

**Rapport sur les incidences
environnementales
Résumé non technique**

RÈGLEMENT COMMUNAL D'URBANISME
ZONÉ POUR LE PLATEAU DE STOCKEL
WOLUWE-SAINT-PIERRE

Résumé non-technique du RIE du Plateau de Stockel

ERU, 05/01/2024

POUR LA COMMUNE DE WOLUWE-SAINT-PIERRE

**RAPPORT SUR LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES
ACCOMPAGNANT LE REGLEMENT COMMUNAL
D'URBANISME ZONE
PLATEAU DE STOCKEL**

Résumé non technique

ETUDE REALISEE PAR

ERU – Coopérative d'Etudes et Recherches Urbaines

Rue Guillaume Tell, 57 – Bte 2 – 1060 Saint-Gilles

Contact :

info@eru-urbanisme.be

Auteurs :

Marie Demanet

Catherine De Zuttere

Charlotte Mauquoy

Nuno Pinto Da Cruz

Et la collaboration de :

Julien Cot

Lisa Lévy



Pour la Commune de Woluwe-Saint-Pierre

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PRESENTATION DU PROJET DE REGLEMENT	3
1.1. CONTEXTE.....	3
1.2. PÉRIMÈTRE DU PROJET	4
1.3. OBJECTIFS STRATEGIQUES POURSUIVIS PAR LE REGLEMENT	5
CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE	6
2.1. METHODOLOGIE D’ETABLISSEMENT DE LA SITUATION EXISTANTE	6
2.2. RELEVÉ DE LA SITUATION EXISTANTE DE DROIT	6
2.3. RELEVÉ DE LA SITUATION EXISTANTE DE FAIT	8
2.3.1. Environnement bâti.....	8
2.3.2. Sols et eaux souterraines	9
2.3.3. Hydrologie	10
2.3.4. Biodiversité.....	10
2.3.5. Air et climat	11
2.3.6. Environnement sonore.....	11
2.3.7. Énergie.....	12
2.3.8. Déchets.....	12
2.3.9. Mobilité	13
2.3.10. domaine social et économique	14
CHAPITRE 3 : MISE EN EVIDENCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	14
3.1. METHODOLOGIE POUR LA MISE EN EVIDENCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES.....	14
3.2. EVALUATION DES INCIDENCES	15
3.2.1. Environnement bâti.....	15
3.2.2. Sols	17
3.2.3. Hydrologie	18
3.2.4. Biodiversité.....	19
3.2.5. Air et climat	20
3.2.6. Environnement sonore.....	21
3.2.7. Énergie.....	22
3.2.8. Déchets, incidences.....	24
3.2.9. Mobilité	25
3.2.10. Domaine social et économique.....	25
3.2.11. Tableau récapitulatif des incidences par thématique et par article du règlement.....	27

3.3 RECOMMANDATIONS.....	30
Eau et sols.....	30
Biodiversité.....	30
Environnement sonore.....	30
Energie.....	30
Gestion circulaire des déchets	31
CHAPITRE 4 : CONCLUSIONS	31

CHAPITRE 1. PRESENTATION DU PROJET DE REGLEMENT

Ce présent chapitre permet de rappeler la chronologie du dossier, les objectifs stratégiques ainsi qu'un résumé du règlement en question.

1.1. CONTEXTE

La Commune de Woluwe-Saint-Pierre a élaboré un règlement communal d'Urbanisme Zoné pour le périmètre dit « Plateau de Stockel ». Il est fondé sur l'article 92 du CoBAT, qui stipule que les dispositions relatives à l'élaboration des plans particuliers d'affectation du sol sont applicables à l'élaboration des règlements communaux d'urbanisme (en particulier l'article 44 §1er). La commune de Woluwe-Saint-Pierre a confié au bureau d'urbanisme ERU¹ la mission d'élaboration de son RCUZ et de son rapport sur les incidences environnementales (RIE).

Le périmètre d'étude du RCUZ englobant, d'une part, une zone Natura 2000 (parc Parmentier, dont une portion de la zone tampon se trouve dans le périmètre) et jouxtant, d'autre part, des zones du même type très sensibles en matière de biodiversité, la Directive européenne Habitat 92/43 et l'article 44 du Code bruxellois d'aménagement du territoire (CoBAT) « *imposent* » de demander à Bruxelles Environnement la réalisation d'un rapport sur les incidences environnementales (RIE).

Le processus d'élaboration de règlements suit une **méthodologie itérative** entre l'élaboration du règlement et de son RIE. Les analyses du RIE détermineront les impacts négatifs potentiels du RCUZ sur l'environnement, ainsi que les adaptations souhaitables du projet de règlement.

¹ ERU est un bureau spécialisé en urbanisme opérationnel et développement durable. Actif depuis 40 ans à Bruxelles, il remplit de nombreuses missions visant à l'amélioration de la qualité du cadre de vie, au profit des habitants et usagers de différents quartiers et communes de la Région Bruxelloise.

1.2. PÉRIMÈTRE DU PROJET

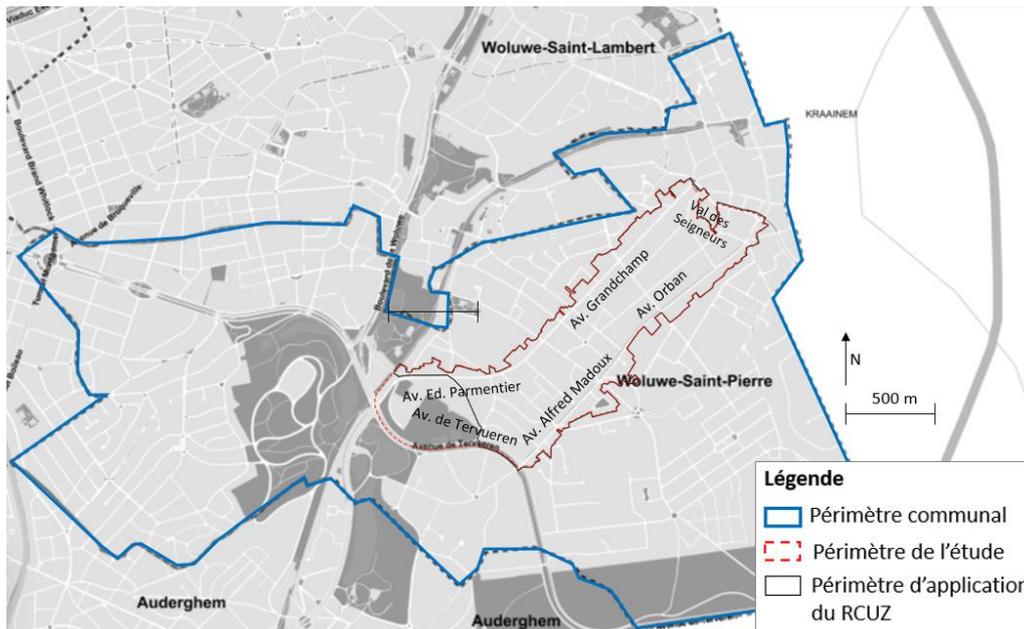


Figure 1: Localisation du site au sein de la commune de Woluwe-Saint-Pierre (BruGIS)

Le **périmètre du Règlement communal d'urbanisme zoné (RCUZ)** concerne le site du plateau de Stockel, situé au sein de la commune de Woluwe-Saint-Pierre et délimité par les voiries suivantes : avenue Edmond Parmentier, avenue Grandchamp, Val des Seigneurs, avenue Orban, avenue Alfred Madoux, avenue de Tervueren, avenue des Châtaigniers, avenue des Orangers, en ce compris leur rives et parcelles respectives, mais exclut le Parc Parmentier qui est classé. Deux parcelles sises avenue des Sittelles (numéros de police 11 et 13) ont également été rajoutées au périmètre au vu de leurs qualités patrimoniales.

Il s'agit ainsi de distinguer le périmètre de la **zone d'application du RCUZ**, de celui de la zone d'étude prise en considération pour le présent rapport d'incidences sur l'environnement. La zone d'étude prise en considération pour le présent rapport d'incidences sur l'environnement est délimitée par les voiries suivantes : avenue Edmond Parmentier, avenue Grandchamp, Val des Seigneurs, avenue Alfred Madoux, avenue Orban et avenue de Tervueren en ce compris leur rives et parcelles respectives. La présence d'une succession d'espaces verts et bleus de grande importance caractérisant le fond de vallée (parc de Woluwe – parc Parmentier – parc des Sources – étangs) en périphérie du périmètre d'application du RCUZ, a conduit à définir une zone d'étude plus étendue que celle du RCUZ car ce dernier pourrait avoir un impact indirect sur ces espaces à forte valeur écologique situés à proximité du périmètre d'application du RCUZ.

En d'autres termes, la carte ci-après indique le **périmètre d'étude** (en rouge, sur toutes les cartes du document), qui ne constituera pas le périmètre d'application réglementaire (en noir, sur la carte en figure 1). Au sud-ouest, le parc Parmentier a été inclus dans le périmètre d'étude du RIE mais est exclu du périmètre réglementaire du RCUZ.

