



Adressé à :
Urban Brussels
Mont des Arts 10-13,
1000 Bruxelles
Personne de contact : Mme Isabella DE DUVE

PROJET DE NOUVEAU RÈGLEMENT RÉGIONAL D'URBANISME (RRU)

Rapport sur les Incidences
Environnementales (RIE) du
projet de révision du RRU

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

12 OCTOBRE 2022

Personne de contact :

Pierre-Yves ANCION
Directeur d'études
Tél. +32 (0)2 738 78 73
py.ancion@stratec.be

Table des matières

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE	2
1.1. LE RÈGLEMENT RÉGIONAL D'URBANISME (RRU)	2
1.1.1. LE RRU ACTUEL	2
1.1.2. POSITION AVEC D'AUTRES OUTILS RÉGLEMENTAIRES RELEVANT DE LA POLICE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME	2
1.1.3. NATURE DU RRU	3
1.2. OBJECTIFS ET CONTENU DU RIE	3
2. PRÉSENTATION DU CONTENU DU PROJET DE RRU ET DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION	4
2.1. HISTORIQUE DE LA RÉFORME ET MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PROJET DE RRU	4
2.2. PRÉSENTATION DU CONTENU DU PROJET DE RRU	5
3. SITUATION ENVIRONNEMENTALE EXISTANTE ET INTERACTIONS AVEC LE RRU.....	7
3.1. POPULATION ET ASPECTS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES	7
3.2. PATRIMOINE.....	8
3.3. CADRE BÂTI ET LE PAYSAGE	8
3.4. SOLS ET LEUR UTILISATION	9
3.5. EAUX DE SURFACES ET SOUTERRAINES	10
3.6. FAUNE, FLORE ET BIODIVERSITÉ	11
3.7. MOBILITÉ	12
3.8. CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES.....	13
3.9. CLIMAT	14
3.10. SANTÉ	14
3.11. GESTION DES DÉCHETS	15
4. ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET DE COHÉRENCE.....	16
4.1. ANALYSE DES INCIDENCES	16
4.2. ANALYSE DE COHÉRENCE AVEC LES ORIENTATIONS ADOPTÉES PAR LE GOUVERNEMENT	20
4.3. ANALYSE DE COHÉRENCE ENTRE LES DISPOSITIONS RETENUES ET LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE CHAQUE TITRE.....	21
5. ÉVALUATION APPROPRIÉE	25
6. ANALYSE DES ALTERNATIVES	26
7. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES ÉVENTUELLES	28
7.1. LISTE DES MESURES	28
7.2. CONCLUSIONS SUR LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	32
8. MESURES DE SUIVI	32
9. MÉTHODE D'ÉVALUATION ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	34
9.1. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION	34
9.2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LIMITES	35
10. CONCLUSIONS	36

1. INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1. LE RÈGLEMENT RÉGIONAL D'URBANISME (RRU)

En Région de Bruxelles-Capitale, les règles de la police de l'urbanisme sont principalement déterminées par les règlements d'urbanisme qui peuvent être régionaux ou communaux. Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) occupe donc une place centrale puisqu'il est celui qui s'applique sur l'ensemble du territoire régional¹. Le RRU contient des dispositions de nature réglementaire et de portée générale, devant être respectées lors de tous actes et travaux soumis ou dispensés de permis d'urbanisme. Le RRU contribue donc à déterminer la forme urbaine de la Région.

1.1.1. LE RRU ACTUEL

La Région de Bruxelles Capitale est dotée d'un RRU adopté par arrêté le 21 novembre 2006 et entré en vigueur le 3 janvier 2007. Il se compose de 8 titres :

- Titre I : Les caractéristiques des constructions et de leurs abords ;
- Titre II : Les normes d'habitabilité des logements ;
- Titre III (abrogé partiellement²) : Les chantiers ;
- Titre IV : L'accessibilité des bâtiments pour les personnes à mobilité réduite ;
- Titre V (abrogé totalement³) : Isolation thermique des bâtiments ;
- Titre VI : Les publicités et enseignes ;
- Titre VII : La voirie, ses accès et ses abords ;
- Titre VIII : Les normes de stationnement en dehors de la voie publique.

Le RRU en vigueur actuellement prend la forme d'un arrêté du gouvernement bruxellois publié au Moniteur belge du 19/12/2006. Le RRU est également disponible sur internet⁴ et se présente sous la forme de feuillets illustrés dans lesquels sont systématiquement exposés les objectifs, le champ d'application, les définitions de chaque terme utilisé, avant que ne soient passés en revue les articles.

