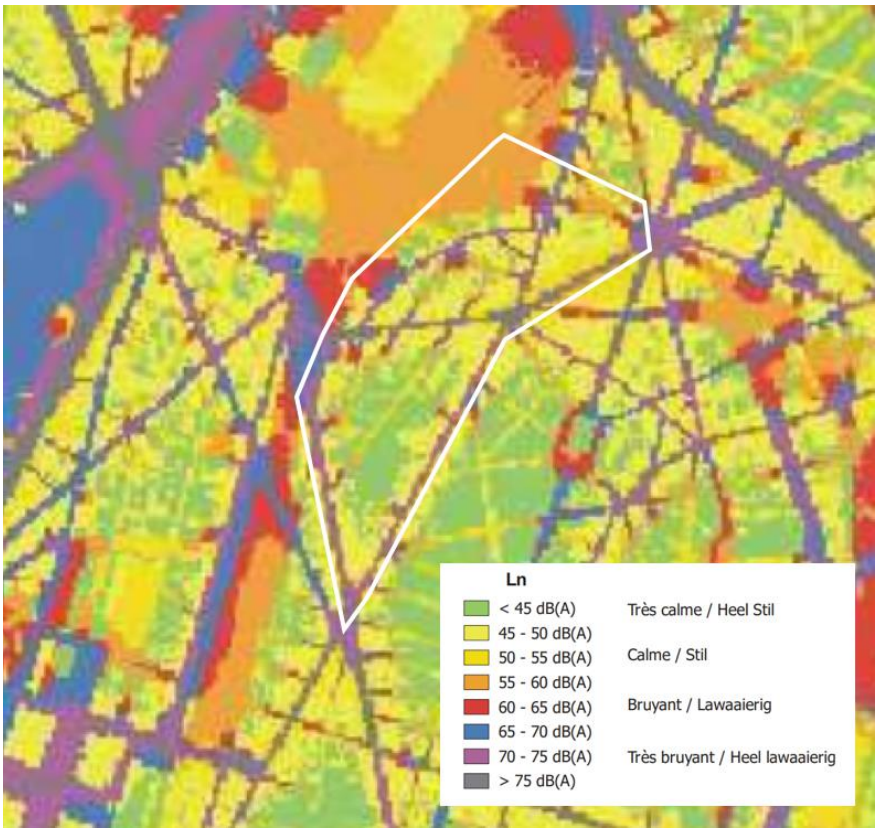
Le bruit routier

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

L'intégralité du périmètre du CQD Stephenson est située en milieu dense et subit des niveaux de bruit dans la moyenne régionale. Toutefois, il convient de distinguer :

- l'intérieur des quartiers qui sont principalement résidentiels et constitués de maisons 2 façades offrant généralement des façades calmes en intérieur d'ilot. Le trafic y est certes important mais sans commune mesure avec les grandes voiries métropolitaines. Les niveaux sonores relevés sont proches de 55dB(A) voire moins dans les rue Vanderlinden, Van Schoor, De Moerkeke.
- les grands axes routiers tels la rue Gallait, la rue du pavillon, la rue Stephenson, la rue des Palais qui impactent plus lourdement les populations. Les nuisances liées au bruit routier y sont plus importantes et des niveaux sonores de plus de 65 dB(A) voire 70 dB(A) sont constatés en journée.

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



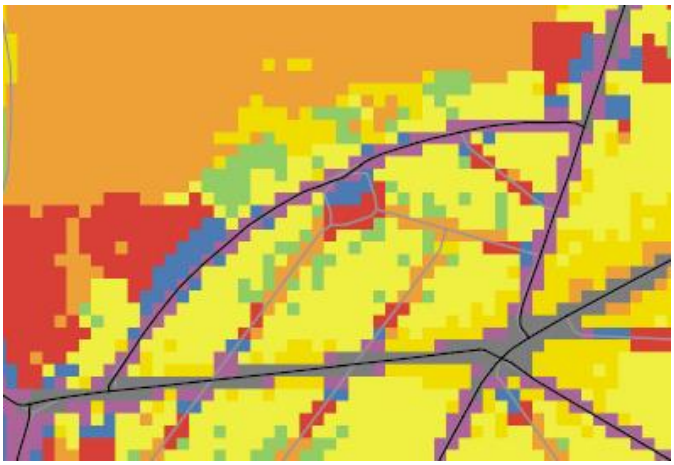


Figure 13 : Cadastre du bruit routier (Source : Bruxelles Environnement) : périmètre du CQD et zoom sur rue Stephenson

Il faut également signaler que rentre dans les impacts du bruit lié au trafic routier les nuisances liées aux transports en communs parmi lesquels nous pouvons signaler le bruit généré par les tramways le long de la rue Gallait, rue Van Oost et au droit des places Liedts et Vanboekhoven. Plus impactant encore, on peut noter comme source de nuisances, le bruit des freinages, redémarrage au niveau des arrêts et les courbes pour rejoindre les places citées. Le trafic des trams est important et les nuisances particulièrement marquées pour les habitations des voiries concernées.

Le bruit lié au chemin de fer

Le périmètre est directement concerné par l'impact du bruit lié au trafic ferroviaire. Celui-ci s'observe tout le long de la bordure est et nord du périmètre.

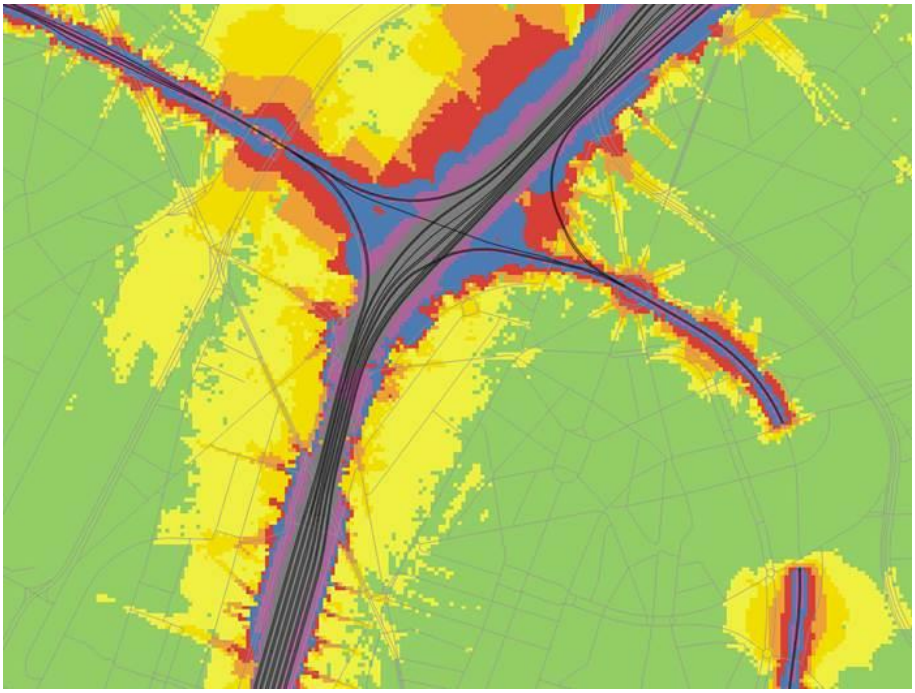


Figure 14 : Cadastre du bruit ferroviaire (Source : Bruxelles Environnement)

Le périmètre du CQD Stephenson est directement concerné par la problématique du bruit ferroviaire étant donné qu'il est bordé par les faisceaux de voies alimentant la Jonction Nord Midi depuis le Nord

de la RBC. Comme le montre l'extrait du cadastre du bruit ferroviaire ci-avant, les habitations et activités à proximité directe des voies (rue Stephenson, Van Schoor, rue du Pavillon et les rues les plus proches) sont soumises à des niveaux de bruit généralement supérieur à 70 dB(A) voire 75 dB(A).

Même si l'impact le plus important est fort localisé, le trafic ferroviaire impacte la quasi intégralité du périmètre étudié avec des nuisances relevées comprises entre 65 et 55 dB(A) à mesure que l'on s'éloigne des voies de chemin de fer.

Autres source de nuisances sonores et vibratoires

Le périmètre du CQD Stephenson est concerné par les nuisances liées au trafic aérien. La carte ci-dessous reprend les mesures sonores en lien avec l'aérien. Le quartier est repris dans une zone qui subit des nuisances comprises entre 50 et 55 dB(A). Les relevés supérieurs à 55 dB(A) sont constatés au plus proche des voies du chemin de fer.

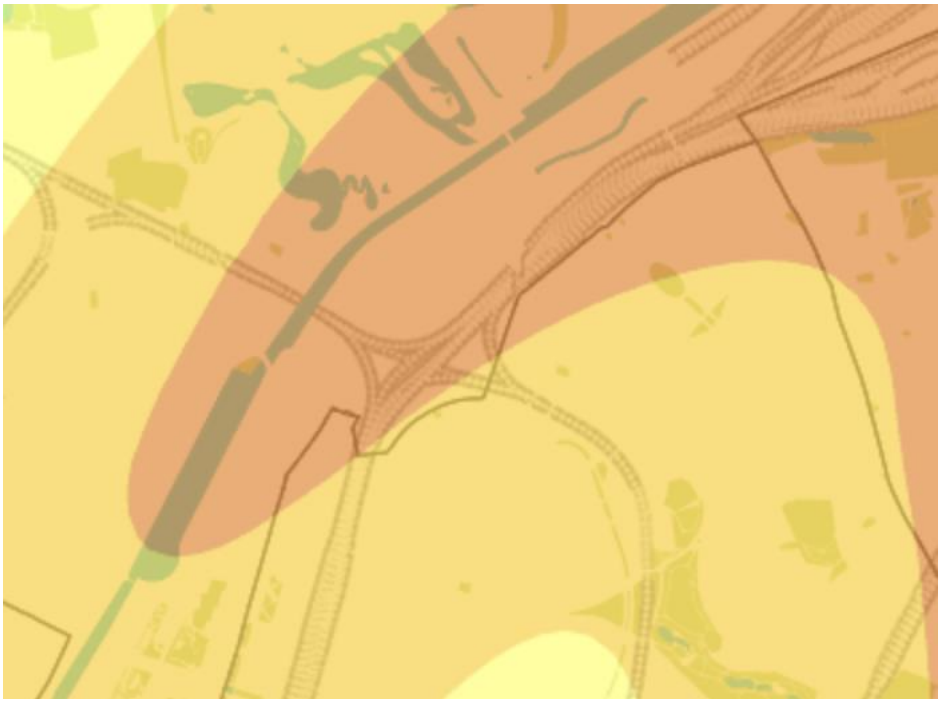


Figure 15 : Cadastre du bruit aérien (Source : Bruxelles Environnement)

Les activités présentent dans le quartier génèrent des nuisances sonores. Elles sont liées aux activités de commerce et aux activités de réparation de véhicules. Mais elles sont couvertes par l'environnement sonore général dominé par le bruit routier et ferroviaire.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de l'état des lieux sont :

- La réduction des nuisances sonores liées au trafic routier ;
- La préservation des intérieurs d'ilots et le développement des façades calmes ;
- La protection des nouvelles fonctions contre des niveaux de bruit inadaptés ;
- Sur du plus long terme, la mise en œuvre d'infrastructures antibruit le long des axes ferroviaires.