1.3. OBJECTIFS STRATEGIQUES POURSUIVIS PAR LE REGLEMENT

Dans l'objectif de préservation de l'identité du quartier, il semble nécessaire d'adopter un cadre légal propre au « plateau de Stockel » qui, en complétant le RRU, permet de pérenniser et de mettre en valeur les caractéristiques qui forment l'identité du quartier et reprises ci-après :

- **Une grande homogénéité de morphologie urbaine**
- **Une particularité des immeubles jumelés**
- **Un patrimoine végétal remarquable**
- **Un parcellaire de grande dimension**

Pour rappel, dans le RCUZ, quatre catégories de classification d'immeubles et de la trame bâtie ont été définies dans le quartier en fonction de leur valeur patrimoniale. Les 4 catégories sont les suivantes :

- **Catégorie. 1** : comprend les immeubles de grande qualité patrimoniale qui sont repris à l'Inventaire scientifique du patrimoine architectural de la Région de Bruxelles-Capitale. Dans cette catégorie, la **valeur 1*** reprend les 30 immeubles les plus remarquables, présentant une très haute qualité stylistique, architecturale, historique ou représentent l'œuvre d'un architecte important.
- **Catégorie 2** : comprend les immeubles qui présentent un intérêt patrimonial, architectural, urbanistique et paysager spécifique au quartier, c'est-à-dire significatif de l'époque d'urbanisation, d'un style dominant tels que repris à l'article 7 ou de la typologie d'immeubles jumelés ou villas ou ensembles.
- **Catégorie 3** : Comprend les immeubles qui présentent un intérêt d'accompagnement des valeurs patrimoniale, architecturale, urbanistique et paysagère spécifiques au quartier.
- **Catégorie 4** : comprend soit les immeubles de gabarit et volumétrie non intégrés à ceux du quartier, soit les immeubles qui n'apportent pas de plus-value patrimoniale, architecturale, urbanistique.

La démarche s'inscrit en continuité des objectifs du **Plan régional de développement durable (PRDD)** qui promeut une densification maîtrisée du tissu existant en tenant compte du respect du patrimoine architectural. Dans la continuité du PRDD, le RCUZ contribuera à renforcer le paysage naturel dans une vision d'organisation en réseau de la nature en ville et à protéger la biodiversité.

Le plateau de Stockel dispose d'atouts lui conférant la valeur de **patrimoine représentatif du mouvement d'urbanisation propre à Bruxelles du début du XX^e siècle et de l'entre-deux-guerres**. Il a été bâti sous le modèle d'une « ville à la campagne » avec un aspect pittoresque et campagnard rappelant le caractère de lieu de villégiature aux portes de la ville.

CHAPITRE 2. DIAGNOSTIC DE LA SITUATION EXISTANTE

2.1. METHODOLOGIE D'ETABLISSEMENT DE LA SITUATION EXISTANTE

La première étape du RIE a consisté en la réalisation d'un diagnostic de la situation existante de droit (tout ce qui existe en matière de réglementation) et de fait (tout ce qui existe hors réglementation) du périmètre couvert par le RCUZ. Différentes sources ont ainsi été utilisées pour ce travail :

- **Des documents historiques** : demandes de permis d'urbanisme, avis des instances régionales, données générales disponibles de la Région.
- **Trois relevés de terrain**, réalisés dans le quartier en 2017-2018, et complétés en termes d'actualisation par les informations reçues de la commune sur son évolution depuis 2018.
- **Une réunion participative citoyenne** réalisée le 25 octobre 2017 réunissant près de 80 riverains pour intégrer le plus en amont possible leurs questionnements, remarques et suggestions dans l'élaboration du RCUZ.

2.2. RELEVÉ DE LA SITUATION EXISTANTE DE DROIT

Sont repris ci-dessous l'ensemble des outils réglementaires applicables pour le quartier analysé :

- **Le Plan régional d'affectation du sol (PRAS)** : défini par la Région, ce plan nous permet de connaître l'affectation du quartier et les différentes zones qui le définissent et le qualifient (cf figure 2). Notre périmètre d'étude est presque exclusivement affecté en zone d'habitation à prédominance résidentielle même si l'on peut trouver une zone de parc au sud-ouest.



Figure 2: Carte du Plan Régional d'Affectation du Sol (PRAS, août 2019) (BruGIS, consulté en octobre 2022).

- **Les Plans particuliers d'affectation du sol (PPAS)** : réalisés par la commune, ils définissent les règles d'affectation des sols à l'échelle d'un quartier. Trois PPAS jouxtent les avenues en bordure de zone (PPAS IX-6 PPAS VIII/2, PPAS XI/7). Ils sont cependant tous anciens et ne concernent que peu de parcelles dans la zone.
- **Le Règlement régional d'urbanisme (RRU)** : le RRU nous indique les dispositions d'aménagements en vigueur à l'échelle régionale. Le RRU actuellement en application date du

3 janvier 2007. Un projet de nouveau règlement a été approuvé en première lecture par le Gouvernement bruxellois le 10 novembre 2022 et sa mise en vigueur est attendue en 2024. Dans un souci de clarification, l'expression « *projet de nouveau RRU* » sera employée dans le reste du RIE chaque fois que l'on fera référence à la nouvelle version du RRU, celle adoptée en 1^{ère} lecture le 10 novembre 2022. L'expression « *RRU actuel* » qualifiera quant à elle la version actuellement en vigueur du RRU, celle du 3 janvier 2007.

- **Le Règlement communal d'urbanisme (RCU)**: Le RCU, qui fixe les dispositions d'aménagement cette fois à l'échelle de la commune, a été analysé afin de connaître les prescriptions applicables pour le quartier.
- Les **différents classements et inventaires en matière de protection du patrimoine bâti et naturel** sont :
 - Pour le patrimoine bâti, il n'existe dans notre périmètre d'étude qu'un seul **bâtiment classé**. Il s'agit d'une maison moderniste de l'architecte Émile Goffay située à l'avenue du Hockey 43. Par ailleurs, un nombre conséquent d'immeubles (318) sont à ce jour repris à l'**Inventaire scientifique du patrimoine architectural**.
 - Pour le patrimoine naturel, aucun arbre ne bénéficie de la protection du **classement** ; 4 d'entre eux sont - ou ont été - inscrits sur **liste de sauvegarde**. 15 arbres sont repris à l'inventaire scientifique établi par la Région, 1 est un arbre d'avenir, 4 ont été inscrits sur la liste de sauvegarde (dont 1 abattu), 76 inscrits à l'inventaire légal (dont 3 abattus), 33 inventoriés mais abattus. Par ailleurs, le parc Parmentier (16ha) est **classé comme site**, depuis l'arrêté du 17 décembre 1981. De plus, une partie au sud du parc Parmentier est intégrée, en application de la Directive européenne Habitat 92/43, dans le **site Natura 2000– Complexe Forêt de Soignes – Vallée de la Woluwe** (BE1000001 ZSC I). Dans le périmètre de l'étude figure la station IB.8 'Parc Parmentier'.

En ce qui concerne les **projets d'urbanisme et d'environnement en cours**, aucun permis d'environnement 1A n'a été délivré récemment dans le périmètre de l'étude ou à proximité. Aucun nouveau projet d'urbanisme d'envergure n'est à signaler, si ce n'est :

- Une opération de déconstruction/reconstruction avenue Alfred Madoux 53 : « *Construire 2 "villas" de 14 appartements (comportant 7 appartements chacun) sur un sous-sol commun comportant 21 places pour véhicules automobiles, abattre 35 arbres* » (https://openpermits.brussels/fr/19/GOU_PU/1795455).
- Une opération de démolition-reconstruction avenue Edmond Parmentier, 2-6 : « *Démolir deux maisons et un immeuble de rapport et construire un immeuble de 16 logements* » (<https://openpermits.brussels/fr/19/PU/1736583>)
- Une opération de démolition-reconstruction avenue Edmond Parmentier, 158 : « *Construire un immeuble à appartements de 15 logements et 21 emplacements de parking* » (<https://openpermits.brussels/fr/19/SFD/1853303>)

La liste des permis d'urbanisme délivrés entre 2018 et 2022 dans la zone d'étude est disponible en annexe du RIE.

2.3. RELEVÉ DE LA SITUATION EXISTANTE DE FAIT

2.3.1. ENVIRONNEMENT BÂTI

En matière d'**affectation des sols**, le PRAS indique que le quartier est, de fait, presque exclusivement affecté à la fonction résidentielle (mixité très faible). Trois zones possèdent une mixité faible. On y trouve néanmoins une série de commerces au niveau de la rue au Bois. Des aires d'équipement d'intérêt collectif ou de service public correspondent à des constructions dans le parc Parmentier, à l'église Saint-Paul, à une salle paroissiale et à une ambassade. Quelques zones de bureau se trouvent au sud, avenue de Tervueren, mais ils sont insignifiants à l'échelle du périmètre.

En termes de **morphologie du bâti**, la physionomie du quartier du plateau de Stockel est très largement marquée par deux typologies de bâti :

- Les maisons mitoyennes, créant des rangées le long des axes plus anciens ;
- Les villas de 3 ou 4 façades, typologie qui s'est répandue rapidement dans toutes les artères, conférant une allure très cohérente au paysage des rues.
- Aussi, la présence importante des maisons jumelles qui tiennent une place considérable dans le périmètre qui nous occupe : on y dénombre plus de 190 maisons doubles, soit 387 immeubles (soit environ 30% de l'urbanisation du quartier).

En ce qui concerne la **diversité du patrimoine architectural** sur le plateau de Stockel, l'identité propre du quartier se caractérise par trois périodes de construction et trois styles principaux :

- Le style pittoresque est l'expression architecturale dominante dans le quartier. Cela concerne les maisons du début du XX^{ème} siècle et de l'entre-deux-guerres, dont l'architecture évoque un style vernaculaire traditionnel, caractérisé par la présence de (faux) colombages, de diversités volumétriques et de toitures importantes.
- Le style Art déco s'exprime en prenant le relais de l'Art nouveau à partir des années 1920. Cela concerne les immeubles de la période de l'entre-deux-guerres dont le traitement architectural et décoratif est étudié pour créer des effets de géométrie de contrastes et de couleurs.
- Plusieurs immeubles du quartier sont construits dans le style moderniste, déployant une pureté des lignes géométriques et une combinaison de volumes (entre autres cubistes), caractéristiques de ce courant de l'entre-deux-guerres. C'est à Stockel, rue du Hockey, que se trouve la maison moderniste classée construite par Emile Goffay (le RCUZ ne s'y applique pas).