1.1.2. POSITION AVEC D'AUTRES OUTILS RÉGLEMENTAIRES RELEVANT DE LA POLICE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'URBANISME

Le Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire constitue la base légale de la police de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme en RBC. Le titre III du CoBAT relatif aux règlements d'urbanisme énumère les différents types de règlements qui régissent la matière de l'urbanisme en RBC, les premiers étant les **règlements régionaux d'urbanisme** (articles 87 et 88 du CoBAT), parmi lesquels le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU). Leurs dispositions ne sont applicables que *dans la mesure où elles ne sont pas contraires aux prescriptions réglementaires* des plans repris au titre II du CoBAT, en l'occurrence le plan régional d'affectation du sol (PRAS) et les dispositions

¹ Sauf en cas de plan particulier d'affectation du sol (PPAS) ou de plan d'aménagement directeur (PAD) dont certaines prescriptions peuvent diverger des dispositions du RRU

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

³ Le titre V a été abrogé par l'ordonnance du 7 juin 2007 relative à la performance énergétique et au climat intérieur des bâtiments (PEB). Cette ordonnance a elle-même été remplacée par le Code bruxellois de l'air, du climat et de la maîtrise de l'énergie (« CoBrACE »)

⁴ <https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-reglements-durbanisme/le-reglement-regional-durbanisme-rru>

réglementaires des plans d'aménagement directeurs (PAD) et plans particuliers d'affectation du sol (PPAS), sur les territoires qu'ils couvrent respectivement⁵.

A l'échelle plus locale, le gouvernement peut adopter des **règlements régionaux d'urbanisme zonés** (RRUZ), dont les dispositions ne portent que sur certains aspects et s'appliquent sur une zone donnée du territoire régional. Au niveau communal, et en conformité avec les règlements régionaux d'urbanisme⁶, les communes peuvent adopter des **Règlements Communaux d'Urbanisme** (RCU) qui peuvent être de deux ordres (article 91 du CoBAT) :

- des **Règlements Communaux d'Urbanisme Spécifiques** (RCUS), qui sont applicables à tout le territoire communal et portent sur une matière non réglée au niveau régional ou précisent les règlements régionaux ;
- des **Règlements Communaux d'Urbanisme Zonés** (RCUZ), qui ne concernent qu'une partie du territoire communal. Un RRUZ peut déroger au RRU pour autant qu'il ne porte pas atteinte à ses données essentielles et que la dérogation soit motivée par des besoins qui n'existaient lors de l'adoption du RRU.

1.1.3. NATURE DU RRU

Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) est un instrument de nature réglementaire contenant des dispositions de portée générale, obligatoires et applicables, en principe, sur l'ensemble du territoire de la Région de Bruxelles-Capitale. Ces règles doivent être respectées lors de tous travaux soumis ou dispensés de permis d'urbanisme, sauf dérogation accordée par l'autorité compétente lorsque celle-ci est jugée conforme au principe de bon aménagement des lieux⁷. S'agissant des dérogations portant sur le volume, l'implantation et l'esthétique des constructions, l'article 126, § 11 du CoBAT stipule que la demande de permis doit être soumise préalablement aux mesures de publicités visées à l'article 188/7 (enquête publique et avis de la commission de concertation)⁸.

1.2. OBJECTIFS ET CONTENU DU RIE

Le RIE a pour objectif d'identifier, de décrire et d'évaluer les incidences sur l'environnement du projet de RRU, et donc plus particulièrement des articles qui le composent. Dans sa première partie, le RIE présente le cadre légal dans lequel s'inscrit le projet de RRU. L'historique de la réforme du RRU est également présentée avec notamment une présentation des enseignements issus de la Commission des experts qui a été mises en place pour guider l'élaboration du projet de RRU ainsi que des orientations qui ont été retenues par le Gouvernement. Le contenu du projet de RRU est ensuite présenté ainsi qu'une analyse de son articulation avec les autres plans et programmes. Dans une deuxième partie, le RIE fait état de la situation existante de l'environnement en Région de Bruxelles Capitale et identifie les interactions et les enjeux vis-à-vis du RRU. Les perspectives d'évolution au fil de l'eau sont également décrites. La troisième partie du RIE s'attèle ensuite à analyser, de manière quantitative (lorsque c'est possible) ou qualitative les incidences positives et négatives engendrées par le projet de RRU en regard des états initiaux de l'environnement. Cette analyse est d'abord réalisée

⁵ La même règle s'applique face aux prescriptions réglementaires d'un permis de lotir.

⁶ Dans la mesure où le RRU et les RRUZ abrogent les dispositions non conformes des RCU (article 95 du COBAT).

⁷ Et sauf hypothèse où une disposition du RRU est tenue en échec par un PAD, PPAS ou permis de lotir

⁸ La jurisprudence du Conseil d'Etat encadre cependant la faculté d'une autorité d'accorder une dérogation à un règlement d'urbanisme. Outre l'obligation de motivation qui pèse sur cette autorité, la dérogation accordée ne peut avoir pour effet de vider le règlement de sa substance en allant à l'encontre des objectifs d'urbanisme et d'aménagement du territoire portés par la règle en question

disposition par disposition puis de manière transversale, toutes dispositions confondues. Enfin, la quatrième partie analyse les alternatives au projet de RRU (en particulier l'alternative de non mise en œuvre du projet de RRU et l'alternative de projet de RRU 2018) afin de pouvoir conclure sur la pertinence ou la non-pertinence du projet de RRU en regard des états initiaux de l'environnement, des incidences identifiées et des incidences des alternatives. Cette partie s'attache aussi à identifier les mesures correctrices pour éviter les risques ou les incidences négatives mises en évidence antérieurement et/ou compenser d'éventuelles incidences négatives résiduelles.