2.11 BIENS MATÉRIELS

Gestion des déchets

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le périmètre subit un important problème de dépôts de déchets clandestins nuisant à la propreté des rues malgré l'action quotidienne (5 jours sur 7) des agents de la municipalité. Cela est particulièrement présent sur la rue des Pavillons ;
- Les habitants se plaignent de ces dépôts ;
- Il est supposé que l'offre payante de gestion des déchets (PAC régional) n'est pas adéquate pour une population à faibles moyens ;
- Au niveau du centre d'accueil pour toxicomanes, des seringues usagées, bouteilles d'alcool, etc. sont laissées sur l'espace public ;
- La commune souhaite lancer un projet pilote pour installer des points de collecte des déchets d'huiles.

Polyvalence et adaptabilité des bâtiments

Le périmètre comprend principalement deux types de bâti :

- Le bâti résidentiel, composé de maisons mitoyennes type maisons bruxelloises ;
- Le bâti plus industriel, avec des constructions de grandes dimensions et souvent de plain-pied.

Ces bâtiments sont de typologies très marquées pour l'activité qu'ils accueillent, et sont donc très peu adaptables à d'autres affectations. Cela s'explique également par l'ancienneté du bâti, et le caractère récent de la préoccupation d'adaptabilité des constructions.

Utilisation des matériaux

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- De nombreux commerces de matériaux sont présents dans le périmètre ;
- La mosquée Koubaa a été construite grâce à des matériaux écologiques.

Il n'est pas pertinent à ce stade d'analyser l'utilisation des matériaux dans le périmètre. Cette question sera analysée à l'échelle du projet porté par le programme CQD. Toutefois, au vu de l'ancienneté du parc bâti, il est fort à croire que celui-ci offre des matériaux de qualité (briques, bois) qu'il est possible de récupérer lors de démolitions pour les réutiliser dans de nouvelles constructions

De plus, la présence de commerces de matériaux offre des opportunités de synergies et d'économie circulaire sur cette thématique.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- Le développement d'opérations de sensibilisation de la population à la problématique des dépôts de déchets clandestins (ateliers éducatifs, panneaux dans les rues, etc.), afin de pouvoir en réduire la fréquence ;

- En complément de ce premier point, la mise en place de dispositifs enterrés de récupération des déchets sur l'espace public afin d'augmenter l'offre de proximité ;
- La construction de bâtiments polyvalents, comme spécifié dans le PACE (action 103), facilitant une future reconvertibilité, c'est-à-dire capables d'accueillir différentes affectations (logements, bureaux, activités productives, etc.) sans nécessiter d'importants travaux de réaménagement, permettant ainsi de réduire les déchets produits ;
- L'usage autant que possible de matériaux durables de qualité, issus de la récupération, du recyclage et du réemploi, afin de réduire l'empreinte carbone, et d'améliorer la longévité des nouvelles constructions ;
- Le développement de dynamiques d'économie circulaire avec les commerces locaux et notamment les commerces de matériaux.

2.12 PATRIMOINE

Patrimoine architectural

Bruxelles est dotée d'un inventaire du patrimoine architectural qui recense et documente le patrimoine bâti afin d'en promouvoir la connaissance. De nombreux monuments (habitations, anciens bâtis industriels, infrastructures, etc.) sont donc repris dans cet inventaire.

Il n'y a qu'un seul bâtiment bénéficiant d'un arrêté de sauvegarde comme monument au sein du périmètre. Il s'agit des « Anciens établissements Aubert-Blaton ». On en retrouve plusieurs autres dans un rayon de 500 mètres autour du périmètre :

- L'Hôtel Communal de Schaerbeek (arrêté de protection), place Colignon ;
- L'ensemble de maisons Art nouveau (arrêté de classement), 7, avenue Maréchal Foch :
- L'église Saint-Servais (arrêté de classement), chaussée de Haecht ;
- L'ancien atelier du peintre Godefroid Guffens (arrêté de sauvegarde), 4, place Lehon ;
- L'ensemble de maisons éclectiques (arrêté de classement), 1, avenue Louis Bertrand ;
- La maison Autrique (arrêté de classement), 266, chaussée de Haecht ;
- La maison Campioni-Balasse (arrêté de classement), 2 rue de l'Est ;
- La maison Art Déco (arrêté de classement), 11, rue des Palais ;
- L'église Saints-Jean-et-Nicolas (arrêté de classement), 78A, rue de Brabant.
- L'église Saints-Jean-et-Nicolas (arrêté de classement), 78A, rue de Brabant.

Figure 17 : Anciens établissements Aubert-Blaton (Source : patrimoine.brussels)

Figure 16 : Hôtel Communal de Schaerbeek (Source : patrimoine.brussels)

Patrimoine culturel

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

Au sein du périmètre CQD, seul le côté impair de la rue Van Oost est couvert par une ZICHEE. Aucune contrainte particulière n'est susceptible de s'appliquer, à moins d'un projet développé ici impliquant des modifications extérieures des bâtiments.

Patrimoine naturel

Au même titre que les monuments, il existe un inventaire des Arbres Remarquables pour la région de Bruxelles-Capitale. Cet inventaire contribue avec celui des sites à la sauvegarde du patrimoine naturel de la région.

A l'intérieur du périmètre du Contrat de Quartier Durable sont répertoriés cinq arbres remarquables inscrits à l'inventaire scientifique, tous localisés en intérieur d'îlot dans la partie sud du périmètre, dans des jardins privés de la rue Gallait, dont 3 dans le jardin du centre Kriekalaar

Dans un rayon de 500 mètres autour du périmètre sont présents plusieurs arbres remarquables :

- Cinq arbres inscrits sur la liste de sauvegarde, dont un qui fait partie des 100 plus gros arbres de la Région (avenue de la Reine, 141) ;
- 21 arbres sont inscrits à l'inventaire scientifique.

Patrimoine archéologique

Les Atlas du patrimoine archéologique de la Région de Bruxelles localisent les sites archéologiques connus, ainsi que les sites où peuvent potentiellement être découverts des vestiges.

Au sein du périmètre CQD se trouve un site archéologique localisé avec plan, bénéficiant d'une zone d'extension. Le site en question est une maison de plaisance du XVII^{e} siècle situé sur la rue Vanderlinden. La maison est aujourd'hui disparue suite au percement des rues.

Plusieurs autres sites archéologiques sont compris dans une zone de 500 mètres autour du périmètre et plus particulièrement à l'est de celui-ci.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- La valorisation des éléments du patrimoine architectural, qu'ils soient repris ou non à l'inventaire, en cas d'opportunité immoblière ;
- L'attention à porter à d'éventuelles opérations affectant le sous-sol, comme la construction de fondations, dans le cas d'un projet localisé dans la zone d'extension du site archéologique rue Vanderlinden ;
- La protection des arbres remarquables en cas de projet pouvant les affecter, et la valorisation de ceux-ci en cas d'opportunité, en particulier dans le jardin du centre communautaire Kriekelaar.

2.13 PAYSAGES

Cadre bâti

La figure ci-dessus indique sur une vue aérienne les zones de **typologie industrielle** marquée (grands entrepôts, bâti en intérieur d'îlot, etc.). Les intérieurs d'îlots sont urbanisés pour répondre aux besoins en surface des activités initiales. Ce type de bâti est présent au sein du périmètre, mais peu ou pas sur les quartiers environnants. Il est de plus ici fortement mêlé à un bâti résidentiel.

Le **bâti résidentiel** est presqu'exclusivement composé de maisons bruxelloises (maisons mitoyennes de 3 ou 4 niveaux). On y retrouve notamment des intérieurs d'îlots végétalisés, qui sont porteurs d'une valeur écologique intéressante et dont la protection et la plantation sont à viser dans les projets d'aménagements. Ce sont en effet des réserves de biodiversité, et des éléments du maillage vert régional. Cette typologie offre une ambiance urbaine propre au périmètre du CQD Stephenson.

Enfin, on retrouve sur le périmètre les **vides** aux abords des infrastructures ferroviaires, à savoir les talus et les terrains Infrabel dans le virage du chemin de fer. Ces interstices présent aussi un intérêt écologique à travers le rôle de connecteur linéaire qu'ils peuvent porter entre différents espaces verts par ailleurs, et notamment vers le parc Josaphat à l'est.

Figure 19 : Vue du bâti de la rue Gallait, au niveau du numéro 58 (Source : Google Maps), 2018)

Figure 18 : Vue des terrains Infrabel non bâtis le long du chemin de fer (Source : Google Maps, 2018)

Espace public

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- L'espace public est très réduit sur le périmètre, quatre espaces sont listés :
  - La place Stephenson, le plus grand du périmètre avec 1 000 m² ;
  - Le terrain de sport en plein air de la rue Stephenson ;
  - L'espace à l'intersection des rues du Pavillon, Gallait, Van Oost des Ailes et François-Joseph Navez.
- Il existe quelques espaces publics à proximité : place Liets, place Eugène Verboekhoven, place Colignon ;
- L'occupation de l'espace public et des lieux de rassemblement est majoritairement masculine, dissuadant les femmes de l'utiliser pour autre chose que le déplacement ;
- L'occupation de l'espace public est culturellement peu ancrée dans les habitudes des femmes du quartier ;
- Les jeunes occupent beaucoup l'espace public ;
- Il y a une forte demande de la population pour davantage d'espaces de rassemblement, que ce soit sur l'espace public ou en dehors.