Trois autres styles sont également intéressants quoique moins fréquents dans le quartier : les styles éclectique, Beaux-arts et Art nouveau.

Pour les **gabarits**, l'ensemble du quartier s'inscrit dans un même gabarit d'immeubles le plus souvent isolés ou doubles, d'une largeur de plus ou moins 15 mètres et comprenant deux à trois niveaux.

En matière de **paysages**, le quartier possède un relief permettant une diversité biologique avec les zones humides mais aussi de créer des points de vue remarquables grâce notamment à l'alternance bâti / végétation. Le quartier dit 'plateau de Stockel' prend place, comme son nom l'indique, sur un

plateau découpé par des vallées. La plus connue et la plus proche du périmètre est la vallée de la Woluwe qui marque le point d'altitude le plus bas (50m). Ensuite, le terrain présente une élévation graduelle d'ouest en est, pour atteindre une altitude de 140m (en dehors de notre périmètre). Au sein du périmètre d'étude, le point culminant est à 83m au niveau de la rue au Bois et de l'avenue du Monoplan.

Situation prévisible : le bureau d'étude n'a pas de connaissance de projets immobiliers significatifs en cours ou à venir.

2.3.2. SOLS ET EAUX SOUTERRAINES

En ce qui concerne **l'état de pollution** des sols, ce dernier n'est pas connu pour la plupart des parcelles.

Au niveau de **l'imperméabilisation**, Stockel fait partie des quartiers de la RBC où les taux de surfaces imperméables sont les plus faibles.

Excepté la partie très restreinte du quartier faisant partie du secteur boulevard de la Woluwe, le Plateau de Stockel présente donc des parts de surfaces imperméables inférieures à la moyenne et à la médiane régionales (moyenne de 46% et médiane de 59% en 2006). Cette constatation s'explique par la grande végétalisation des îlots grâce à la présence de nombreux jardins privés.

Notons cependant que les **caractéristiques des constructions plus récentes diffèrent de la situation historique**. En effet, les parkings en sous-sol et la densification de logements produisent des parcelles plus fortement minéralisées. A propos de l'augmentation du nombre de piscines dans le quartier, les parcelles qui accueillent des piscines voient leur perméabilité du sol diminuer.

Au sein du périmètre d'étude, le niveau de **profondeur de la nappe phréatique** est compris entre 2 mètres (au niveau de l'avenue de Tervueren) et 30 mètres (au centre du périmètre). La proximité de l'avenue de Tervueren avec les étangs du parc Parmentier implique un risque d'inondation élevé à cet endroit, mais faible pour le reste du quartier.

Situation prévisible : Malgré la perméabilisation du périmètre, l'imperméabilisation progressive des sols du plateau pourra renforcer les risques d'inondations, notamment dans sa partie sud, où la proximité de la nappe phréatique est la plus grande.

2.3.3. HYDROLOGIE

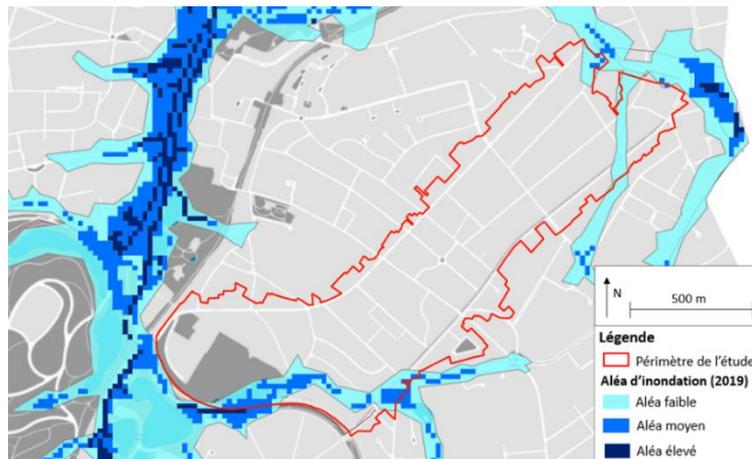


Figure 3 : Carte des aléas d'inondation en 2019 (Geodata, Bruxelles Environnement, consulté en octobre 2022)

Les **eaux de surface** et les cours d'eau du plateau de Stockel se situent dans le parc Parmentier qui est exclu du périmètre d'application du RCUZ. La réglementation qui s'y applique est celle des sites classés et des zones Natura 2000.

A propos des **inondations**, le plateau est concerné au nord-est par des aléas faibles à moyens. Les zones d'aléa élevé sont proches mais ne débordent pas sur le périmètre. Au sud-ouest, la zone est aussi concernée par des aléas faibles à moyens. La zone d'aléa élevé se situe au sud du parc Parmentier, qui ne fait pas partie du périmètre d'application du RCUZ, autour des fossés qui alimentent l'étang Parmentier et l'étang Mellaerts, ainsi qu'autour des étangs eux-mêmes. Une autre zone concernée, en aval, est celle du Val des Seigneurs.

Tel qu'expliqué précédemment, le quartier est actuellement très perméable et permet un léger phénomène de ruissellement des eaux vers la vallée. La **préservation de la perméabilité** est importante. En effet, des sols imperméables diminuent la capacité d'un territoire à faire face aux inondations. Il est donc ici question de l'artificialisation des sols des dernières parcelles non bâties.

Situation prévisible : les phénomènes d'inondations peuvent être plus fréquents et plus graves avec l'imperméabilisation progressive prévisible du périmètre et la modification de la fréquence des pluies centennales en prévision des changements climatiques déjà en cours.

2.3.4. BIODIVERSITÉ

Tel qu'indiqué dans le chapitre portant sur la situation existante de droit, le périmètre d'application du RCUZ se situe à proximité de l'une des trois **Zones spéciales de conservation (ZSC) Natura 2000** de la Région de Bruxelles-Capitale. Il s'agit en l'occurrence de la zone de la forêt de Soignes, ses lisières et domaines boisés avoisinants, et la vallée de la Woluwe. Localisé au sein de la deuxième couronne de Bruxelles, le site se trouve en **Zone de protection de la ville verte de seconde couronne**, caractérisée par « un tissu bâti « poreux » s'inscrivant dans un environnement vert globalement de qualité. »

Si les aires protégées constituent un outil indispensable pour la protection de la biodiversité, il est également primordial que ces zones restent reliées entre elles afin d'obtenir un véritable **réseau écologique bruxellois** de qualité et d'offrir un meilleur développement à la faune et la flore.

Le site est notamment caractérisé par un **degré élevé de verdurisation** (60 à 100% de couverture végétale par îlot). Le plateau de Stockel dispose, par ailleurs, de nombreuses **zones de concentration d'arbres**, que ce soit dans le parc Parmentier ou dans le reste du plateau.

La vallée de la Woluwe abrite une **faune et une flore** d'un intérêt non négligeable. On y trouve une série d'espèces propre aux zones humides (roseaux, iris des marais, poissons, oiseaux d'eau...). La vallée est bien entendu connue pour les nombreuses espèces de **chauve-souris** qui y ont élu domicile et profitent des insectes attirés par les étangs. Les cartographies de Bruxelles Environnement indiquent un nombre important d'observations **d'écureuils roux** et de **martinets noirs** au niveau site.

Situation prévisible : Si les zones Natura 2000 jouissent de protection, ce n'est pas le cas des jardinets, jardins et zones de recul. Ces supports de la biodiversité doivent être conservés afin de garder leur rôle de lien entre éléments de maillage du réseau écologique bruxellois.

2.3.5. AIR ET CLIMAT

Air

Le black carbon (noir de carbone ou carbone suie) est une particule fine de carbone dont l'émission résulte de réactions de combustion, notamment celles des moteurs de véhicule ou encore du chauffage. On sait qu'il a des effets cancérogènes possibles chez l'être humain. Dans le quartier, les taux sont globalement faibles sur les voiries entre les îlots mais augmentent là où le trafic routier est plus intense.

Climat

Les immeubles du périmètre sont éloignés les uns des autres et de faible gabarit. Le site n'est pas objet de problèmes d'ombrage. L'exposition est moyenne, de type plateau, avec un équilibre entre bâti et végétal. Malgré la situation en plateau, il n'y a pas de problèmes signalés de vents excessifs.

Le projet de RCUZ est situé en zone fraîche par rapport au reste de la région bruxelloise. Grâce à son patrimoine naturel et sa faible minéralisation, le périmètre représente un îlot de fraîcheur urbain. La température y est en moyenne 2° plus basse qu'en centre-ville.

Situation prévisible : Le maintien du statut du périmètre en zone fraîche ne sera possible qu'avec le maintien d'un faible niveau de minéralisation et d'un patrimoine végétal important.

2.3.6. ENVIRONNEMENT SONORE

Comme l'indique Bruxelles Environnement, « **la multi-exposition** » recouvre le bruit routier, ferroviaire et aérien. Différents indicateurs permettent de classer une zone « très calme » (< 50 dB(A)) ou « très bruyante » (> 70 dB(A)). Les niveaux de bruit multi-exposition enregistrés au cœur du plateau de Stockel sont compris entre 50 et 55 dB(A) et augmentent entre 55 et 60 dB(A) lorsque l'on se rapproche des axes routiers. Malgré cette augmentation, la zone est considérée comme calme.

Concernant la **stratégie bruxelloise sur les zones de confort acoustique**, les intérieurs d'îlots sont en zones de confort à protéger, le parc Parmentier est une zone de confort à améliorer, alors que le nord du périmètre est en zone de confort à créer. L'environnement sonore sur le plateau de Stockel est donc bon sans faire partie des meilleures de la région bruxelloise.