2. PRÉSENTATION DU CONTENU DU PROJET DE RRU ET DE LA MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION

2.1. HISTORIQUE DE LA RÉFORME ET MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DU PROJET DE RRU

Le premier règlement régional d'urbanisme en Région de Bruxelles-Capitale fut arrêté le **3 juin 1999** avec l'établissement des titres I^{er} à VII. Il fut ensuite abrogé et remplacé par une nouvelle version arrêtée le **11 avril 2003**, elle-même remplacée par une version qui correspond au règlement actuellement en vigueur depuis le **29 décembre 2006**.

Compte tenu des évolutions du territoire et des besoins, le Gouvernement bruxellois a inscrit dans sa Déclaration de Politique Régionale (DPR), pour la législature 2014-2019, sa décision de réformer le RRU afin de notamment intégrer les principes d'une densification maîtrisée et respectueuse de la typologie urbanistique et des quartiers, de faciliter la création de logements étudiants et d'anticiper la possibilité de reconversion ultérieure [de bureaux] vers d'autres fonctions telles que le logement ou l'équipement. Ces ambitions ont donné lieu à **un premier projet de modification du RRU**, adopté par le Gouvernement en première lecture le 24 janvier 2019 et soumis à enquête publique, qui a donné lieu à de nombreuses réactions et propositions de modifications. Parallèlement à cela, la nouvelle DPR 2019-2024 confirma la volonté du Gouvernement de poursuivre la réforme du RRU. Il y apparaît certaines thématiques déjà présentes dans la DPR 2014-2019 ainsi que de nouveaux objectifs tels que le principe de contextualisation des gabarits autorisés ; l'augmentation de la taille des espaces communs en vue de répondre à l'évolution des modes d'habiter ; l'amélioration du confort piéton et cycliste, etc. Enfin, la crise sanitaire liée au covid-19 et le confinement qui en a résulté sont venus bouleverser les mentalités et ont fait apparaître de nouveaux enjeux, en particulier le besoin pour chacun de disposer d'un logement confortable et faisant émerger la question de l'existence d'un espace extérieur au sein des logements.

Dans ce contexte, le Gouvernement a pris la décision d'élaborer **un nouveau projet de RRU**. Afin d'initier son élaboration, une **Commission d'experts** a été constituée et a reçu pour mission d'identifier les lignes directrices en vue de la réforme du RRU et de proposer des premières options.

Des **groupes de travail thématiques** ont ensuite été chargés d'analyser les propositions de la Commission d'experts, ainsi que de les adapter et de les préciser afin de les traduire dans un texte réglementaire. Par la suite, des **itérations** ont été effectuées entre l'élaboration du RRU et l'évaluation des incidences afin de faire évoluer le texte jusqu'à sa version finale.

2.2. PRÉSENTATION DU CONTENU DU PROJET DE RRU

Le projet de RRU autour de trois titres principaux à savoir :

- Titre I : Espaces ouverts ;
- Titre II : Urbanité ;
- Titre III : Habitabilité.

Cette nouvelle structure permet de hiérarchiser le contenu du RRU et de le regrouper en ensembles cohérents, en débutant par une échelle large, à savoir l'espace ouvert, puis en s'affinant vers l'apparence extérieure, les gabarits, etc. des bâtiments que l'on y construit (urbanité) et finalement en traitant la façon dont les espaces intérieurs de ces bâtiments sont organisés (habitabilité).

A ces trois titres principaux s'ajoutent un titre préliminaire qui contient le champ d'application général et un glossaire et une annexe sur l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.

Titre I : Espaces ouverts

Ce titre qui aborde les prescriptions relatives à l'ensemble des espaces non bâtis, qu'ils soient publics ou privés, est découpé en trois chapitres. Le premier fixe les grands objectifs de ce titre ainsi que le champ d'application. Le deuxième chapitre concerne les espaces ouverts publics et s'articule autour de cinq sections :

- **1 – Généralité** : comprend des dispositions relatives à l'aménagement de l'espace ouvert public, à la répartition de l'usage de la voirie, au réseau technique ainsi qu'au mobilier urbain.
- **2 – Fonction de séjour** : régleme nte les lieux de vie, de détente, de rencontre et de resourcement (places, parcs, terrasses, kiosques, etc.).
- **3 – Fonction de déplacement** : régleme nte la répartition et les aménagements relatifs aux modes de déplacement (piétons, cyclistes, en transports en commun et en véhicules automobiles individuels).
- **4 – Fonction environnementale** : comprend des dispositions relatives à la végétalisation des espaces ouverts publics, au réseau de fraîcheur, à la gestion intégrée des eaux de pluie, à la biodiversité, à l'éclairage et au confort acoustique.
- **5 – Publicité dans l'espace ouvert public** : traite de tous les aspects liés à la publicité qui se trouve dans l'espace ouvert public, notamment les planimètres, la publicité sur les arrêts de bus et la publicité événementielle.