Il n'y a qu'un seul réel espace de rassemblement extérieur au sein du périmètre, la place Stephenson. Le reste de l'espace public est quasi exclusivement dédié aux déplacements.

Figure 20 : Vue de la part de la place Liedts comprise dans le périmètre CQD (Source : Google Street View, 2017)

Il est constaté, au sein du périmètre, une faible corrélation entre les pôles d'attraction de vie sociale (espaces culturels, lieux de culte, HORECA, etc.) et les lieux de rassemblement public. Il y a une multiplicité des petites centralités peu liées et cela implique un manque de structure du paysage.

De plus, les espaces publics du périmètre sont peu qualitatifs car fortement dédiés à la circulation automobile et au stationnement. La place allouée aux piétons et autres modes actifs est donc faible, d'autant plus que les cheminement piétons sont bient souvent encombrés par du mobilier urbain (bancs, bornes électriques, potelets anti-stationnement, panneaux de signalisation ou horodateurs). On y trouve par ailleurs très peu de végétation. Il y a donc un déficit de qualité et de quantité des espaces publics sur le périmètre.

Paysage urbain

Le diagnostic réalisé par PTA établit les éléments suivants :

- Le périmètre offre un paysage très minéral ;
- Un projet-pilote de gestion des talus de chemin de fer est prévu à proximité du périmètre, pouvant améliorer le paysage.

Le périmètre offre très peu de perspectives paysagères, notamment du fait de sa forte densité et du peu d'espaces publics existants. L'infrastructure ferroviaire crée également une barrière visuelle sur la partie ouest du périmètre où elle surplombe l'espace public.

Cependant, le périmètre possède un certain nombre d'espaces ouverts (places, interstices, etc.) et de pôles d'attractivités diversifiés (espaces culturels, lieux de cultes, HORECA, etc.) qui relèvent un potentiel activable pour le paysage urbain.

Enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux identifiés à l'issue de cet état des lieux sont :

- La valorisation des intérieurs d'îlots végétalisés qu'il est possible d'ouvrir au public, notamment par la mise en valeur de leur(s) accès dans le paysage urbain (jardins du centre communautaire et de l'église orthodoxe, anciens potagers communaux) ;
- La création d'espaces publics ludiques (plaines de jeu, agoraspaces, skateparks) là où l'opportunité se présente et en particulier à proximité de la place Stephenson ;
- Le développement paysager qualitatif du talus de chemin de fer de la rue du Pavillon, afin d'exploiter leur potentiel paysager, mais aussi écologique ;
- La restructuraction du paysage par des connections entre espaces de rassemblement publics et les lieux de vie de la population, ainsi qu'une meilleure cohérence globale.

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

Zones naturelles protégées : Le périmètre du CQD 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.

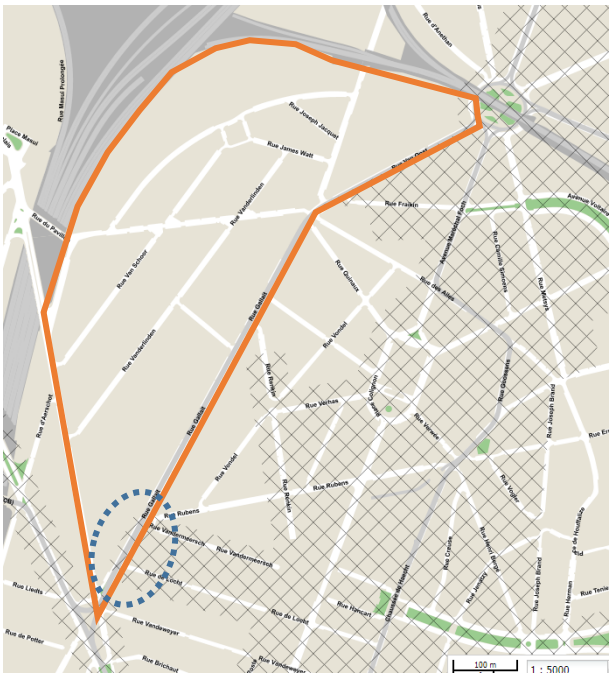


Figure 21 : ZICHEE du périmètre CQD (Source : BruGIS)

Zones inondables : Du fait de sa position basse par rapport au reste de la commune de Schaerbeek et de sa très forte imperméabilité, le périmètre est soumis en partie à un aléa d'inondation. En l'absence de possibilité d'infiltration, les eaux pluviales ruissellent effectivement par gravité vers les zones basses. Il s'agit particulièrement de la rue Stephenson et de ses abords, qui sont le point le plus bas de périmètre où se regroupent naturellement les eaux de pluie et de ruissellement.

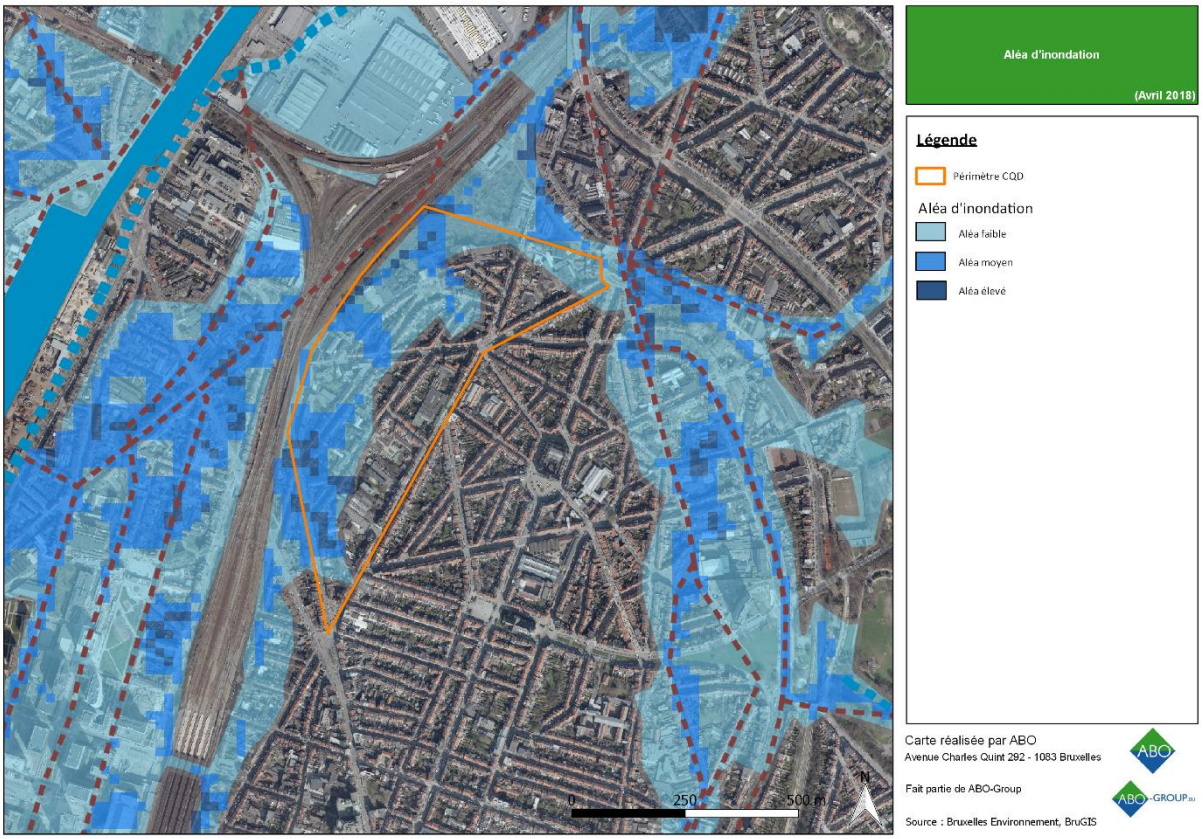


Figure 22 : Carte de l'aléa d'inondation sur le périmètre (ABO)

2.15 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 CQD.

2.16 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

Ces établissements, classés SEVESO (seuil bas ou seuil haut), sont au nombre de quatre (un seuil haut et trois seuil bas) en Région de Bruxelles-Capitale (COMFORT ENERGY, LUKOIL BELGIUM, TOTAL BELGIUM, VARO ENERGY BELGIUM). Aucun n'est dans le périmètre du CQD. Le plus proche est le site de Lukoil Belgium, situé à plus de deux kilomètres au nord, à Laeken. De ce fait, le périmètre du programme n'est pas compris dans la zone de sécurité autour de cet établissement.

Aucun problème environnemental lié aux établissements présentant un risque d'accident majeur n'est donc attendu.

3 ALTERNATIVE ZÉRO : ÉVOLUTION PRÉVISIBLE DU PÉRIMÈTRE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME CQD

Dans cette section sont reprises uniquement les thématiques et critères susceptibles d'évoluer de façon significative au fil de l'eau, dans l'objectif d'alléger le RNT.

3.1 POPULATION

Population et évolution démographique

La population est en croissance en Région de Bruxelles-Capitale depuis plusieurs années, avec + 0,3 % sur l'année 2016. Il est attendu que cette tendance perdure dans les années avenir, et qu'il soit donc nécessaire de loger davantage de personnes en RBC et à Schaerbeek.

Logement

Le périmètre est très densément bâti et n'offre que peu de zones libres. Le nombre de nouveaux logements devrait donc être limité. Il est prévisible que les activités industrielles et commerciales existantes laissent peu à peu la place à une fonction résidentielle, notamment au vu du caractère inadapté du quartier à des activités lourdes.

Le risque lié aux logements indécents, n'offrant pas le confort minimal, déjà présents sur le périmètre, est accru par une demande en hausse.

Emploi et activité économique

Comme évoqué, les activités lourdes existantes sur le site devraient se déplacer du fait de la tendance à la mono-fonctionnalité résidentielle. Le nombre d'emplois existant dans le périmètre pourrait donc se réduire.