Situation prévisible : Il est difficile aujourd'hui de prévoir l'évolution des deux principales sources de nuisances sonores dans le quartier : le bruit routier et le bruit aérien. Pour le premier, les récents plans communaux (PCM) et régionaux (Good Move) sont ambitieux mais vu le souhait régional de reporter le trafic de transit hors des quartiers, il y a un risque d'intensification du trafic dans les voiries de grand gabarit. Pour le second, l'évolution du bruit aérien dépend de la déviation des routes aériennes à partir et vers Zaventem, ainsi que des horaires des vols.

2.3.7. ÉNERGIE

Le **PRDD** souligne la nécessité de poursuivre les efforts de la Région en matière de réduction de la consommation d'énergie et de développement des énergies renouvelables.

Le secteur du logement et du tertiaire comptant parmi les plus grands consommateurs d'énergie, la Région met l'accent sur la **performance énergétique des bâtiments** (PEB) et sur l'utilisation rationnelle de l'énergie. Le diagnostic du Plan Climat de Woluwe-Saint-Pierre nous indique qu'en son sein, le secteur résidentiel est responsable de 50% des consommations énergétiques (2018) et a émis à lui seul 88,8 ktCO₂e (2018).

Sur le périmètre d'application du RCUZ, les **déperditions thermiques** semble majoritairement moyennes - importantes.

La question de la **consommation énergétique des bâtiments patrimoniaux** et de leur **possible isolation par l'extérieur** est complexe en ce qu'une des mesures efficaces de la réduction de la consommation concerne l'isolation des façades d'un bâtiment par l'extérieur : comment accroître la performance énergétique de ces bâtiments sans dénaturer le patrimoine bâti ? De nombreuses autres techniques d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existent (isolation par l'intérieur, isolation de la toiture, mise en place de système de ventilation adaptés, etc.) pour ne pas dénaturer le patrimoine.

Au sein du périmètre concerné par le RCUZ, on observe plusieurs cas de pose de **panneaux photovoltaïques** sur les versants avant ou arrière de toiture, certains fortement visibles depuis l'espace public et à l'esthétique inadaptée (différente du revêtement de toiture traditionnel).

Situation prévisible : L'efficacité énergétique est plus que jamais un enjeu du bâti bruxellois, aujourd'hui encadré par la stratégie régionale Renolution.

2.3.8. DÉCHETS

Le **Plan de gestion des ressources et déchets** de la Région Bruxelles-Capitale est en vigueur depuis 2018 et jusqu'à 2023 s'articulant autour de trois objectifs : encourager les pratiques de consommation

plus durables ; maximiser la préservation et la valorisation de la matière ; entraîner le secteur économique de l'offre dans la pratique circulaire

Actuellement, **aucun problème de gestion des ordures ménagères** n'est pointé dans le quartier.

Cependant, les **démolitions** génèrent des déchets très importants. Les déchets de construction et de démolition représenteraient environ 30% de l'ensemble des déchets générés par la Région.

Les **abattages d'arbres et modifications de jardin** sont sources de déchets organiques. Ces déchets sont le plus souvent traités par Bruxelles Environnement et permettent un recyclage organique et la formation d'un compost vendu aux professionnels. Malgré ce recyclage, cela engendre tout de même une exportation de matériaux et une perte de matière organique sur le terrain en question.

Situation prévisible : Le bureau d'étude n'a pas de connaissance de changements significatifs en cours ou à venir.

2.3.9. MOBILITÉ

Le quartier est ainsi bordé au sud (avenue de Tervueren) et à l'est (avenue Madoux) par deux grands axes de communication régionale permettant de rejoindre le Ring (R0). En matière d'**accessibilité**, les parties sud et est du quartier sont globalement bien desservies en transports en commun, tandis que la partie ouest est moyennement desservie.

Le périmètre est desservi par les **lignes STIB** suivantes : Métro 1 : Stockel-Gare de l'Ouest ; Tram 39 : Montgomery-Ban-Eik ; Tram 44 : Montgomery-Tervueren Station ; Bus 36 : Schuman-Konkel.



Figure 4 : Transports en commun à proximité du site (MobiGIS, consulté en avril 2022)

Le site comporte des aménagements positifs pour l'usage du vélo qui communiquent avec le réseau, permettant ainsi de se déplacer en sécurité dans les grands axes. Il n'existe pas, à notre connaissance, des données relatives à l'utilisation des formes de **mobilité douce** dans le quartier.

Il semble ainsi que malgré le potentiel de multimodalité du quartier, la proximité des grands axes et les faibles taux d'occupation des emplacements de parking facilitent **l'usage de la voiture**.

Situation prévisible : la situation de la mobilité dépendra de l'application des plans de mobilité (Plan Good Move de la Région, Plan communal de mobilité). La diversification des modes actifs et des sources d'énergie des voitures (électriques, hybrides) – ce qui impliquera des infrastructures (places adaptées, bornes) – est à prévoir.

2.3.10. DOMAINE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Le quartier est dans sa majorité consacré à la **fonction résidentielle**. On y trouve néanmoins des tronçons de la rue au Bois déclarés comme liseré de noyau commerçant.

Les habitants du quartier ne présentent **pas de problèmes d'accès à l'emploi**. Etant un des quartiers avec un très faible taux de demandeurs d'emploi, il fait partie des **10% des quartiers les plus riches** de la région (Monitoring des quartiers, 2001). Couplé à ces données, le quartier présente un **grand nombre d'habitants propriétaires**, étant parmi les 10% les plus hauts de la région et une faible part **de logements sociaux**, faisant partie des 10% avec le moins de logements sociaux par nombre total de ménages.

Le quartier Saint-Paul présente des caractéristiques communes à d'autres quartiers de la deuxième couronne : un processus de **vieillesse**, avec 22% des effectifs dépassant les 65 ans (Monitoring des quartiers) mais aussi une **augmentation des ménages avec enfants** (tout âge confondu).

Le quartier statistique Saint-Paul présente un **historique de croissance de population assez discret**. Pour la période 2009-2014 la population a augmenté de 1,4% (moyenne régionale 1,7%) pour ensuite atteindre 0,4% sur une moyenne régionale de 0,8%. La pression foncière accrue peut entraîner des conséquences pour les habitants en termes de hausse des loyers, de perte de valeur de leur immeuble par la rupture de l'harmonie du quartier. Ces situations peuvent motiver le départ des citoyens.

Au **niveau économique**, en tant que Zone d'habitation à prédominance résidentielle, le quartier ne doit pas subir des modifications notables dans un futur proche.

Situation prévisible : Le bureau d'étude n'a pas de connaissance de changements significatifs en cours ou à venir.

CHAPITRE 3 : MISE EN EVIDENCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

3.1. METHODOLOGIE POUR LA MISE EN EVIDENCE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Afin de mettre en évidence les incidences environnementales du RCUZ « Plateau de Stockel », la méthode itérative dite « Eviter, Réduire, Compenser » sera mise en œuvre et réalisée de deux façons :

1. Premièrement, en partant du projet de RCUZ, un tableau avec la structure suivante permettra de repérer les incidences du règlement à partir des thématiques environnementales :

Thématiques	Etat initial	Evolution probable sans règlement	Evolution avec règlement	Incidences environnementales
...

Lorsque des incidences négatives du RCUZ seront soulevées, alors des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation seront proposées de manière à faire évoluer le projet de règlement.

2. Deuxièmement, un repérage des incidences sera également réalisé en partant des articles du règlement et en questionnant leurs impacts sur l'environnement. Cette seconde étape permettra de vérifier la complétude des incidences repérées. Lorsque les mesures du RCUZ impliquent des incidences, elles seront reportées dans un tableau dont un extrait se situe ci-dessous. On y retrouve donc un bref rappel du contenu de l'article, les incidences repérées avec un code couleur permettant de savoir si elles sont positives, négatives ou neutres et les thématiques environnementales qu'elles concernent.

3.2. EVALUATION DES INCIDENCES

Les « incidences potentielles de la non application du RCUZ » correspondent à une évaluation des incidences dans le cadre d'un scénario dans lequel le RCUZ « Plateau de Stockel » ne serait pas mis en œuvre. Dans ce cas, les enjeux identifiés dans le relevé de la situation existante ne recevront pas nécessairement une réponse et certains besoins resteront potentiellement insatisfaits.

Les « incidences potentielles liées à l'application du RCUZ » intègrent quant à elles le règlement au sein du relevé de la situation existante et évalue les effets positifs et négatifs générés par l'application de ce RCUZ.

3.2.1. ENVIRONNEMENT BÂTI

3.2.1.1 Le patrimoine architectural et archéologique, incidences

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Dans une perspective où aucun RCUZ n'est établi sur le plateau de Stockel, **de nouvelles constructions non cohérentes avec le patrimoine architectural local** pourront voir le jour. En effet, on observe ces dernières années des délivrances de permis d'urbanisme se faisant au détriment de bâtiments à l'architecture typique de la zone.

Entre 2018 et 2022, 6 permis pour la construction d'immeubles (comptabilisant au moins 70 logements au total, et impliquant la démolition de deux maisons unifamiliales et un immeuble de rapport) et 4 permis pour la construction de maisons unifamiliales ont été délivrés. Dans le même laps de temps, 80 permis pour transformation, 12 pour extension et 39 pour transformation et extension ont été délivrés dans le périmètre (totalisant donc 131 permis), qui compte 1275 immeubles comptabilisés (hors

annexes) dans le projet de RCUZ et 1437 parcelles. Les extensions ne respectent pas toujours l'écriture architecturale du bâti existant et présentent une grande diversité de formes.