Enfin, le troisième chapitre régleme nte les espaces ouverts privés et comprend les mêmes sections :

- **1 – Généralité** : régleme nte la proportion et la disposition de l'espace ouvert privé ainsi que les terrains non bâtis.
- **2 – Fonction de séjour** : concerne les espaces ouverts privés des grands immeubles.
- **3 – Fonction de déplacement** : régleme nte d'une part les voies d'accès aux bâtiments, et d'autre part le stationnement des véhicules automobiles individuels.
- **4 – Fonction environnementale** : comprend des dispositions relatives à la pleine terre, la végétalisation et la biodiversité.
- **5 – Publicité** : traite des aspects liés à la publicité qui se trouve dans l'espace privé mais est visible depuis l'espace public, notamment les panneaux d'affichage de moyen et grand format disposés sur les terrains non bâtis ou sur leur clôture.

Titre II : Urbanité

Ce titre comprend les prescriptions relatives à l'ensemble des caractéristiques de l'enveloppe d'une construction, en ce compris son rapport à l'espace ouvert, à la rue, aux constructions voisines et au contexte environnant. Il est composé de cinq chapitres. Le premier fixe les grands **objectifs et le champ d'application**. Le deuxième chapitre, « **Durabilité et résilience** », concerne d'une part la construction en elle-même visant la préservation et la rénovation des bâtiments existants ainsi que la reconversion et la récupération des matériaux ; et d'autre part l'environnement et espaces autour du bâtiment (la biodiversité, les réseaux de fraîcheur, la gestion intégrée et la réutilisation des eaux pluviales).

Le troisième chapitre « **Densité, implantation et gabarits** » est composé de trois sections :

- **1 – Dispositions communes à toutes les constructions** : régleme nte la densité des projets en termes de construction et de leur occupation ainsi que l'emprise maximale des constructions.
- **2 – Dispositions spécifiques aux constructions en mitoyenneté** : régleme nte l'enveloppe des constructions et l'implantation de ces dernières sur le terrain en fixant notamment des valeurs de profondeur maximale, d'emprise maximale et de hauteur.
- **3 – Dispositions spécifiques aux constructions isolées** : régleme nte l'implantation et la hauteur des constructions en tenant compte d'un ensemble de facteurs urbanistiques, de contexte environnant et environnementaux.

Le chapitre 4 concerne l'**enveloppe des constructions** et régleme nte les rez-de-chaussée, les saillies en façade à rue, l'isolation par l'extérieur des façades et les toitures.

Le cinquième chapitre régleme nte les **installations techniques** telles que les raccordements au réseau, les évacuations, les auvents et tentes solaires, les panneaux solaires, les antennes ou encore les garde-corps.

Enfin, le sixième chapitre concerne les **enseignes et publicités** en lien avec les bâtiments (les autres étant traitées dans le Titre I sur les espaces ouverts). Il traite principalement des enseignes, qu'elles soient événementielles ou non ainsi que de dispositifs plus spécifiques comme les panneaux immobiliers et les panneaux de chantier. Il concerne également la publicité apposée sur les bâtiments qui n'est globalement plus autorisée mis à part dans le cas des bâches de chantier.

Titre III : Habitabilité

Le titre Habitabilité intègre les prescriptions relatives à l'organisation interne des constructions afin d'assurer aux usagers une bonne qualité de vie, tant pour les logements que pour les autres fonctions telles que les bureaux, les parkings ou les équipements. Il est composé de quatre chapitres. Le premier les grands **objectifs et le champ d'application**. Le deuxième chapitre fixe des règles applicables à toutes les unités d'occupation : dimensions des unités ; éclairage ; circulation au sein des immeubles ; espaces extérieurs ; isolation acoustique ; accessibilité à tous ; raccordement aux réseaux de distribution et locaux accessoires.

Le troisième chapitre concerne plus spécifiquement **les logements**. Il est divisé en deux sections.

- **1 – Règles applicables à tous les logements** : fixe des normes concernant la superficie des logements, leur orientation ou la vue ou encore la diversité des logements au sein des constructions
- **2 – Règles spécifiques aux logements étudiants** : détaille ces normes pour les logements étudiants individuels et collectifs notamment vis-à-vis des superficies minimales à respecter.

Le quatrième chapitre régit le **stationnement** et les zones de **livraison** hors voirie. Il fixe notamment des normes quant au nombre d'emplacements pour vélo et de parcage selon des critères tels que la superficie de la construction, son usage et son accessibilité en transport en commun.

3. SITUATION ENVIRONNEMENTALE EXISTANTE ET INTERACTIONS AVEC LE RRU

3.1. POPULATION ET ASPECTS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES

Population : La Région bruxelloise est en croissance démographique depuis 1996 et compte aujourd'hui 1,218 million d'habitants dont 64,2% de la population est en âge de travailler. Cette population se répartit au sein des 555 967 ménages comportant 2,17 personnes en moyenne. Néanmoins une proportion importante (46%) des ménages sont composés d'une seule personne induisant de grands besoins en logements.

La moyenne régionale en densité d'habitants est de 7500 hab/km². Elle varie toutefois fortement de sorte qu'une densité croissante depuis les zones périphériques vers le centre de la Région est observée.