Offre en équipements et services publics

Une école bilingue est en projet sur un site de la rue Van Oost pouvant accueillir 900 élèves et comprenant une salle de sport.

Sur la rue de Gallait est également prévu un centre à destination des associations et d'activités pour les jeunes. Ce projet comprend plusieurs établissements scolaires.

Il est donc attendu que l'offre en équipements publics scolaires augmente, répondant au fort besoin relevé sur le périmètre.

3.2 SOLS

La dépollution des sols est encadrée par une règlementation spécifique, l'Ordonnance Sol. Les pollutions dans le sol devront donc être traitées conformément à la législation bruxelloise en la matière,

indépendamment du programme CQD. La situation au fil de l'eau attendue est donc une amélioration de la qualité des sols.

3.3 NATURE ET BIODIVERSITÉ

La croissance démographique attendue à Bruxelles renforcera la pression urbaine sur la présence de la nature en ville. Il est donc essentiel, voire urgent, de prendre des mesures pour renforcer la présence de nature, particulièrement en centre-ville (zone de carence en espaces verts accessibles au public). En situation au fil de l'eau, il est attendu que la pression foncière perdure, mais que le cadre réglementaire protecteur et contraignant puisse permettre de maintenir une présence de la nature en ville.

Au niveau du périmètre CQD, la situation en termes d'offres d'espaces verts ne devrait pas augmenter. La carence devrait perdurer, de même que la forte minéralité du périmètre.

3.4 EAUX DE SURFACE

Imperméabilisation des sols/Gestion des eaux de pluie et de ruissellement

Grâce aux règles du RRU, et au RCU de la commune de Schaerbeek, pour les nouvelles constructions et les actes et travaux impliquant une imperméabilisation supplémentaire de plus de 50 %, qui imposent la mise en œuvre de dispositifs spécifiques de gestion des eaux pluviales, il est attendu que la situation soit améliorée. En effet, de plus en plus de constructions devraient permettre une gestion alternative des eaux à la parcelle et réduire le rejet à l'égout des eaux de pluie.

En revanche, aucune réduction de l'imperméabilité du périmètre n'est attendue.

Aléa d'inondation

En corrélation avec l'imperméabilisation croissante des sols de la Région, l'aléa d'inondation devrait augmenter et toucher de plus en plus de zones. Le périmètre CQD, et particulièrement les abords de la rue Stephenson, devrait recevoir de plus en plus d'eau de ruissellement venue des points hauts.

Toutefois, les divers dispositifs réglementaires, telles que citées à la section précédente, devraient permettre de participer à limiter cette augmentation.

3.5 MOBILITÉ

Modes doux

La croissance démographique attendue à Bruxelles et les habitudes de déplacements renforcera le besoin d'encourager les alternatives aux déplacements motorisés individuels.

Les parts modales de la marche et du vélo sont en croissance et de nouveaux services sont récemment apparus à Bruxelles comme par exemple les services Billy Bike qui proposent vélos électriques en libre-service sans station d'attache et directement accessibles via des applications.

Par ailleurs, les ventes de vélos électriques connaissent une forte croissance dans la région. Il est alors essentiel pour encourager la pratique de ces modes de les soutenir à l'échelle du quartier en valorisant

et améliorant les cheminements et infrastructures existants. Les futurs aménagements de voiries et autres plans de déplacements doivent ainsi donner une plus grande place aux modes actifs dans le futur. Ils doivent également inclure des solutions de parkings adaptés aux milieux urbains et à tous les types d'utilisateurs (bakfiets, vélos électriques, etc.).

Transports en commun

Le principal projet de transports en communs est l'extension du Métro Nord. Des stations de métro devraient voir le jour sous les places Liedts, Colignon et Verboekhoven (ces trois stations seront inclues dans le périmètre mobilité). Ces stations permettront de relier Haren (Nord-est de Bruxelles) à la gare du Nord. Ce projet colossal modifiera profondément les modes de déplacements du quartier et permettra des liaisons plus rapides avec le reste de la ville que ce que n'offrent pas les trams en voiries actuellement. Cela pourrait se traduire par une augmentation de la part modale des piétons et des utilisateurs des transports en commun et par une diminution de l'utilisation de la voiture. Ce projet en est encore à ses débuts et la mise en circulation ne peut être attendue avant 20 ans. Cet horizon ne correspond pas exactement à celui d'un contrat de quartier durable, pourtant toutes les actions prises par le contrat de quartier durable en faveur des piétons et personnes à mobilité réduite permettront une utilisation optimale de ces futures infrastructures.

Au niveau du Plan Bus 2018 de la Stib, aucun changement n'est à prévoir pour les lignes concernées.

L'étude Liedts – Trooz réalisée par Tractebel pour la STIB en 2013 prévoyait le réaménagement de la place comme suit.

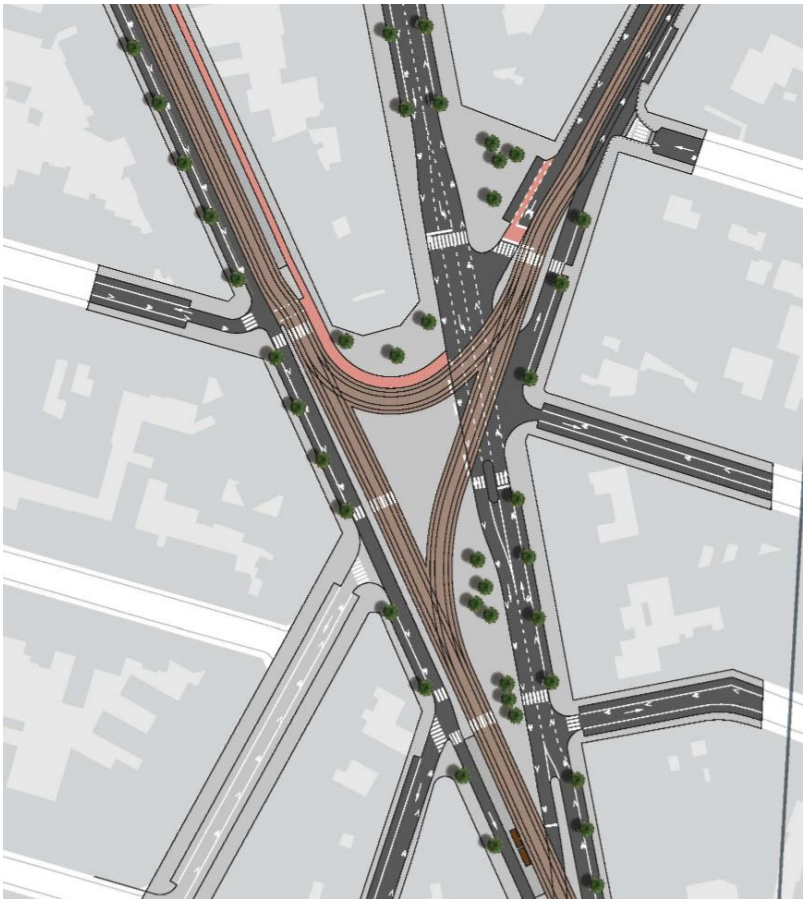


Figure 23 : Scénario final du réaménagement de la Place Liedts, Tractebel, 2013

Alternative à la voiture individuelle

Le périmètre CQD ne contient aucune station de véhicules partagés. La station Cambio la plus proche se situe Place Colignon.

A proximité de la place Masui, une voiture est également accessible au travers de l'application Ubeeqo (système de partage de véhicules entre particuliers), là également il s'agit de la seule sur le périmètre mobilité.

L'ensemble du périmètre se trouve dans la zone d'activité du système de véhicules partagés DriveNow.

3.6 FACTEURS CLIMATIQUES

Îlot de chaleur urbain

La forte minéralité et densité bâtie du périmètre du CQD Stephenson laisse présager un accroissement de l'effet d'îlot de chaleur urbain ici en situation au fil de l'eau.

Énergie

Il est prévisible que les différentes mesures en vigueur actuellement (réglementation, incitations financières, etc.) permettent de réduire les consommations énergétiques, notamment par la rénovation des bâtiments et la construction durable. De même, il est attendu que la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique augmente au fil de l'eau.

3.7 AIR

La non mise en œuvre du programme CQD ne devrait pas influer significativement sur la situation au fil de l'eau, qui tend vers une amélioration de la qualité de l'air de la Région. L'interdiction progressive des véhicules les plus polluants (zone de basse émission – *Low Emission Zone*, en RBC depuis 2018) est un exemple des mesures prises en faveur de la réduction des pollutions atmosphériques.

3.8 ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE

Au sein du périmètre, si il est possible d'agir pour à terme limiter la circulation automobile et le trafic de transit, il ne sera pas possible de limiter le trafic ferroviaire ou des tramways (ce qui n'est d'ailleurs pas l'objectif recherché bien au contraire). Il reste toutefois possible de viser une amélioration de la situation existante via l'utilisation de chausées drainantes et de revêtements routiers silencieux pour le trafic routier et de prévoir l'instatllation de murs antibruit le long des voies de chemin de fer. De tels dispositifs permettent un gain de l'ordre de 14 dB(A) lorsqu'ils sont placés au plus près des voies.

3.9 BIENS MATÉRIELS

Le périmètre étant déjà dans l'aire d'influence (zone de trois kilomètres de rayon) du parc à conteneurs régional de Bruxelles Nord, il n'est pas attendu que de nouvelles infrastructures de gestion de déchets soient proposées. Les dépôts clandestins repérés en situation actuelle devraient perdurer.

En revanche, le projet communal de récupération de déchets d'huiles pourrait améliorer la gestion de ce type de déchets.

3.10 PAYSAGES

Cadre bâti

Le périmètre est très dense et offre très peu d'opportunités foncières pour de nouvelles constructions. Par ailleurs, l'augmentation de population à Bruxelles induit des besoins en logements importants. La Région a connu une expansion rapide, ce qui a conduit à un cadre bâti très compact composé majoritairement de maisons 2 façades (66,15 % des bâtiments le 1er janvier 2015) et d'immeubles à appartements (20,75 % des bâtiments le 1er janvier 2015).