Le grignotage des espaces verts, visible sur la carte ci-dessous, donne un aperçu non-exhaustif des rajouts de surfaces bâties entre 2017 et 2022. Celui-ci semble particulièrement important dans la partie Nord du périmètre. Entre 2017 et 2022, 53 nouveaux bâtiments ont été bâtis, rajoutant 4185 m² aux 183362 m² bâtis existants, soit 2,3% bâti en plus (chiffres indicatifs). En cas de non-approbation du RCUZ, il y a un risque que le phénomène continue à l'avenir.

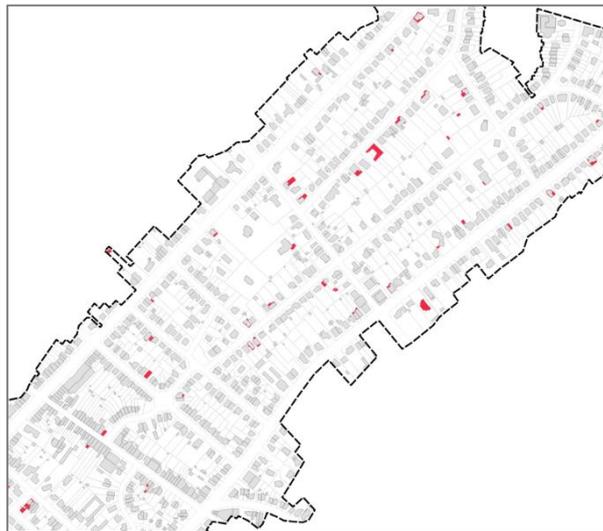


Figure 5 : Extension du bâti entre 2017 et 2022 (non exhaustif). Source : ERU à partir de Brugis

En l'absence de RCUZ, le **patrimoine architectural** sera en situation de risque. De plus, la densification sera moins maîtrisée puisque le RRU actuel n'impose pas de normes précises par rapport à la division des logements existants, se basant seulement sur des normes d'habitabilité. La densification à considérer ici ne se résume pas seulement à celle du bâti, mais aussi à celle du nombre d'habitants en relation à la superficie du quartier.

Le projet de nouveau RRU ne permettra pas la construction en fond de parcelle pour des questions de préservation des intérieurs d'îlot, sauf si les conditions locales le permettent. Il y a 64 parcelles de plus de 1.500 m² dans le périmètre. Ces grandes parcelles ont un potentiel de densification, notamment en fond de parcelle, mais aussi à front de rue, dans un quartier où l'alignement est variable. Rien dans la législation existante interdit la construction en fond de parcelle.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Les prescriptions du RCUZ ont pour ambition d'affiner et de préciser les prescriptions du PRAS et du RRU en tenant compte des spécificités du cadre bâti et non bâti environnant (notamment en termes de gabarits et implantations).

En 2023, il y a 64 parcelles potentiellement divisibles dans le périmètre du RCUZ. Parmi ces parcelles, 14 contiennent des arbres remarquables, 21 n'ont pas un accès suffisant et 18 ne respectent pas les distances du RCUZ.

Le RCUZ prévoit une largeur maximale de développement de la façade à front de rue ne pouvant pas excéder 15 m. Il faut rappeler que le RCUZ exige des distances entre les maisons et les mitoyens, une distance de 6 mètres entre constructions sur l'alignement et de 16 mètres minimum en cas de construction en fond de parcelle tout en respectant la distance de 8 m au fond de parcelle et mitoyens.

Cet ensemble de mesures crée un cadre protecteur pour le patrimoine architectural et favorise sa valorisation. De plus, il permet le maintien des caractéristiques urbanistiques et une densification maîtrisée et raisonnée.

3.2.1.2 Paysages, incidences

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Dans l'hypothèse d'un scénario sans RCUZ, le paysage urbain et végétal du plateau de Stockel risque de changer suite aux nouvelles constructions qui ne respecteraient pas le langage architectural et urbanistique de l'existant, augmentant de fait la continuité du bâti, ce qui impliquerait ainsi **une minéralisation et une perte de végétation accrues dans la zone.**

Les nouvelles constructions sont généralement plus grandes (immeubles à logements multiples de promotion immobilière) avec des garages en sous-sol, soit plus étalées et aux lignes très horizontales selon la tendance actuelle. Aussi l'emprise de surface au sol est plus importante et le paysage végétal se réduit.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

L'équilibre paysage – bâti est un fondement du RCUZ. Le règlement insiste quant à conserver les mêmes gabarits et volumétries. Plusieurs indications sont relevées quant au maintien de l'environnement naturel existant et à sa conservation. Les constructions ne peuvent altérer le relief ni impliquer l'abattage d'arbres remarquables existants.

Le RCUZ prévoit que la nouvelle construction laisse un espace libre jusqu'à la limite mitoyenne qui est équivalent à la distance de la maison voisine à la limite mitoyenne avec un minimum de 3 m et laisse un espace libre de min. 8 m au fond de parcelle (article 18), évitant une trop grande proximité entre le bâtiment et la limite parcellaire.

3.2.2. SOLS

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Les démolitions-reconstructions et les constructions qui ont eu lieu ces dernières années n'affectent pas uniquement le patrimoine architectural mais affectent également la **qualité des sols concernés**. En observant l'évolution du quartier, **les chantiers actuels** sont très destructeurs. Outre les dangers pour les qualités du sol (compaction/tassement du sol, dégradation du système racinaire, perturbation des réseaux hydrogéologiques, imperméabilisation...), c'est le relief d'origine qui sera affecté. Certains chantiers peuvent même faire disparaître la couche fertile du sol.

Pour rappel, il y a 1275 immeubles dans le périmètre. Sur les 252 permis délivrés entre 2018 et 2022 et communiqués le 10 novembre 2022 au bureau d'études, **158 modifient potentiellement le sol** (notamment à travers des extensions d'habitations, construction de piscines ou abattage d'arbres, opérations de démolition-reconstruction). Hors arbres considérés dangereux ou malades, 80 permis incluent l'abattage d'arbres (215 au total). 16 permis de construction de piscines ont été délivrés.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Le scénario avec RCUZ favorisera la valorisation de l'existant. Il s'agit de prescriptions qui prennent en compte les spécificités du quartier. Les emprises de construction seront réduites et les chantiers d'ampleur tels que ceux présentés dans l'évaluation des « *incidences potentielles de la non application du RCUZ* » seront donc plus réduits. Les extensions et annexes sont limitées à 20% du volume des immeubles. Cela permet de limiter les phases où le sol est mis à nu, dépouillé de sa biodiversité, voire pollué, pouvant mettre en danger sa nappe phréatique.

Les mesures du RCUZ permettront également **un meilleur maintien de la qualité du sol**. Les dispositions concernant l'éloignement entre nouvelles constructions et bâtiments existants favoriseront la mise en œuvre de projets ayant une emprise au sol limitée, diminuant ainsi l'imperméabilisation et ayant une incidence positive sur l'écoulement naturel des eaux en sous-sol. Le RCUZ propose aussi des mesures de protection des arbres et la demande de ne pas perturber les reliefs et les sols.

Toute modification du relief doit être conditionnée par **l'élaboration d'un plan paysager**. Suite à l'identification des risques couverts par la zone Natura 2000, la modification du relief devrait être plus contraignante encore dans la zone tampon Natura 2000 et limitée sauf en cas d'absolue nécessité.

Le RCUZ crée donc un cadre plus protecteur pour les sols que l'Alternative 0.

En matière de **recommandations** :

- privilégier les haies dans le traitement de la délimitation à rue par rapport aux murets, dans le cas où ces délimitations à rue n'offrent pas de qualités patrimoniales ou paysagères à protéger.

3.2.3. HYDROLOGIE

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Sans application d'un RCUZ, le gabarit des nouvelles constructions et la surface au sol de ces dernières seront plus importantes. **L'imperméabilisation** de certaines parcelles sera donc inévitable et favorisera un ruissellement plus important des précipitations. Les risques liés aux inondations deviennent ainsi plus importants.

Beaucoup d'anciens immeubles (quasi tous jusqu'à l'après-guerre) ont une **citerne d'eau de pluie**. Bien que l'état de conservation de ces citernes ne soit pas connu, celles-ci constituent un potentiel.

Actuellement beaucoup de ces citernes existantes ne fonctionnent plus. Les opérations de rénovation d'immeubles anciens risquent de conduire à leur disparition progressive même si elles pourraient également être l'occasion de mettre en place de nouvelles citernes opérationnelles.

En termes de **pollution**, en l'absence de RCUZ les chantiers de démolition - reconstruction seront potentiellement plus nombreux et pour des bâtiments plus grands avec des excavations pour parking souterrain. Les risques de pollutions liées aux chantiers sont ainsi plus importants.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Le RCUZ permet la **maîtrise de l'imperméabilisation des sols** à travers la maîtrise de l'emprise au sol des nouvelles constructions et l'exigence de 60% de surfaces végétales dans les zones de cours et jardins (et 75% dans le cas des parcelles de plus de 1.500 m²), avec un seuil d'imperméabilisation de 100 m² au maximum au lieu des 50% du RRU. Ce calcul inclut seulement les zones de retrait latéral, de cours et jardins. En ce qui concerne les zones de recul, l'imperméabilisation des sols est fortement limité par l'article 26, chapitre 1, Titre 2 du RCUZ.

Cependant, le règlement, ayant pour but la valorisation des patrimoines bâti et naturel ainsi que la maîtrise raisonnée de la densification, ne stipule pas **des mesures spécifiques à la gestion de l'eau sur la parcelle**.