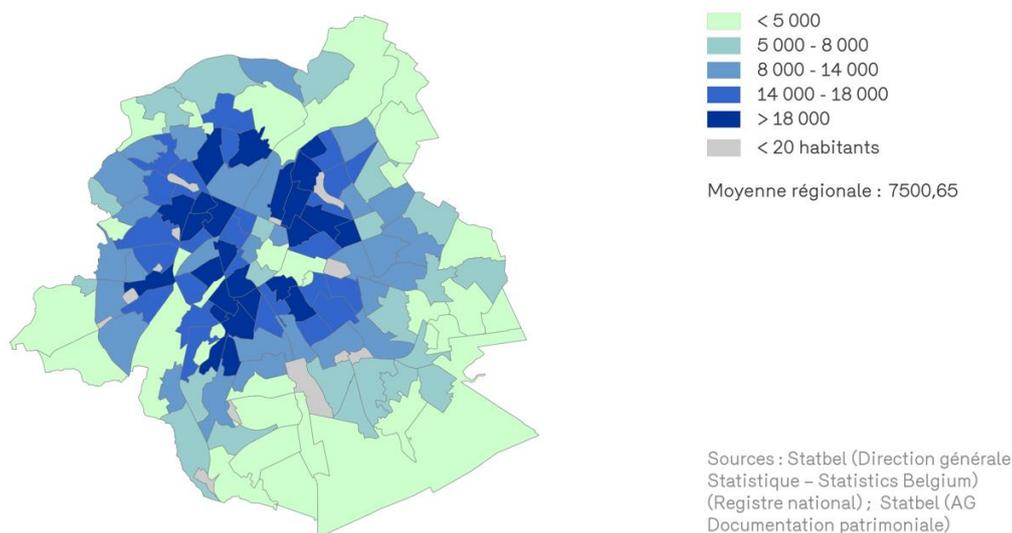


Figure 1 : Densité de population 2020 par quartiers (hab/km²) (source : Monitoring des Quartiers)

Emploi et économie : La Région accueille des entreprises dépendant majoritairement du secteur tertiaire c'est-à-dire des services, qui représente 92,6% des emplois en 2018 contre 7,8% des emplois pour le secteur secondaire. Leur répartition sur le territoire varie selon les activités : les zones d'entreprises et les industries se concentrent le long du canal, (en raison de la bonne accessibilité fluviale, routière et ferroviaire et de la proximité des consommateurs) ; les zones de mixité et de forte mixité s'articulent également à proximité du canal et de manière générale au sein de la première couronne ; les noyaux commerciaux, bien que présents dans toutes les communes, sont beaucoup plus nombreux dans le Pentagone ; les zones administratives se concentrent à l'est du Pentagone, dans le quartier Européen.

Parmi les habitants en âge de travailler, 56,5% ont un emploi, 8% sont demandeurs d'emploi et 35,4% inactifs. Par ailleurs, la Région compte six communes reprises dans les dix communes belges avec le revenu moyen par habitant le plus faible : Saint-Josse-ten-Noode, Molenbeek-Saint-Jean, Anderlecht, Schaerbeek, Koekelberg et Bruxelles. De manière générale, une dualisation sociale est observable au sein de la Région : les quartiers de la deuxième couronne sont plus riches et offrent une meilleure

qualité de vie que ceux du centre, de la première couronne et de la zone du canal, via notamment une densité d'habitations plus faible, des logements d'une superficie moyenne plus grande, d'une plus grande proportion d'espaces verts, etc.

Interactions avec le RRU

La croissance démographique de la Région bruxelloise induit un besoin d'urbanisation à l'échelle du territoire. Bien qu'il n'influe pas sur la démographie, le RRU établit les règles à respecter afin de répondre à cette croissance tout en assurant un confort de vie à l'ensemble de ses habitants, et ce, quel que soit leur niveau de vie.

3.2. PATRIMOINE

La Région bruxelloise présente un patrimoine varié :

- Le **Patrimoine mondial de l'Unesco** comprend la Grand-Place de Bruxelles, les 4 habitations majeures de Victor Horta, le Palais Stoclet et les réserves forestières intégrales de la Forêt de Soignes ;
- Le **Patrimoine protégé** régional comprend 1314 éléments (monuments, ensembles, sites) et sites archéologiques occupant près de 18% du territoire régional ;
- L'inventaire du **Patrimoine immobilier** reprend les biens présentant un intérêt patrimonial (comprenant notamment l'ensemble des biens construits avant 1932) ;
 - L'inventaire du **Patrimoine architecturale** reprend les biens significatifs pour l'architecture et l'histoire urbanistique de la Région et comprend 39 501 éléments ;
 - L'inventaire du **Patrimoine naturel** comprend 4 094 arbres remarquables existants et les 137 sites (2655 ha) repris dans le patrimoine vivant ;
 - Le **Patrimoine du sous-sol archéologique** reprend 858 éléments dont un peu plus de 600 ont tout à fait disparu et seulement 232 sont conservés ou partiellement conservés ;
 - Le **Patrimoine culturel immatériel** reprend notamment la plantation du Meyboom et la fanfare des Chasseurs de Prinkères ;
- Les **zones d'intérêt culturel, historique, esthétique ou d'embellissement** (ZICHEE), bien qu'elles n'identifient pas un élément patrimonial en particulier, elles permettent ainsi d'assurer une protection d'ensemble à l'échelle d'un périmètre donné.

Les éléments ci-dessus font l'objet de diverses mesures comprenant des plans de gestion, des aires de protection ou des mesures particulières de préservation, permettant d'en assurer la protection.