Les modifications du cadre bâti à attendre sur le périmètre du CQD Stephenson sont principalement des agrandissements (construction/reconstruction) des bâtiments existants avec ajouts d'étages.

Espace public

Une augmentation de la population bruxelloise ressentie à l'échelle du CQD implique une utilisation plus intense des espaces publics. Ceux-ci sont d'une qualité relativement bonne mais offrent peu de surfaces réellement utilisables pour la socialisation, le repos ou les loisirs. Il est donc prévisible que la cohabitation entre les différents usages de l'espace soit rendue plus difficile.

Paysage urbain

L'évolution du paysage urbain au fil du temps sans incitant se fait à l'échelle générationnelle. Pour le quartier et de façon générale, les plans, programmes et réglements régionaux ainsi que communaux portent déjà une vision sur celui-ci en priorisant les usages du territoire et définisant ses formes.

Du fait de la forte proportion bâtie du périmètre, l'évolution paysagère devrait être lente et peu perceptible à l'horizon 2025.

4 PRÉSENTATION DU PROGRAMME DU CQD STEPHENSON

4.1 RÉSUMÉ DU CONTENU DU PROGRAMME DU CQD

4.1.1 LE PROGRAMME CQD STEPHENSON

Le programme du CQD Stephenson est réparti selon trois axes.

Les **opérations « *briques et aménagements* »** sont les opérations infrastructurelles intégrées au programme et visent des constructions et rénovations de bâtiments et d'espaces publics. Une première partie se concentre sur le développement, à travers trois projets, d'un parc de plus de 8 000 m² dans le virage des voies de chemin de fer au Nord du périmètre et sur le réaménagement de la place Stephenson en lien direct avec ce parc. La seconde partie des opérations briques sont des projets s'insérant à différents endroits du périmètre pour agir sur l'accessibilité des espaces verts, le logement et la mobilité.

Le deuxième axe concerne les **actions socio-économiques**. Le programme CQD vise en effet à impulser des dynamiques favorables à l'intégration scolaire et socio-professionnelle, à l'amélioration de la qualité des logements, à une hausse de la qualité des espaces publics et à une implication bien plus marquée de la population dans l'aménagement urbain pour en favoriser l'appropriation.

Le dernier axe **« *pilotage & coordination* »** concerne le financement des emplois nécessaires à la mise en œuvre du programme CQD.

Par ailleurs, le programme intègre également neuf projets de **réserve**, qui sont des projets infrastructurels (logements, espaces publics ou équipements). Ces projets ne seront mis en œuvre qu'en cas d'impossibilité de réaliser un ou plusieurs projets principaux.

Au sein du programme, le CQD propose de financer tout ou partie de chaque projet. Trois catégories d'opération sont définies :

- Financement intégral par le programme CQD ;
- Financement partiel par le programme CQD, opération mixte ;
- Aucun financement par le programme CQD, projet associé ou de réserve (ce dernier cas est susceptible de recevoir un financement CQD).

Tableau 1 : Résumé du contenu du programme CQD

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
Financement intégral par le programme CQD							
2	Parc (2) & terrain de jeu vertical	101A3	X				
3	Parc (3), co-création & convention d'occupation	95D, 96D, 97M, 97N, 101D, 102A	X		X	X	
4	Place Stephenson 3.0	Sans objet	X				
5	Projet de logements James-Joseph	98E3c 99X6, 94R11		X			± 30
6	Jardin de l'ancien couvent	52F12	X		X	X	
8A	Mobilité durable hub	Sans objet	X			X	
8B	Mobilité durable sensibilisation	Sans objet				X	
9A	Palette d'outils rénovation logements	n.d.		X		X	
9B	Rénovation.Location	n.d.		X		X	
10	Appel à projets « Stephenson embelli »	Sans objet	X			X	
11	Appel à projets « Les jeunes de quartier »	Sans objet	X			X	
12A	Budget participatif & panel citoyen	Sans objet				X	
12B	Appel à projet « Vivre ensemble »	Sans objet				X	
13	ISP Verdurisation du quartier	Sans objet		X		X	
14	Antenne de quartier	Sans objet					
Financement partiel par le programme CQD, opération mixte							
1	Parc (1) & transfert équipement de sport + crèche32	94T10, 94S10, 94K2, 97M2	X	X	X		
Aucun financement par le programme CQD, projet associé ou de réserve							
7	Projet pilote « Contrat de maille »	Sans objet	X				
R1	Extension La Lustrerie + co-working	21910E0045, 00F002		X		X	
R2	Ru Van Schoor douce	Sans objet	X				
R3	Théatre Van Schoor	6604N9, 6604M9		X		X	± 7
R4	Parvis école site Gallait	Sans objet	X				
R5	Parvis de l'école 2	Sans objet	X				
R6	Jardin de l'ancien couvent	52F12	X		X	X	
R7	Rue Pavillon douce	Sans objet	X				
R8	Projet de logement « pétanque »	6604N11		X			± 20

R9	Crèche Pavillon	21910E0067, 02F000					
Nombre total de logements prévus							***± 30***

n.d. = non déterminé

4.2 LIENS AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES PERTINENTS

Dans le cadre de ce rapport, il a été étudié les liens entre le programme du CQD 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.

5 ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

5.1 APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L'évaluation environnementale du programme du Contrat de Quartier Durable Stephenson a été réalisée selon trois grandes étapes, à savoir :

- **Etape 1 :** Evaluation de l'impact possible de la mise en œuvre des projets/interventions prévus par le programme retenu pour le CQD (ou appelé « programme 2 ») au regard des enjeux relevés dans l'état des lieux ;
- **Etape 2 :** Réalisation d'un tableau synthétique des impacts prévisibles et interprétation globalisée des résultats (analyse « verticale ») par thématique environnementale pertinente au regard du programme évalué ;
- **Etape 3 :** Analyse transversale de l'ensemble du programme pour les thématiques les plus pertinentes.

Etant donné la nature globale et stratégique du programme CQD, il a été procédé à une évaluation à échelle globale sur base de **critères qualitatifs** sur base d'une échelle à trois 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 trois niveaux sera commune à tous les critères, selon le cadre suivant :

- **Score** « + » **:** signifie qu'un impact potentiel significatif positif est attendu ;
- **Score** « 0 » **:** signifie qu'aucun impact potentiel significatif n'est attendu ;
- **Score** « - » **:** signifie qu'un impact potentiel significatif négatif est attendu.

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

A travers ce cadre d'évaluation, il sera donc procédé à l'évaluation des effets possibles attendus par la mise en œuvre des interventions ou projets proposés par le programme CQD, notamment par le biais :

- de l'évaluation de chaque intervention proposée au sein des « fiches de projet » élaborées par l'équipe PTA ;
  Une fiche d'évaluation par fiche-projet a été élaborée.
- de la réponse apportée aux enjeux relevés dans le cadre du diagnostic réalisé en amont.

Chaque intervention proposée par le programme du CQD est donc évaluée. L'évaluation de chaque fiche est répartie selon les thématiques et critères jugés pertinents pour le présent programme.

5.2 IDENTIFICATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DES INTERVENTIONS ET PROJETS CONSTITUANT LE PROGRAMME

L'ensemble des fiches d'évaluation par intervention ou projet constituant le programme du CQD ne sont pas reprises dans ce résumé non technique. Elles sont consultables dans le document intégral. 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 CQD est quant à lui repris ci-après. Ce tableau permet de constater les points suivants :

- Les impacts probables significativement positifs l'emportent nettement sur les impacts probables significativement négatifs, qui sont peu nombreux ;
- L'ensemble des interventions proposées ont un impact prévisible attendu positif sur de nombreuses thématiques environnementales ;
- L'opération 14 relative au pilotage et à la coordination n'a aucun impact environnement, mais permet tout de même la bonne mise en œuvre du programme ;
- En matière d'impacts positifs, on trouve la plupart des thématiques environnementales à l'exception des thématiques : eaux souterraines et air qui sont affectées de manière mineure ;
- En matière d'impacts négatifs, la thématique « Population » est affectée du fait de l'absence d'information sur le devenir du Brico Pala pouvant être remplacé par La Lustrerie et la thématique « Eaux de surface » par une imperméabilisation des sols non compensée.

Tableau 2 : Tableau synthétique

PROJETS	POPULATION	SANTÉ HUMAINE	SOLS	NATURE ET BIODIVERSITÉ	EAUX DE SURFACE	EAUX SOUTERRAINES	MOBILITÉ	FACTEURS CLIMATIQUES	AIR	ENVIRONNEMENT SONORE ET VIBRATOIRE	BIENS MATÉRIELS	PATRIMOINE	PAYSAGES
Opérations briques et aménagements													
1	+	+	+	+	+	0	+ 0/-	0/+	0/+	0/-	+	0	+
2	0	+	+	+	0	0	+	0	0/+	0/-	+	0	+
3	0	+	+	+	0	0	+	0	0/+	0/-	+	0	+
4	0	+	0	0/+	0	0	+ -	0	0	0	+	0	+
5	+	+	0	+	0/+	0	- 0/+	+	0/+	0	+	0	+
6	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	+
7	0	0	0	0	0	0	+	0	0/+	+	0	0	0
8A	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	+ *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0/+ *(8A-B)*	+ *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	+ *(8A-B)*
Socio-économique													
8B	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	+ *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0/+ *(8A-B)*	+ *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	0 *(8A-B)*	+ *(8A-B)*
9A	+	0	0	+	0	0	0	+	0/+	0/+	0	0	+
9B	+	0	0	0	0	0	0	+	0/+	0	0	0	+
10	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0	+	0	+
11	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

12A	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12B	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	+	0	0	+	0/+	0	0	0	0	0	0	0	0
Pilotage et coordination													
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réserve													
R1	+	-	0	0	0	+	0	+	0/-	+	0/+	0	+	0	0
R2	0	+	0	0	0	0	+	-	0	0/+	+	+	0	+	
R3	+	0	0	0	0	0	+	0/-	+	0/+	0	+	0	+	
R4	0	+	0	0/+	0	0	+		0	0	0/-	+	0	0	
R5	0	+	0	0	0	0	+		0	0	0/-	+	0	0	
R6	0	0	0	+	0	0	0		0	0	0	0	+	+	
Réserve – éligible à partir de septembre 2019													
R7	0	+	0	+	0	0	+	0/-	0	0	+	+	0	+	
R8	+	0/-	+	+	+	-	0	0/+	-	+	0/+	0	+	0	0
R9	+	0	0	+	+	0	0/+	0/-	+	0/+	0	+	0	0	

5.3 ANALYSE TRANSVERSALE DE L'ENSEMBLE DES PROJETS DU PROGRAMME RETENU DU CQD

Au vu des enjeux du programme du CQD et des évaluations des interventions réalisées précédemment, il apparait pertinent d'évaluer de manière transversale les thématiques « Population » et « Santé humaine ». Elles sont en effet fortement influencées de manière globale par le programme. La thématique « Nature et biodiversité » est également significativement impactée mais moins de manière transversale que par les trois opérations permettant de créer un parc d'ampleur.