En matière de **recommandations** :

- Même si la problématique de la gestion des eaux pluviales va au-delà de l'échelle du quartier, concernant toute la commune – voire la Région -, le règlement pourrait avoir le statut de cas-pilote, de son application dans un tissu urbain de deuxième couronne, peu dense. Le règlement devrait obliger à la gestion des eaux pluviales en parcelle. Seuil proposé : dès qu'il y a une imperméabilisation supplémentaire de la parcelle, travail sur la toiture ou modification volumétrique.
- Le RCUZ pourrait inciter la rénovation et réutilisation des citernes existantes et, en cas de débordement de ces dernières, le raccordement au système GIEP.
- Le RCUZ pourrait rendre obligatoire la végétalisation des toitures plates avec un substrat d'au moins 10 cm pour les constructions neuves, ce qui contribuerait à améliorer la GIEP et à favoriser le maintien de la biodiversité.

3.2.4. BIODIVERSITÉ

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

La **perte d'espaces verts due à une plus grande emprise du bâti**, ainsi que la **non-maîtrise des essences** utilisées pour les haies ou les massifs plantés, sont deux aspects qui porteront préjudice à la biodiversité dans le quartier. Sans RCUZ, les îlots écologiques peuvent être davantage fragmentés.

Dans un scénario sans RCUZ, la **biodiversité est aussi victime des périodes de chantiers**. Cependant, les travaux sur une parcelle donnent l'occasion aussi d'améliorer la biodiversité en éliminant des

espèces non indigènes, en recréant des milieux plus écologiques que le jardin traditionnel ou refaire des clôtures qui permettent le passage de la petite faune.

Le projet de nouveau RRU en élaboration évoque spécifiquement **la question de la biodiversité** (Titre II, Art. 6 : Toute construction participe à la constitution d'un réseau de fraîcheur et au développement de la biodiversité, notamment par : 1. la création de biotopes et de lieux d'accueil de la petite faune, notamment l'avifaune ; 2. la création de surfaces horizontales et le cas échéant verticales végétalisées ; 3. en privilégiant la présence et le développement d'espèces végétales indigènes).

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Comme la tendance du RCUZ proposé est à préserver l'existant, **moins de chantiers et de travaux d'extension du bâti** seront effectués. Cela signifie que les parcelles sur lesquelles la végétation serait rasée si aucun règlement n'est mis en place, verront leur faune, leur flore protégées par le règlement.

Plusieurs éléments pointent également à un **maintien voire une amélioration de l'environnement existant pour la biodiversité** : la recherche de la réduction des effets négatifs des grands vitrages réfléchissants afin de protéger les populations d'oiseaux ; l'obligation de l'entretien des haies notamment au niveau des mitoyens en dehors de la période de nidification des oiseaux (entre avril et août).

Le règlement protège aussi la **circulation de la petite faune** (espaces de 10 cm de hauteur prévus au pied des haies), impose des haies dans le cas des mitoyennetés et propose une **diversité des essences des haies** tout en limitant les espèces invasives et indésirables (art. 30, §1).

Ces dernières restrictions permettent de maintenir voire d'améliorer la biodiversité présente. Le RCUZ crée donc un cadre plus protecteur pour l'environnement que l'Alternative 0.

En termes de **recommandations** :

- Le RCUZ pourrait préconiser des plantations et une plus grande perméabilisation dans les parkings existants en intérieur d'îlot.
- Le RCUZ Compléter la liste de conduite communale des essences recommandées avec celle de Bruxelles Environnement.
- LE RCUZ pourrait inciter à une gestion différenciée des espaces verts.
- Le RCUZ pourrait privilégier les haies dans le traitement de la délimitation à rue par rapport aux murets dans le cas où ces délimitations n'offrent pas de qualités patrimoniales à protéger.

3.2.5. AIR ET CLIMAT

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Le **trafic routier** tendrait vers une légère augmentation si l'on considère une augmentation de la densité de la population liée à l'augmentation des habitats collectifs. La densification du quartier pourrait ainsi empirer la qualité de l'air dans le quartier, notamment à proximité des voies à forte circulation.

L'absence d'adoption du RCUZ peut mener au renforcement d'une tendance déjà observée au sein du quartier, à savoir l'accroissement du nombre de demandes de rehausse des gabarits existants. Cette tendance est de nature à susciter des incidences en matière **d'ombrage entre habitations**.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Le RCUZ prévoit principalement des dispositions relatives au patrimoine architectural et naturel et n'impose donc que des restrictions limitées concernant le trafic routier, par le biais de la gestion du stationnement en zones d'abords. Les deux **alternatives sont quasiment identiques**.

En ce qui concerne le climat, il est à noter que le RCUZ impose le respect d'un minimum de 60% de surfaces végétales dans les cours et jardins (au lieu de 50% du RRU). Quant au projet de nouveau RRU, il préconise au moins 75 % de la superficie non bâtie du terrain en pleine terre et végétalisée. La **préservation d'un couvert végétal** permet de maintenir un effet de refroidissement local, participant ainsi à la lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur.

3.2.6. ENVIRONNEMENT SONORE

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

L'environnement sonore dépend fortement **du trafic routier** et des grands axes de circulation. En l'absence d'un RCUZ, nous pouvons envisager une très légère augmentation de la nuisance sonore liée à une légère augmentation du trafic s'il y a une augmentation de la population. Le bruit aérien reste important en raison d'une route aérienne de l'aéroport de Zaventem traversant le périmètre. Bien entendu, la maîtrise de cette source de nuisances se fait en dehors du RCUZ.

Le **nombre de chantiers de démolition-reconstruction**, outre les problèmes déjà soulevés, engendre également de fortes nuisances sonores, bien que limitées dans le temps.

Une autre source de nuisance est le fonctionnement des différents appareils installés en extérieur (pompe à chaleur, climatiseur, vmc). C'est notamment le cas des machines mal entretenues. L'alternative sans RCUZ n'offre pas de solution au problème.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

L'application du RCUZ va **réduire les nuisances de chantier**, par le fait qu'il réduira les capacités de grands chantiers de démolition-reconstruction et d'extension des immeubles, ce qui est positif pour l'environnement sonore.

Par contre, le **règlement n'aura qu'un faible impact concernant l'environnement sonore hors-chantiers**, étant donné qu'il n'impacte que peu le trafic routier. Cependant, le RCUZ impose que les installations techniques soient placées à l'intérieur du volume bâti et insonorisées.

En termes de recommandation :

- Le RCUZ pourrait proposer l'installation de dispositifs de diminution du bruit, comme des caissons ou écrans anti-bruit, ou des supports antivibratiles.

3.2.7. ÉNERGIE

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Enjeux des opérations de démolition/reconstruction et de rénovation

Sans l'adoption d'un RCUZ, la tendance pourrait être celle du développement des constructions neuves, sachant que la loi du 1^{er} janvier 2021, diminuant le taux de TVA à 6% sur les **opérations de démolition/construction**, favorise aujourd'hui le secteur du neuf. Ces dernières années, le quartier a connu un aperçu de cette tendance : entre 2018 et 2022, dans le périmètre (qui compte 1275 immeubles), 6 permis pour la construction d'immeubles (comptabilisant 70 logements au total, et impliquant la démolition de deux maisons unifamiliales) et 4 permis pour la construction de maisons unifamiliales ont été délivrés. Sur la même période, 80 permis pour transformation, 12 pour extension et 39 pour transformation et extension du bâti (soit un total de 131 permis) ont été délivrés, soit plus de 10 % du bâti qui a été sujet à un permis d'urbanisme en 4 ans. Si nous tenons compte de l'ensemble du cycle de vie d'une nouvelle construction (démolition, extraction des matériaux, transport, chantier et consommation), **l'opération de démolition/reconstruction** a un bilan carbone souvent plus défavorable qu'une opération de **rénovation** sur une période entre 0 et 30 ans.

Enjeux de l'isolation des bâtiments

Dans le scénario sans RCUZ, on peut supposer que les efforts **d'isolation des bâtiments résidentiels** se poursuivront dans le quartier. Néanmoins, sans réglementation, ces travaux d'isolation pourraient engendrer des **externalité négatives**, notamment en matière de destruction du patrimoine (sans RCUZ, il sera possible d'isoler par l'extérieur les façades de rue).

Panneaux solaires et photovoltaïques

Enfin, pour la question spécifique des **panneaux solaires et photovoltaïques**, l'absence de RCUZ pourrait conduire à un développement important de ces derniers dans le quartier. Si leur potentialité en matière de production énergétique est intéressante, un risque reste néanmoins que ces panneaux solaires se développent de manière hétéroclite, sans prendre en considération les caractéristiques esthétiques du patrimoine local.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Catégories patrimoniales	Classement	Types de façades			Total
		Maisons mitoyennes (0 façade latérale)	Maisons jumelles et autres (1 façade latérale)	Maisons Villas (2 façades latérales)	
Catégorie 1	1 bâtiment classé*	48	143	122	313
Catégorie 2	Non classé	26	103	79	208
Catégorie 3	Non classé	142	207	186	535
Total 1,2,3	Non classé	216	453	387	1056
Catégorie 4	/	46	88	85	219
Total	Non classé	262	541	472	1275

* le règlement ne s'y applique pas

Figure 6 : Nombre de bâtiments par catégories de patrimoine dans le périmètre d'étude

Enjeux des opérations de démolition/reconstruction et de rénovation

En protégeant le patrimoine bâti et en restreignant **les opérations de démolition-reconstruction** de manière plus stricte, soit pour les 1056 bâtiments des catégories 1, 2 et 3, ce qui dépendra du choix d'application du RCUZ aux catégories patrimoniales pour les opérations de démolition-reconstruction, l'adoption d'un RCUZ permettra de limiter les pertitions énergétiques liées à la démolition et à la production d'énergie grise causée par l'utilisation de nouveaux matériaux.

Enjeux de l'isolation des bâtiments

En ce qui **concerne l'isolation du bâti**, le RCUZ autorise sous certaines conditions la plupart des travaux d'isolation (isolation des sols, isolation des fenêtres, isolation des toits) pour les 3 premières catégories de bâtiments (soit 1056 bâtiments), excepté l'isolation par l'extérieur des façades de rue des bâtiments de la catégorie 1.