Interactions avec le RRU

Le RRU présente des interactions possibles avec le patrimoine à travers la réglementation qu'il fixe notamment concernant les caractéristiques des constructions et de leurs abords, les publicités et enseignes, etc.

3.3. CADRE BÂTI ET LE PAYSAGE

Occupation du territoire : La Région compte près de 13 000 ha de surfaces cadastrées (soit 80% de l'ensemble du territoire) dont 60% de parcelles bâties comprenant les bâtiments résidentiels, les services, l'HoReCa, des équipements (écoles, loisirs et sports), etc. et 40% de parcelles non bâties occupées par des espaces agricoles, forestiers, des éléments aquatiques, etc. Les surfaces cadastrées non bâties diminuent de façon constante en RBC. Entre 2005 et 2020, la superficie totale des parcelles non bâties a régressé selon un taux de croissance annuel moyen de -0,54% tandis que celle des parcelles bâties a augmenté selon un taux de croissance annuel moyen de +0,42%. Les surfaces

dédiées aux fonctions résidentielles sont celles ayant le plus augmenté sur cette période, majoritairement pour le développement d'immeubles à appartements (augmentation de +35% des surfaces cadastrées de ce type).

Parc de bâtiments : La Région de Bruxelles compte près de 195 000 bâtiments en 2020, dont la densité varie fortement selon les communes allant de 5,4 bâtiments/ ha à Watermael-Boitsfort jusqu'à 31,9 bâtiments/ha à Saint-Josse-ten-Noode.

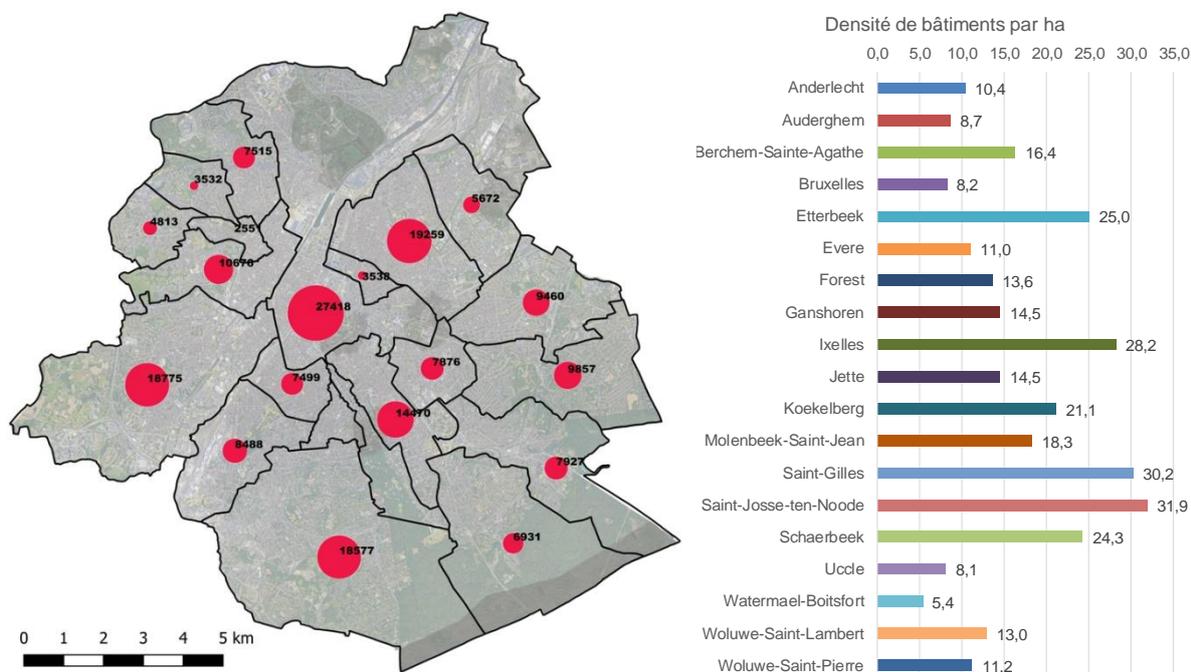


Figure 2 : Nombre de bâtiments par commune et densité par ha (source des données : <https://ibsa.brussels/>)

Parmi eux, 84% sont résidentiels (avec une majorité de maison « 2 façades ») et 16% sont non résidentiels (bureaux, industriels, garages, etc.). Cette répartition varie également au sein de la Région. La proportion du bâti non résidentiel est plus élevée au sein de la Ville de Bruxelles (en raison de l'existence d'importantes zones monofonctionnelles) tandis que les communes les plus périphériques que les proportions de bâtiments non résidentiels sont les plus faibles.

En moyenne, à l'échelle de l'ensemble de la Région, la superficie de logement par habitant était de 34,86 m² en 1991, tandis qu'elle était de 35,58 m² en 2001. Si cette valeur a augmenté de façon constante depuis lors, la superficie moyenne avoisinerait aujourd'hui de 37 m², mais aucune donnée recensée n'est disponible pour en attester de façon objective.