5.3.1 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LA POPULATION

5.3.1.1 *IDENTIFICATION DES INCIDENCES DU PROGRAMME*

Ci-dessous est repris un tableau indiquant les impacts relatifs à chaque critère de la thématique population pour l'ensemble des projets du CQD.

Tableau 3 : Synthèse des incidences du programme sur la thématique "Population"

PROJETS	POPULATION ET ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE	LOGEMENT	EMPLOI ET ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	OFFRE EN ÉQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS	AGRICULTURE URBAINE
1	0	0	+	+	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	+	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0
8A-B	0	0	0	0	0
9A	0	+	0/+	+	0
9B	0	+	0/+	0	0
10	0	0	0	0	0
11	0	0	0	+	0
12A	0	0	0	0	0
12B	0	0	0	0	0
13	0	0	+	0	0
14	0	0	0	0	0
R1	0	+	+ -	+	0
R2	0	0	0	0	0
R3	0	+	0	+	0
R4	0	0	0	0	0
R5	0	0	0	0	0

R6	0	0	0	0	0
R7	0	0	0	0	0
R8	0	+	0	0	0
R9	0	0	+	+	0

Il peut être noté que la mise en œuvre du CQD Stephenson, hormis l'absence d'information sur l'avenir du Brico Pala remplacé par un espace de co-working, n'entrainera à priori pas d'impact négatif sur la thématique « Population ».

Les critères « Population et évolution démographique » et « Agriculture urbaine » ne seront pas impactés par la mise en œuvre du programme et des impacts significatifs positifs sont attendus en ce qui concerne les critères « Logement », « Emploi et activités économiques » et « Offre en équipements et services publics ». Il est souligné qu'en cas de densification conséquente du programme sur le périmètre, le critère « Population et évolution démographique » aurait pu subir un effet négatif.

5.3.1.1.1 Population et évolution démographique

La population et l'évolution démographique ne sont pas impactées directement par la mise en œuvre du programme en l'état.

Il prévoit deux projets de logements présentant un risque d'augmentation de la densité de population :

- Le projet 5 de logement James-Joseph (financement partiel du CQD) ;
- Le projet R8 de logements rue du Pavillon (en réserve et éligible en septembre 2019).

Une hausse de la densité, comme l'a relevé PTA, n'est pas souhaitable ici au regard du manque d'espace déjà ressenti par la population et de la carence en espaces verts accessibles au public. Il est toutefois à signaler que le programme prévoit une augmentation très significative de l'offre en de tels espaces verts (près de 9 000 m²) et de la qualité des espaces publics existants, rendant la création mesurée de nouveaux logements acceptables au regard des enjeux régionaux en matière de logement.

Une densification de population via le projet James-Joseph est la plus pertinente puisque ce site est le plus proche du futur parc qui sera développé le long du chemin de fer et n'est pas, contrairement au site du projet de logements de réserve rue du Pavillon, directement en face des voies ferrées.

5.3.1.1.2 Logement

Le programme CQD prévoit, en l'état, la création d'environ 30 logements. L'objectif est de répondre aux enjeux régionaux en la matière, tout en évitant une densification de l'habitat sur ce périmètre.

En complément, le projet 9B concerne la rénovation et prise en gestion locative sociale des logements faisant actuellement partie du parc locatif privé. Sans créer de nouveaux logements, ce projet permettra d'améliorer la qualité de logements existants et surtout de les rendre accessibles aux personnes à faibles revenus. De cette façon, la part des logements sociaux en location augmentera et ceci sans densification du périmètre.

5.3.1.1.3 Emploi et activités économiques

Le développement de l'emploi et d'activités économiques apparait comme moins prioritaire au sein du programme. En effet, en l'état, seule une opération d'insertion socio-professionnelle est prévue (projet

13 « ISP verdurisation du quartier ») et la création d'une crèche via le projet 1 entrainera la création d'emplois durables.

Pour ce qui est des projets de réserve, on retrouve un projet de renforcement du service offert par La Lustrerie pour les jeunes entrepreneurs. Ce projet pourrait donc aider à la création d'entreprises dans le périmètre et au-delà. Le programme envisage également, en réserve toujours, la création d'une crèche, qui créera directement des emplois.

Si le projet R1 d'extension de La Lustrerie est mis en œuvre, le Brico Pala existant sera supprimé/déplacé mais le programme n'offre à ce stade aucune information sur l'avenir de cette activité économique.

5.3.1.1.4 Offre en équipements et service public

La création d'une crèche est assurée au sein du nouveau parc à proximité du chemin de fer et une seconde est en réserve (éligible en septembre 2019). Le CQD offrira donc assurément de nouvelles places d'accueil pour enfants, équipement d'intérêt général dont le manque est fort dans de nombreux quartiers.

Par ailleurs, diverses autres opérations sont proposées de façon à renforcer une offre en équipements et services : rénovation et gestion locative sociale, interventions sur l'espace public, aide à la création d'entreprise (réserve) et nouvel équipement non défini (réserve).

5.3.1.1.5 Agriculture urbaine

Le programme n'a pas d'incidence sur l'agriculture urbaine.

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

Au vu des enjeux environnementaux relatifs à la thématique « Population », les alternatives raisonnablement envisageables sont les suivantes :

SUR LE PLAN LOCAL

- L'agriculture urbaine n'est pas développée par le programme malgré les opportunités spatiales et l'existence de potagers aujourd'hui fermés sur les terrains Infrabel. Sous réserve d'une dépollution des sols adéquate, l'introduction d'une dimension d'agriculture urbaine (potager de quartier, intégration au projet d'ISP de verdurisation pour le développement agricole et la gestion) aurait été pertinente au sein des projets de parc. L'historique du site montre qu'il y a un désir de pratiquer cette activité de la part de la population, qui apporte également des bénéfices en termes d'alimentation, d'éducation, de diversité faunistique et floristique, etc.

  A noter qu'il est possible qu'un tel projet soit mis en place par le biais des appels à projet ou du budget participatif (projets 11, 12A et 12B).
- Comme déjà discuté (cf. section 5.3.1.1.1), le programme envisage en lui-même l'alternative de proposer des logements (et donc une densification) sur la rue du Pavillon (projet R8) au lieu de l'îlot entre les rues Joseph Jacquet et James Watt (projet 5).

  L'option intégrée au programme principal (donc financée par le CQD) est celle qui semble la plus pertinente au regard des éléments suivants :
  - Les rues James Watt et Joseph Jacquet mènent respectivement sur la place Stephenson et la rue du même nom, ainsi que, par conséquent, au grand espace de parc

nouvellement créé, permettant donc un accès direct à des espaces publics de qualité réaménagés dans le cadre du CQD ;

- L'îlot est déjà urbanisé et le projet consiste en une réhabilitation de bâtiments existant ;
- Le projet permettra de libérer l'intérieur d'îlot.

SUR LE PLAN TRANSVERSAL/GLOBAL

- Aucune alternative transversale n'est proposée.

5.3.2 IMPACT GLOBAL PRÉVISIBLE SUR LA SANTÉ HUMAINE

5.3.2.1 *IDENTIFICATION DES INCIDENCES DU PROGRAMME*

Ci-dessous est repris un tableau indiquant les impacts relatifs à chaque critère de la thématique santé humaine pour l'ensemble des projets du CQD.

Tableau 4 : Synthèse des incidences du programme sur la thématique "Santé humaine"

PROJETS	VECTEURS DE CONTAMINATION : EAU, AIR, SOL	CADRE DE VIE, BIEN-ÊTRE, SÉCURITÉ
1	0	+
2	0	+
3	0	+
4	0	+
5	0	+
6	0	0
7	0	0
8A-B	0	0
9A	0	0
9B	0	0
10	0	0
11	0	+
12A	0	+
12B	0	+
13	0	0
14	0	0
R1	0	0
R2	0	+
R3	0	0
R4	0	+
R5	0	+
R6	0	0
R7	0	+

R8	0	+
R9	0	0

Le programme n'impacte pas les vecteurs de contamination de façon significative. En effet, les zones dont les sols seront dépollués ne sont actuellement pas accessibles au public et ne génèrent donc pas de risque de contamination à l'égard de la population.

En revanche, le cadre de vie, le bien-être et la sécurité sont impactés positivement à travers une majeure partie du programme.

5.3.2.1.1 Vecteurs de contamination : eau, air, sol

Le programme n'a pas d'incidence significative sur les vecteurs de contamination.

5.3.2.1.2 Cadre de vie, bien-être, sécurité

Le programme devrait améliorer, à travers de nombreux projets financés par le CQD ou placés en réserve, de façon significative le cadre de vie. Les impacts bénéfiques attendus sont les suivants :

- La création d'un nouvel espace vert accessible sur un site aujourd'hui interdit d'accès, offrant également une perméabilité supplémentaire au sein du périmètre ;
- L'amélioration qualitative d'espaces publics (place Stephenson en particulier, mais aussi sur l'ensemble du périmètre grâce à des interventions artistiques et ludiques et des appels à projets) ;
- Un apport de végétation via de petites opérations mises en œuvre selon les opportunités (projet 13) ;
- La sécurisation des zones devant les écoles de la rue Gallait (en réserve) ;
- Une intégration forte de la population dans l'aménagement du périmètre grâce à plusieurs appels à projets et des démarches de co-création. Ceci devrait également permettre une bonne appropriation des espaces nouveaux ou améliorés offerts par le CQD.