- Pour l'isolation des toits, même si à l'échelle de la région les déperditions les plus importantes sont celles des toitures mal isolées (25%), le quartier n'est pas le plus problématique de la région. Si le RCUZ impose des normes en matière de surélévation des toitures, il n'est pas contraignant pour l'ensemble des catégories dans le cas d'un ajout d'un isolant d'une vingtaine de cm au niveau de la toiture, à condition de respecter l'harmonie architecturale et patrimoniale des toitures.
- Pour l'isolation des façades, le RCUZ interdit les travaux d'isolation par l'extérieur des façades visibles depuis l'espace public pour les catégories 1, 2 et 3, soit 1056 bâtiments, sauf dans le cas où les bâtiments ne présentent pas « *de particularité chromatique ni d'effets de matériaux ou de reliefs et à condition de respecter la qualité d'ensemble de la composition architecturale, de traiter les raccords, en particulier avec les façades voisines en cas de mitoyenneté* » (catégorie 2). Si l'on prend uniquement en considération le parc immobilier des catégories 1,2 et 3, ce ne sont pas moins de 68% de l'ensemble des façades de ce parc qui seraient concernées par le RCUZ, soit près de 2283 façades.
- Pour le remplacement des fenêtres, une prescription générale impose que les menuiseries fassent l'objet d'un projet d'ensemble cohérent. Pour la Catégorie 1, le RCUZ impose « *la préservation et la restauration des châssis et portes-fenêtres d'origine* ». S'il s'avère impossible de préserver les châssis d'origine, les nouvelles menuiseries devront suivre le modèle d'origine en tout point. Cette même attente est exigée pour la catégorie 2.
- Enfin, en ce qui concerne le reste des moyens d'isolation (isolation du sol, remplacement de la chaudière, traitement de la problématique de l'air renouvelé et des fuites d'air), le RCUZ n'est pas contraignant et n'impose aucune réglementation particulière.

Panneaux solaires et photovoltaïques

Concernant les **panneaux solaires**, le RCUZ ne restreint pas les panneaux solaires en toiture, mais attire l'attention sur leur intégration dans le versant des toitures de manière à préserver la qualité d'ensemble du paysage urbain. En limitant les possibilités d'isolation par l'extérieur et de mise en place de panneaux solaires et photovoltaïques, le scénario avec RCUZ peut avoir plus d'incidences négatives que le scénario sans RCUZ.

En termes de recommandations :

En ce qui concerne l'isolation thermique des bâtiments, le RCUZ sera peu contraignant pour l'isolation du toit, des fenêtres ou encore du sol :

- Pour l'isolation des toitures, l'isolation par l'intérieur est recommandée. Dans les cas où l'isolation par l'extérieur est plus appropriée, il convient alors d'adapter les raccords intérieurs et extérieurs (par exemple l'ajustement avec les corniches) à la nouvelle hauteur des bâtiments induite par l'ajout d'un matériau isolant sur la toiture.
- Le RCUZ sera en revanche plus contraignant en matière d'isolation des façades extérieures, puisque les 1.056 bâtiments des catégories 1, 2 et 3 sont concernés par une interdiction d'isolation par l'extérieur de leurs façades à rue (soit 2283 façades sur les 3339 façades totales, ce qui représente près de 68% des façades), sauf dans le cas où les immeubles ne présentent pas de qualité ornementale et décorative particulière. Dans le cas des bâtiments où l'isolation par l'extérieur est impossible, nous recommandons une isolation par l'intérieur ainsi qu'un bon entretien de la façade.
- En ce qui concerne les fenêtres, pour ne pas dénaturer les châssis d'origine avec un intérêt patrimonial, une solution pourrait être de doubler les châssis ou de placer directement du vitrage plus isolant au niveau des fenêtres.
- Pour les panneaux solaires, le RCUZ est peu contraignant à cet égard, il privilégie « une intégration la plus harmonieuse possible » des panneaux ou capteurs solaires thermiques et photovoltaïques pour l'ensemble des catégories de bâtiments. Favoriser la construction de panneaux solaires sur le toit des annexes arrière pourrait être également une solution lorsque les conditions le permettent. Enfin, le caractère peu contraignant du RCUZ sur cette question ouvre la possibilité d'intégrer et d'utiliser de nouvelles techniques photovoltaïques qui seraient plus adaptées aux critères d'harmonisation esthétique et patrimoniale du RCUZ.

3.2.8. DÉCHETS, INCIDENCES

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

Si le RCUZ proposé n'est pas adopté, les **démolitions d'immeubles** risquent de continuer sans se soucier de la formation nouvelle de déchets, au rythme d'environ 19% de logements issus de la destruction / reconstruction en 9 ans (8300 logements entre 2003 et 2012). Avec cette nouvelle mesure, la quantité de déchets issus de la démolition continuera d'augmenter et constituera une quantité d'environ **650 000 tonnes de déchets par an** (pour 200 ha de chantiers par an).

Néanmoins, comme exprimé précédemment, le **projet de nouveau RRU** entend que la démolition d'une construction existante ne pourra être admise qu'au terme d'une «balance d'intérêts» (qualité architecturale/patrimoniale, utilité publique ou non, structuration du tissu urbain, etc.).

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

En valorisant le patrimoine existant, le **RCUZ pousse à l'économie de matière**. De plus, les matériaux traditionnels exigés tels que le bois ou le métal, sont plus durables que le PVC actuel.

En termes de **recommandations** :

- Le règlement pourrait inciter à la déconstruction, réversibilité (spatiale et technique) et circularité des nouvelles constructions, ainsi que le réemploi-réutilisation des matériaux de construction. Il pourrait favoriser également la mise-en-place de chantiers circulaires, diminuant le volume des déchets et favorisant leur réemploi.

3.2.9. MOBILITÉ

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

La densification du quartier issue de la démolition d'anciennes maisons pour un habitat collectif, plus attractif pour les promoteurs immobiliers d'un point de vue économique, implique une augmentation de la circulation dans le quartier ainsi que du stationnement en surface. A l'opposé, nous observons aussi un vieillissement de la population (Monitoring des quartiers, 2020, voir aussi tableau en-dessous), ce qui laisse imaginer une diminution de la mobilité liée à l'augmentation de cette tranche d'âge de la population. **L'impact d'un scénario sans RCUZ est donc contrasté.** La division des immeubles pose la question du stationnement en parcelle pour les différents modes de transport : la voiture, mais aussi les vélos ou les vélos cargo.

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

Le RCUZ s'est focalisé principalement sur le patrimoine architectural, l'environnement et n'impacte que peu la mobilité au niveau du périmètre concerné.

3.2.10. DOMAINE SOCIAL ET ÉCONOMIQUE

Incidences potentielles de la non application du RCUZ

La continuation de la situation existante va affecter le **sentiment subjectif d'appartenance au quartier**, puisque ses qualités patrimoniales, historiques et paysagères continueront d'être dénaturées.

Une pression immobilière accrue et le développement d'habitats collectifs peut amener à une augmentation de la population, consécutive à la pression immobilière / foncière. Ce développement immobilier tourné vers le rendement financier peut **impliquer une mutation sociale**, dirigée vers une population moins ancrée dans le territoire (plus petits logements, pas de jardin privatif, etc.).

Cela dit, l'évolution récente montre un **taux de croissance de la population très réduit** dans le périmètre, voire stable dans les secteurs statistiques avenue de l'Hélice et avenue de l'Escrime entre 2014 et 2019 (Monitoring des Quartiers).

Incidences potentielles liées à l'application du RCUZ

L'identité du quartier sera aussi préservée, renforçant l'attachement des habitants à leur cadre bâti. Le règlement amène plus de sécurité urbanistique avec un cadre clair des modifications permises et minorant ainsi les risques de départ.

Le maintien de l'existant peut permettre de conserver **des logements plus unifamiliaux** et d'éviter une pression immobilière et foncière sur le quartier.

3.2.11. TABLEAU RÉCAPITULATIF DES INCIDENCES PAR THÉMATIQUE ET PAR ARTICLE DU RÈGLEMENT

Thématiques	Etat initial	Evolution probable sans règlement	Evolution avec règlement	Incidences environnementales	Mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation
Environnement bâti : patrimoine architectural	Patrimoine riche et homogénéité du paysage bâti Régularité des gabarits Trois catégories stylistiques (pittoresque, art déco-modernisme et maisons jumelées)	Nouvelles constructions non cohérentes, parfois en démolissant l'existant Extensions significatives	Réduction du risque selon catégories de valeurs architecturales Exigence de distances entre constructions, donc moins de futures constructions	+ Valorisation du patrimoine bâti + Maîtrise de la densification	
Environnement bâti : paysages	Relief avec diversité biologique, alternance bâti/végétal, nombreux arbres remarquables, zones de recul	Risque de changement du paysage urbain et de l'alternance bâti/végétal	Conservation des gabarits et volumétries Les constructions ne peuvent altérer le relief ni impliquer l'abattage d'arbres remarquables existants	+ Conservation du paysage architectural, pas de dénaturation + Zones de recul latérales permettant de conserver les proportions et une alternance entre les zones bâties et végétalisées	
Sols	Trois types de sol (sables de Bruxelles, de Lede et de Maldegem), imperméabilisation faible	Modification du sol par le biais des extensions, construction de piscines ou abattage d'arbres, mais aussi à travers des opérations de démolition-reconstruction	Emprise au sol limitée Modification du relief contraignant et avec plan paysager	+ Maîtrise de l'artificialisation des sols et des modifications des reliefs	
Hydrologie	Eaux de surface : Etang Parmentier, Aléas d'inondation autour de l'étang	La surface au sol de des nouvelles constructions sera plus importante. Imperméabilisation de certaines parcelles et ruissellement	Plus grande maîtrise de l'imperméabilisation des sols (60 % de surfaces végétales dans les jardins) Gestion d'eaux pluviales à la parcelle	+ Maîtrise de l'imperméabilisation des sols + Meilleure maîtrise des eaux pluviales	Encourager la perméabilisation des sols (parkings), la plantation de végétaux lors des constructions et la temporisation des eaux de pluie via la mise en place de toitures végétales Inciter à la création de noues dans les zones de cours et jardins