Interactions avec le RRU

Le RRU présente des interactions fortes avec la thématique « bâti et paysage » dès lors qu'il constitue le référentiel majeur sur lequel s'appuient tous les projets de constructions nouvelles et de rénovations ou transformations et qu'il détermine les normes d'habitabilité minimales à respecter dans le but de proposer des logements qualitatifs pour tous (en termes, par exemple, de hauteur sous plafond ou d'éclairage naturel). Il impacte également le paysage de par la réglementation qu'il prévoit pour les aménagements proposés dans la rue (arbres, mobilier urbain, éclairage, etc.).

3.4. SOLS ET LEUR UTILISATION

Topographie : Le relief de la Région varie entre 11 et 127,5 m au-dessus du niveau de la mer. La Senne et ses affluents ont façonné le relief bruxellois. La vallée de la Senne divise la Région en deux,

dont la partie ouest présente un relief moins marqué que la partie est, elle-même fortement marquée par la vallée de la Woluwe.

Pressions sur les sols : Les sols en RBC subissent diverses pressions impactant leur quantité et/ou qualité.

La quantité des sols perméables est principalement affectée par l'urbanisation croissante impliquant un **taux d'imperméabilisation** en augmentation au sein de la Région. Ce dernier a doublé entre 1955 et 2006. Depuis lors, il a été estimé que 50 à 60 ha sont imperméabilisés annuellement. Ce taux d'imperméabilisation varie fortement au sein de la Région ; il atteint 80% dans les quartiers du centre et diminue pour atteindre moins de 40% au sein des quartiers excentrés. Or, cette imperméabilisation implique la suppression des services écosystémiques liés au sol tels que l'infiltration de l'eau, le support de la biodiversité ou la régulation climatique (séquestration du carbone dans les sols).

La qualité des sols est impactée par les activités y prenant place. Depuis 2009, Bruxelles Environnement réalise un inventaire de l'état du sol, reprenant les parcelles **polluées** ou susceptibles de l'être en raison de la présence actuelle ou passée d'activités dites « à risques »⁹ pour les sols sous-jacents. La Ville de Bruxelles est la commune présentant la plus grande superficie de parcelles potentiellement polluées, ces dernières se concentrent le long du canal. Les polluants les plus fréquemment rencontrés en RBC sont les hydrocarbures et les métaux lourds ainsi que des solvants chlorés au niveau des zones industrielles et des eaux souterraines. Les sols pollués peuvent contaminer les eaux souterraines ou le réseau de distribution d'eau, les denrées alimentaires y étant produites, les usagers de plaines de jeux, de jardins et autres activités récréatives, etc.

La qualité des sols des espaces verts de la Région est également impactée par les phénomènes de **compaction** (résultant de pressions mécaniques) **et d'érosion** (détachement et l'entraînement des particules des sols).

Interactions avec le RRU

Le RRU présente des interactions avec le sol notamment en imposant l'aménagement ou le maintien de surfaces perméables et végétalisées tant dans l'espace privé (zone de cours et jardin, zone de recul, zone de retrait latéral, etc.) que public (arbres en voirie) ou en imposant l'épaisseur minimal de sol devant recouvrir les constructions en sous-sols.

3.5. EAUX DE SURFACES ET SOUTERRAINES

Réseau hydrographique et qualité des eaux de surface : Le réseau hydrographique bruxellois comptabilise 108 km de cours d'eau et 158 étangs. Les principales masses d'eau de surface de la Région sont la Senne (et ses affluents), la Woluwe et le Canal. Afin de permettre des réaménagements urbains en surface, les eaux de surface ont progressivement été recouvertes et canalisées de sorte que seuls 65% d'entre elles sont aujourd'hui à ciel ouvert.

Aléa d'inondation : L'aléa d'inondation désignent les zones susceptibles d'être inondées selon une ampleur ou une fréquence faible, moyenne ou élevée, suite au débordement de cours d'eau, au ruissellement, au refoulement d'égouts ou à la remontée temporaire de la nappe phréatique. Les communes bruxelloises sont principalement concernées par un aléa d'inondation faible. Les communes présentant la plus grande proportion de territoire concerné par l'aléa d'inondation sont Forest et Saint-Gilles.

⁹ Fixée par l'Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 17 décembre 2009 (M.B. du 08/01/2010)

Eaux souterraines : En Région bruxelloise, les sous-sols comprennent une nappe superficielle et cinq masses d'eau souterraine. En raison du taux élevé d'imperméabilisation de la Région, un appauvrissement des masses d'eau souterraine est observé. Ces eaux constituent pourtant une réserve en eau stratégique pour la Région.

Consommation d'eau et récupération d'eau de pluie : En 2020, 59,3 millions de m³ ont été consommés au sein de la Région. La consommation se répartit essentiellement entre les ménages (74%) et le secteur tertiaire (23%). La consommation moyenne par ménage s'élève à 98,8 L/jour par Bruxellois et est stable depuis 2013.

Bien que l'augmentation de la consommation du secteur domestique soit observée à un rythme moindre que l'augmentation de la population bruxelloise, elle met sous pression les ressources en eau en particulier en période de sécheresse. Dans ce contexte, la récupération des eaux pluviales permet de diminuer la consommation d'eau de distribution. En 2020, 16% des Bruxellois interrogés lors du baromètre de l'environnement déclaraient utiliser de l'eau de pluie.