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

Au vu des enjeux environnementaux relatifs à la thématique « Santé humaine », les alternatives raisonnablement envisageables sont les suivantes :

SUR LE PLAN LOCAL

- Aucune alternative locale n'est proposée.

SUR LE PLAN TRANSVERSAL/GLOBAL

- Les projets de sécurisation de la rue Gallait placés en réserve (projets R4 et R5) pourraient apporter d'importants bénéfices en termes de sécurité sur cet axe routier où se situe une école et où une nouvelle est projetée. Au vue de l'étroitesse des espaces piétons à l'heure actuelle et de la densité de transports sur cette rue (voitures, trams, vélos), un travail de réaménagement s'avère utile. Une substitution d'une part de budget destiné aux appels à projets et au budget participatif pour le financement des deux projets de sécurisation est possible.

5.4 INTERACTIONS ENTRE LES INTERVENTIONS/PROJETS DU CQD

Outre les éléments d'analyse transversale énoncés précédemment sur les thématiques « Population » et « Santé humaine », le programme permet un impact significatif sur d'autres thématiques, en particulier sur la qualité des sols (via les dépollutions volontaires pour l'aménagement du parc), la nature et la biodiversité, ainsi que le paysage.

Il est intéressant de noter les synergies mises en place entre la création/ouverture d'espaces verts généreux et bénéfiques dans un quartier très dense et urbanisé et les différentes opérations visant l'espace public (place Stephenson, appels à projets) pouvant amener un réel maillage et des liaisons claires entre l'ensemble des espaces réaménagés ou améliorés dans le cadre du CQD.

La dépollution du sol prévue au sein des projets 1 à 3 de développement du parc s'avère une intervention nécessaire à la création dudit parc sur ces terrains pollués et à un développement qualitatif de la biodiversité.

D'autre part, les différents projets intégrant la question de la mobilité sont cohérents entre eux. Ils ne visent pas l'augmentation de la pression automobile tout en proposant et informant sur les mobilités alternatives.

Enfin, le programme vise l'intégration forte de la population dans la construction du quartier. Il y a un dispositif de co-création intégré au projet de parc 3, plusieurs appels à projets et un budget participatif prévus comme étant directement financés par le CQD. L'ensemble de ces éléments renforcera l'appropriation du quartier et des nouveaux projets développés sur le territoire. Dans un quartier fortement diversifié en termes de population et de culture, cette démarche participative sera positive.

5.5 PRÉSENTATION DES ALTERNATIVES POSSIBLES ET DE LEUR JUSTIFICATION

Au regard de la situation au fil de l'eau, correspondant à l'alternative zéro de non mise en œuvre du programme, il est estimé que celui-ci devrait permettre une amélioration de la qualité environnementale du périmètre et apporter des bénéfices significatifs. Plus particulièrement, le programme offrira, à long terme, des synergies et une compatibilité élevée avec les autres projets et plans dans ces quartiers de Molenbeek-Saint-Jean (CRU et PAD tout particulièrement).

Des alternatives locales ou transversales ont été formulées dans le cadre de l'analyse transversale des thématiques « Nature et biodiversité », « Eaux de surface » et « Mobilité » et d'autres sont également envisageables au sein du programme.

Hiérarchie des priorités

Au regard de la situation au fil de l'eau, correspondant à l'alternative zéro de non mise en œuvre du programme, il est estimé que celui-ci devrait permettre une amélioration de la qualité environnementale du périmètre et apporter des bénéfices significatifs.

Considérant la quasi-absence d'impacts négatifs envisageables au stade du programme et l'exploitation des surfaces libres du périmètre pour des projets déjà hautement bénéfiques, aucune alternative globale au programme n'a été jugée pertinente.

Toutefois, des alternatives locales ou transversales ont été formulées dans le cadre de l'analyse transversale des thématiques « Population » et « Santé humaine ».

Hiérarchie des priorités

Le **choix entre le financement par le CQD du projet de logement James-Joseph (projet 5) ou du projet de logement Pétanque (projet R7)** est défini au sein du programme puisque le second est en réserve. Sous réserve d'une faisabilité financière, l'inverse aurait été possible. Il a toutefois été établi que le projet 5 offrait un meilleur équilibre entre la densification entrainée par de nouveaux logements et la proximité de futurs espaces publics de qualité. Tout en signalant cette alternative, le RIE recommande le maintien de la hiérarchie définie par le programme.

D'autre part, il était possible de **prioriser les projets de sécurisation de la rue Gallait** (projets R4 et R5) par rapport à d'autres projets (par exemple en réduisant le financement des projets citoyens). Cette alternative, en réduisant l'ambition d'appropriation et d'implication de la population dans la revitalisation urbaine, aurait entrainé un impact positif sur la sécurité pour un axe routier dont la fréquentation par les piétons est vouée à s'intensifier pour les écoles existante et en projet.

Alternatives programmatiques

Le projet n'intègre aucun objectif de développement d'une activité d'**agriculture urbaine**, malgré l'arrêt des potagers situés sur les terrains d'Infrabel pour cause de pollution des sols. Cette thématique aurait pu se retrouver comme partie du réaménagement de ces terrains en parc (projets 1 à 3), étant donné que les sols seront dépollués et qu'une telle activité a déjà fonctionné ici. Comme déjà évoqué, il est possible que les projets portés par la population locale (co-création, appels à projet ou budget participatif) permettent le développement de potagers urbains.

La question de la **gestion intégrée des eaux pluviales et de ruissellement** se retrouve peu dans le programme du CQD. Or, au vu de la problématique d'inondations fortement présente sur le périmètre, cette question est à prendre en compte de manière transversale par le programme. Concrètement, il est nécessaire que chaque projet ou presque intègre, tel que recommandé par le RIE au sein des fiches d'évaluation, un objectif de gestion sur le site même de projet d'une pluie décennale d'une durée heure minimum. La réalisation de ceci peut prendre des formes diverses dont le dessin peut être laissé au libre choix de l'auteur de projet. L'intégration de cette alternative au programme aura des incidences positives en réduisant les ruissellements d'eaux vers l'aval topographique, en participant à la maitrise de l'aléa d'inondation et limitant la pression sur le réseau d'égouttage en cas de forte pluie.

5.6 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS

Des recommandations ont été formulées projet par projet. Ces recommandations sont spécifiques à un projet, que ce soit de par sa typologie, sa localisation, ou encore un mode de gestion. Elles peuvent être retrouvées dans chaque fiche d'évaluation. Les recommandations concernent des préconisations allant au-delà des seules obligations réglementaires (via PRAS, RRU, etc.), qui seront quant à elles à respecter à minima dans tous les projets.

Par ailleurs, des recommandations se retrouvent de façon récurrente dans certains types de projets. Les plus prioritaires sont reprises dans cette section. Il est à noter que des recommandations plus conséquentes ont été formulées en tant qu'alternatives et peuvent être retrouvées à la section 5.4.

Ainsi, les recommandations suivantes sont à intégrer dans les cahiers des charges relatifs aux **projets immobiliers**.

Tableau 5 : Principales recommandations relatives aux projets immobiliers

RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROJETS IMMOBILIERS	
Éléments à intégrer aux cahiers des charges	*Objectif(s)*
Un objectif de végétalisation atteignable via des espaces extérieurs, les toitures et façades.	Max. Possibilité d'utiliser le Coefficient de Biotope par Surface en cours de redéfinition par Bruxelles Environnement.
Des dispositifs de récupération des eaux pluviales pour une couverture des besoins du bâtiment (sanitaires, entretien, etc.) selon la méthode du dossier *Récupérer l'eau de pluie* du *Guide Bâtiment Durable* de Bruxelles Environnement	Couverture de 90 à 100 % des besoins sélectionnés.
Un système de recyclage des eaux grises (réutilisation des eaux issus des douches, lave-linges, etc. pour l'alimentation des sanitaires).	Max.
Un objectif de gestion intégrée des eaux de pluie et de ruissellement pour l'ensemble du site de projet. Les dispositifs mis en place doivent être, de préférence, à ciel ouvert, perméable et végétalisés.	Aucun rejet à l'égout ou, en cas d'impossibilité technique avérée, un rejet à débit régulé de 2l/ha.s pour une pluie de temps de retour de 10 ans et d'une durée d'une heure (27 l/m²).
L'intégration de stationnement pour vélos, vélo cargos et vélos électriques.	Logement : 2 emplacements par logement Autre fonction : Voir recommandation projet par projet.
Le développement d'offres de véhicules partagés hors-voirie.	1 véhicule pour 3 ménages.
La possibilité d'installer des dispositifs produisant de l'énergie renouvelable selon le potentiel.	/
Une polyvalence des bâtiments, ainsi une gestion des chantiers plus circulaire, via l'usage de matériaux durables (issus du recyclage, de la récupération, etc.), tel qu'il est détaillé par le *Guide pratique sur le réemploi / réutilisation des matériaux de construction* (Centre interdisciplinaire de formation de formateurs de l'Université de Liège – CIFFUL, RESSOURCES asbl, Confédération Construction Wallonne, 2013)	/
La récupération de matériaux lors de déconstruction en suivant le *Vade-mecum pour le réemploi hors-site* (Rotor, 2015)	/

De plus, concernant les **projets d'espaces publics**, les recommandations suivantes ont été formulées et devront être intégrées aux cahiers des charges.