Thématiques	Etat initial	Evolution probable sans règlement	Evolution avec règlement	Incidences environnementales	Mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation
Biodiversité	Proximité d'une ZSC Natura 2000 et de la station IB.8, zone tampon de la station IB.12, CBS+ entre 0,5 et 0,8, degré élevé de verdurisation, zones humides	Perte d'espaces verts dû à une plus grande emprise du bâti Opportunité des nouvelles constructions pour améliorer la biodiversité	Mesures de protection de la biodiversité : utilisation de vitres moins réfléchissantes, imposition et entretien des haies, limitation des chantiers, circulation de la petite faune	+ Incidences positives grâce aux mesures de protection de la biodiversité et à la réduction de la perte d'espaces verts	Encourager la gestion différenciée des espaces verts et la végétalisation des toitures plates de manière semi intensive Privilégier les haies dans le traitement de la délimitation à rue par rapport aux murets, dans le cas où ces délimitations à rue n'offrent pas de qualités patrimoniales ou paysagères à protéger.
Air et climat	Taux faible de black carbon sauf place Dumon et avenue de Tervueren, bâtiments de faible gabarit, exposition moyenne, îlot de fraîcheur	Plus de chantiers	Limitation du nombre de chantiers, minimum de 60% de surfaces végétales dans les cours et jardins, distances entre constructions plus importantes	+ Préservation d'un couvert végétal luttant contre les îlots de chaleur	
Environnement sonore	Bruit multi-exposition entre 50 et 55db (A), jusqu'à 60 près des routes, parc Parmentier zone de confort à améliorer	Nuisances liées aux opérations de démolition-reconstruction, nuisances des appareils en extérieur	Limitation du nombre de chantiers, intégration des techniques et dispositifs de diminution de bruit	+ Diminution des nuisances sonores	Installer des dispositifs de diminution du bruit, comme des caissons ou écrans anti-bruit, ou des supports antivibratiles
Energie	Dépense faibles d'après la carte de la thermographie	Les performances énergétiques du bâti s'amélioreront suite à des constructions neuves et l'emballage de l'existant, mais bilan négatif dans le cas des opérations de démolition-reconstruction	Limitation des travaux d'isolation par l'extérieur des bâtiments existants, notamment sur ceux de la catégorie 1 Limitation des cas de démolition-reconstruction des catégories 1, 2, 3	+ Limitation des dépenses énergétiques et production d'énergie grise liées à la démolition-reconstruction - Limitation des possibilités d'isolation des catégories 1,2,3	Encouragement de l'isolation des toitures, le cas échéant par l'intérieur Bon entretien de la façade Dédoublage des châssis ou placement de vitrage plus isolant Inciter à l'installation de panneaux solaires sur le toit des annexes
Déchets, incidences	Aucun problème de gestion des ordures ménagères, déchets produits par les démolitions	Formation de déchets dus aux opérations de démolition-reconstruction	Economie de la matière en valorisant le patrimoine existant Incitation à la transition vers une gestion circulaire des ressources et déchets	+ Moins de production de déchets	

Thématiques	Etat initial	Evolution probable sans règlement	Evolution avec règlement	Incidences environnementales	Mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation
Mobilité	Chiffres bas d'occupation de la voirie, usage important de la voiture	Impact contrasté : augmentation des déplacements si nombre d'unités d'habitations en hausse, mais diminution avec vieillissement de la population	Absence de nouvelles constructions menant à plus de circulation	= Pas de différence majeure entre les deux scénarios	
Domaine social et économique	L'un des quartiers les plus riches de la Région, fort pourcentage de propriétaires, vieillissement mais ménages avec enfants, cadre de vie bénéfique	Risque de mutation sociale vers une population moins ancrée dans le quartier Dégradation du sentiment d'appartenance au quartier	Identité du quartier davantage préservée	+ Renforcement de l'attachement des habitants au quartier	

(Voir page suivante : Favorable – Neutre - Défavorable)

3.3 RECOMMANDATIONS

EAU ET SOLS

- privilégier les haies dans le traitement de la délimitation à rue par rapport aux murets, dans le cas où ces délimitations à rue n'offrent pas de qualités patrimoniales ou paysagères à protéger.
- Même si la problématique de la gestion des eaux pluviales va au-delà de l'échelle du quartier, concernant toute la commune – voire la Région -, le règlement pourrait avoir le statut de cas-pilote, de son application dans un tissu urbain de deuxième couronne, peu dense. Le règlement devrait obliger à la gestion des eaux pluviales en parcelle. Seuil proposé : dès qu'il y a une imperméabilisation supplémentaire de la parcelle, travail sur la toiture ou modification volumétrique.
- Le RCUZ pourrait inciter la rénovation et réutilisation des citernes existantes et, en cas de débordement de ces dernières, le raccordement au système GIEP.
- Le RCUZ pourrait rendre obligatoire la végétalisation des toitures plates avec un substrat d'au moins 10 cm pour les constructions neuves, ce qui contribuerait à améliorer la GIEP et à favoriser le maintien de la biodiversité. Il apparaît que pour favoriser la biodiversité locale avec la plantation d'essences indigènes présentes naturellement à proximité, il faut privilégier des substrats plus épais et donc favoriser des toitures intensives ou à minima semi-intensive.

BIODIVERSITÉ

- Le RCUZ pourrait préconiser des plantations et une plus grande perméabilisation dans les parkings existants en intérieur d'îlot.
- Le RCUZ Compléter la liste de conduite communale des essences recommandées avec celle de Bruxelles Environnement.
- LE RCUZ pourrait inciter à une gestion différenciée des espaces verts.
- Le RCUZ pourrait privilégier les haies dans le traitement de la délimitation à rue par rapport aux murets dans le cas où ces délimitations n'offrent pas de qualités patrimoniales à protéger.
-

ENVIRONNEMENT SONORE

- Le RCUZ pourrait proposer l'installation de dispositifs de diminution du bruit, comme des caissons ou écrans anti-bruit, ou des supports antivibratiles.

ENERGIE

En ce qui concerne l'isolation thermique des bâtiments, le RCUZ sera peu contraignant pour l'isolation du toit, des fenêtres ou encore du sol :

- Pour l'isolation des toitures, l'isolation par l'intérieur est recommandée. Dans les cas où l'isolation par l'extérieur est plus appropriée, il convient alors d'adapter les raccords intérieurs et extérieurs (par exemple l'ajustement avec les corniches) à la nouvelle hauteur des bâtiments induite par l'ajout d'un matériau isolant sur la toiture.
- Le RCUZ sera en revanche plus contraignant en matière d'isolation des façades extérieures, puisque les 1.056 bâtiments des catégories 1, 2 et 3 sont concernés par une interdiction

d'isolation par l'extérieur de leurs façades à rue (soit 2283 façades sur les 3339 façades totales, ce qui représente près de 68% des façades), sauf dans le cas où les immeubles ne présentent pas de qualité ornementale et décorative particulière. Dans le cas des bâtiments où l'isolation par l'extérieur est impossible, nous recommandons une isolation par l'intérieur ainsi qu'un bon entretien de la façade.

- En ce qui concerne les fenêtres, pour ne pas dénaturer les châssis d'origine avec un intérêt patrimonial, une solution pourrait être de doubler les châssis ou de placer directement du vitrage plus isolant au niveau des fenêtres.
- Pour les panneaux solaires, le RCUZ est peu contraignant à cet égard, il privilégie « une intégration la plus harmonieuse possible » des panneaux ou capteurs solaires thermiques et photovoltaïques pour l'ensemble des catégories de bâtiments. Favoriser la pose de panneaux solaires sur le toit des annexes arrière pourrait être également une solution lorsque les conditions le permettent. Enfin, le caractère peu contraignant du RCUZ sur cette question ouvre la possibilité d'intégrer et d'utiliser de nouvelles techniques photovoltaïques qui seraient plus adaptées aux critères d'harmonisation esthétique et patrimoniale du RCUZ.

GESTION CIRCULAIRE DES DÉCHETS

- Le règlement pourrait inciter à la déconstruction, réversibilité (spatiale et technique) et circularité des nouvelles constructions, ainsi que le réemploi-réutilisation des matériaux de construction. Il pourrait favoriser également la mise-en-place de chantiers circulaires, diminuant le volume des déchets et favorisant leur réemploi.

CHAPITRE 4 : CONCLUSIONS

L'élaboration du RCUZ a débuté par la réalisation d'un diagnostic de terrain et d'une analyse de divers documents et d'archives permettant de prendre en considération les besoins du périmètre étudié et le ressenti des habitants. Les recommandations et suggestions reprises dans ce rapport d'incidences environnementales permettent d'analyser les impacts de l'application du RCUZ et d'améliorer le dit règlement.

Les incidences négatives du règlement identifiées se trouvent essentiellement liées au chapitre énergie et aux conditions plus strictes d'isolation par l'extérieur d'une partie significative des façades du bâti. Pour la plupart des thématiques abordées, les incidences sont plus positives que dans le cas d'un scénario sans règlement, notamment à travers l'approche conservatoire du bâti et des éléments végétaux et paysagers du périmètre.

Néanmoins, le présent Rapport d'Incidences Environnementales entend aller plus loin dans les incidences positives du règlement, proposant une série de mesures et recommandations.