Tableau 6 : Principales recommandations relatives aux projets d'espaces publics

RECOMMANDATIONS RELATIVES AUX PROJETS D'ESPACES PUBLICS	
Éléments à intégrer aux cahiers des charges	*Objectif(s)*
Un objectif de perméabilité minimale via l'utilisation de revêtements (semi-)perméables (tels que des pavés à joints larges, des dalles alvéolées, etc.) pour toute réfection de revêtement.	Pour une rue : objectif minimal de 18 % de perméabilité, Pour une place : objectif minimal de 36 % de perméabilité.
Un objectif de gestion intégrée des eaux de pluie et de ruissellement pour l'ensemble du site de projet. Les dispositifs mis en place doivent être, de préférence, à ciel ouvert, perméable et végétalisés.	Aucun rejet à l'égout ou, en cas d'impossibilité technique avérée, un rejet à débit régulé de 2l/ha.s pour une pluie de temps de retour de 10 ans et d'une durée d'une heure (27 l/m²).
Une vision durable des déplacements : stationnements vélos sécurisés, véhicules partagés, etc.	/
La priorisation de revêtements de teinte claire (albédo élevé), pour limiter l'absorption de chaleur	/

Les recommandations listées ici sont volontairement celles qui sont récurrentes et prioritaires au regard du programme du CQD. D'autres recommandations ont été formulées, pouvant apporter des bénéfices sur telle ou telle thématique, mais dont la priorité au sein du programme est moindre. Elles ne sont pas pour autant inutiles et doivent, autant que faire se peut, être prises en compte dans le montage des dossiers relatifs à chaque projet mis en œuvre.

Le programme évalué a déjà intégré à chaque projet, lorsque cela est pertinent, un objectif de mise en place d'un chantier circulaire.

6 INDICATEURS DE SUIVI DE L'ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

Afin d'effectuer un suivi le plus pragmatique possible de la bonne mise en œuvre du programme et sur base des principaux enjeux et impacts environnementaux du CQD sur le périmètre, le RIE propose les indicateurs suivant :

Tableau 7 : Indicateurs de suivi

THÉMATIQUE	INDICATEURS DE SUIVI	UNITÉ	VALEUR CIBLE	PILOTE POSSIBLE
Population	Nombre de logements du parc locatif privé passés en gestion locative sociale	/	Maximum	Agence Schaerbeekoise Immobilière Sociale
Nature et biodiversité	Coefficient de Biotope par Surface	/	Maximum Voir CBS (*Plan Régional Nature*).	Commune
	Surface d'espaces verts créée pour l'ensemble des projets du CQD	m²	Maximum	Commune

7 CONCLUSION GÉNÉRALE

Le présent document constitue le Rapport sur les Incidences Environnementales (RIE) du programme retenu pour le Contrat de Quartier Durable (CQD) Stephenson.

L'élaboration de cette évaluation s'est justifiée par le fait que le CQD 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 soucis d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de contribuer à l'intégration des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption des plans et programmes.

L'évaluation a été réalisée de façon itérative, en parallèle de l'écriture du programme par le bureau PTA. L'objectif était d'intégrer la qualité environnementale la plus grande au programme. Cette approche a visé, en parallèle et en collaboration avec les auteurs du CQD, 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.

Cela a débuté par une phase de diagnostic, réalisé dans un premier temps par l'équipe de PTA. Les experts ABO et Tractebel ont complété le diagnostic avec tout le spectre des thématiques et préoccupations environnementales, sans dédoubler le travail. Toute une série d'enjeux ont ainsi été soulevés sur le périmètre du CQD. Le rôle de l'évaluateur est donc de servir de garde-fou, assurant une considération complète de l'environnement au sens large. Les thématiques environnementales établies sont les suivantes : population, santé humaine, sols, nature et biodiversité, eaux de surface, eaux souterraines, mobilité, facteurs climatiques, air, environnement sonore et vibratoire, biens matériels, patrimoine et enfin paysages.

Cette phase s'est aussi accompagnée d'une analyse de la situation au fil de l'eau, c'est-à-dire la situation future prévisible en l'absence de mise en œuvre du CQD et à contexte réglementaire inchangé à l'échéance 2025. Chaque thématique a ainsi été analysée, montrant les menaces et opportunités existantes. Au terme de cette première phase, le diagnostic et les enjeux environnementaux établis par ABO-Tractebel ont permis de compléter les données récoltées par PTA.

L'évaluation environnementale proprement dite du RIE a porté sur le programme final retenu pour le CQD Stephenson.

L'évaluation environnementale du programme du Contrat de Quartier Durable a été réalisée selon trois grandes étapes, à savoir :

- Etape 1 : Evaluation de l'impact possible de la mise en œuvre des projets/interventions prévus par le programme retenu pour le CQD au regard des enjeux relevés dans l'état des lieux ;
- Etape 2 : Réalisation d'un tableau synthétique des impacts prévisibles et interprétation globalisée des résultats (analyse « verticale ») par thématique environnementale pertinente au regard du programme évalué ;

- **Etape 3 :** Analyse transversale de l'ensemble du programme pour les thématiques les plus pertinentes.

Le programme du CQD Stephenson met un accent particulier sur le réaménagement des espaces publics autour de la place Stephenson. Celle-ci sera réaménagée afin d'être plus qualitative et d'intégrer les voiries adjacentes. Sur les terrains Infrabel entre la rue Stephenson et les voies de chemin de fer sera développé un grand parc de près de 9 000 m². Le périmètre bénéficiera alors d'une forte réduction de sa carence en espaces verts accessibles au public. Les quatre projets visant à réaliser ce réaménagement conséquent permettront de structurer l'espace public autour de ces sites. En complément, le parc intègrera un équipement sportif et une crèche. Il est également prévu un projet de création de logements non loin, afin proposer de nouveaux logements à proximité d'une offre d'espaces publics de qualité et de grandes superficies.

D'autre part, avec l'ouverture du jardin du couvent, la mise en place d'un hub de mobilité durable et l'ouverture d'une antenne de quartier pour le CQD, tout ceci sur la rue Van Schoor, le programme permet un maillage urbain au sein du périmètre.

Le programme participe également à une mobilité plus durable pour le périmètre via divers projets visant la sensibilisation et l'information sur les alternatives à la voiture individuelle.

Les autres projets prévus au programme sont de nature socio-économique et ont pour objectifs l'amélioration de la qualité des logements et des espaces publics. Ils comprennent également une forte dimension participative puisque la population sera amenée à proposer des projets via des appels à projets et un budget participatif, ainsi qu'à participer à la co-création de certains espaces. Une implication citoyenne plus forte et une appropriation facilitée du périmètre réaménagé sont attendues. Le programme intègre peu d'opérations concernant l'emploi puisqu'une seule bénéficie à ce stade d'un financement du CQD (insertion socio-professionnelle).

Concernant les projets de réserve, ils visent pour partie la pacification des rues pour une meilleure sécurité des usagers faibles, via le réaménagement de façade à façade des rues Van Schoor et du Pavillon et des parvis des écoles de la rue Gallait. Le programme envisage également le développement d'équipements utiles au quartier (espace d'aide à la création d'entreprise, crèche), de logements et l'acquisition du jardin du couvent (et non une simple convention d'utilisation comme définie dans le projet 6).

Sans reprendre ici l'ensemble de l'évaluation réalisée pour ce programme, le RIE permet de mettre en évidence un impact globalement positif du CQD et des impacts négatifs très limités. Principalement, il s'agit ici de suppression ou de non-création dans des projets immobiliers de stationnement automobile et d'une imperméabilisation des sols. Le RIE a donc permis de relever l'absence d'impacts négatifs notables générés par le programme du CQD.

Outre les recommandations formulées projet par projet, l'analyse a également porté sur des alternatives au programme CQD. Celles-ci sont de deux types : les alternatives dans la hiérarchie de priorité des projets et les alternatives en tant que « nouveau » projet ou composante à intégrer aux projets. Toutefois, au vu des impacts négatifs limités du programme et de sa concordance en l'état avec les enjeux du territoire, il n'a pas été jugé pertinent de revoir l'intégralité de la programmation. En effet, il est considéré que le programme exploite les surfaces disponibles de façon à d'atteindre une grande partie des objectifs fixés au regard des enjeux environnementaux relevés et propose des projets pertinents pour revitaliser le périmètre d'intervention.

Si le RIE a pointé des enjeux environnementaux au travers de ses itérations, des fiches d'évaluation et de l'analyse transversale et propose des recommandations et mesures visant principalement à monter

d'un cran les ambitions environnementales, il faut noter qu'il a été réalisé à une échelle stratégique étant donné le contenu et la vocation du programme CQD. Il est rappelé que les demandes de permis d'urbanisme et/ou d'environnement nécessiteront elles-mêmes, pour les projets les plus conséquents, des évaluations environnementales (Rapport d'Incidences ou Évaluation des Incidences Environnementales).

En définitive, il est conclu que le programme du Contrat de Quartier Durable Stephenson répond à son mandat, comme défini à l'article 21 de l'Ordonnance organique de la revitalisation urbaine du 6/10/2016. Il est estimé que le programme 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.

La bonne mise en œuvre des projets et opérations du programme CQD et l'intégration des recommandations formulées dans le cadre du RIE devraient conduire à des retombées significativement positives sur l'environnement urbain du périmètre CQD. Pour finir, des indicateurs de suivi ont été suggérés. Ceux-ci ont vocation à permettre aux pouvoirs publics de suivre la bonne mise en œuvre des opérations sur quelques points sensibles, afin de s'assurer qu'elles fonctionnement comme prévu et apportent les bénéfices attendus.

8 BIBLIOGRAPHIE

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

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2008). *Plan PLUIE 2008-2011*

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

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

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

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

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

BRUXELLES ENVIRONNEMENT (2016). Carte de l'aléa d'inondation de la Région de Bruxelles-Capitale, produite par Bruxelles Environnement

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

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

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

CENTRE INTERDISCIPLINAIRE DE FORMATION DE FORMATEURS DE L'UNIVERSITÉ DE LIÈGE – CIFFUL, RESSOURCES ASBL, CONFÉDÉRATION CONSTRUCTION WALLONNE (2013), Guide pratique sur le réemploi / réutilisation des matériaux de construction

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

IBSA (dates variables), *Monitoring des quartiers*

SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL MOBILITÉ & TRANSPORTS (01 janvier 2016). *Rail4Brusells – Étude en vue de l'amélioration de la traversée et de la desserte ferroviaire de la Région de Bruxelles-Capitale dans un contexte multimodal*

NOUN PROJECT, icônes

PTA (2018) *Contrat de Quartier Durable Stephenson*

PERSPECTIVE.BRUSSELS (2018). *PRDD Plan Régional de Développement Durable* http://www.prdd.brussels/

POTAGERS URBAINS : http://www.potagersurbains.be

ROTOR (2015), Vade-mecum pour le réemploi hors-site