Interactions avec le RRU

Le RRU présente des interactions avec la thématique des « eaux de surface et souterraines » d'une part en réglementant l'aménagement et le maintien de surfaces perméables, l'aménagement de toitures vertes ou encore l'aménagement de citerne de récupération d'eau de pluie.

3.6. FAUNE, FLORE ET BIODIVERSITÉ

Les zones vertes : La Région de Bruxelles-Capitale est couverte à près de 50% par de la végétation, à savoir des bois, parcs, jardins privés, cimetières, etc. représentant environ 8 000 hectares. La végétation dans la capitale n'est pas répartie de façon uniforme, elle est plus dense au Sud-Est ainsi qu'à l'Est et au Nord de la Région tandis qu'elle est nettement plus faible dans le centre-ville.

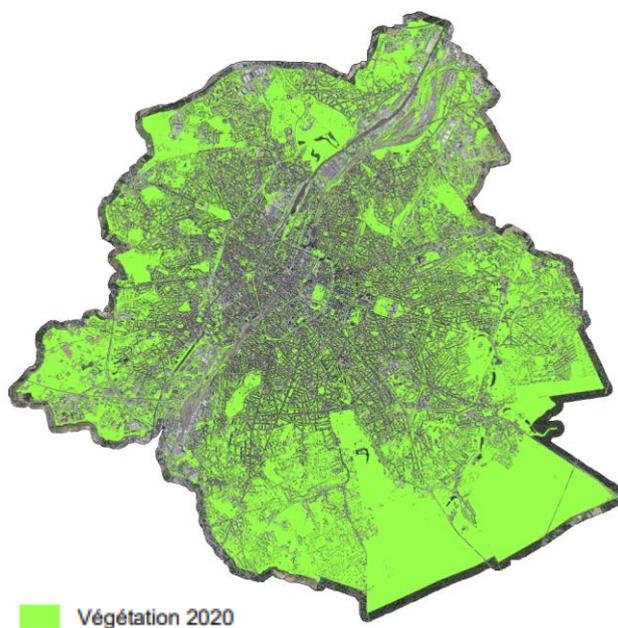


Figure 3: Végétation dans la Région de Bruxelles-Capital en septembre 2020
(source : <https://geodata.environnement.brussels/>).

Ces zones végétalisées offrent une multitude de bénéfices sociaux, notamment en raison des activités récréatives qu'elles accueillent ou leur contribution esthétique et paysagère, et constituent un élément positif notable du cadre de vie des Bruxellois. De plus, elles fournissent également des services

écosystémiques essentiels tels que le stockage de carbone, la régulation thermique, la production de bois, etc.

Les zones protégées : La Région compte 3 zones Natura 2000 : la forêt de Soignes avec ses lisières, les domaines boisés avoisinants et la vallée de la Woluwe (2071 ha) ; les zones boisées et ouvertes au sud de la Région bruxelloise (134 ha) ; les zones boisées et les zones humides de la vallée du Molenbeek dans le nord-ouest de la Région bruxelloise (116 ha). De plus, la Région a délimité 14 réserves naturelles (soit 130 hectares) et 2 réserves forestières (112 hectares), bénéficiant d'une attention supplémentaire et particulière pour garantir le maintien à long terme des habitats spécifiques et des espèces remarquables qui s'y trouvent.

Faune et flore : La flore bruxelloise compte 841 espèces, constituant la moitié de la flore présente en Belgique. La richesse floristique varie fortement à travers les paysages de la Région (terrains agricoles, milieu forestier, jardins, etc.). La faune indigène compte 38 espèces de mammifères, 92 espèces d'oiseaux, 9 espèces d'amphibiens et reptiles, une vingtaine d'espèce de poissons et de nombreux invertébrés. Une part importante de cette faune est strictement protégée en Région bruxelloise, ce qui implique la protection des espèces mais également de leurs habitats (sites de nidification, de repos, etc.). Aux espèces indigènes, s'ajoutent les espèces exotiques envahissantes (ou invasives). En Région bruxelloise, 49 espèces (dont 26 sur liste noire¹⁰) ont été répertoriées entre 2011 et 2014. De plus, la Région compte également plusieurs dizaines de milliers d'animaux domestiques.

Interactions avec le RRU

Le RRU peut impacter le développement de la biodiversité via les mesures relatives à la préservation des sols et à la végétalisation des espaces ouverts publics et privés puisque tous ces éléments verdurisés constituent le réseau écologique et permettent ainsi le développement et de préservation pour la biodiversité. La question de la lumière en ville a également son importance en ce que tant l'éclairage public que les dispositifs lumineux (publicités et enseignes) peuvent affecter la faune, en particulier durant la nuit.

3.7. MOBILITÉ

Modes de déplacements : Au sein des navetteurs, les déplacements dépendent principalement de la voiture (51%) et du train (26,3%). A l'inverse, les déplacements intrarégionaux sont représentés par la marche (37%), la voiture (32%, en tenant compte des passagers également) et les transports en commun, tous réseaux confondus (24,9%). La Région de Bruxelles-Capitale vise l'accentuation du report modal de la voiture individuelle vers les modes actifs, les transports publics et le covoiturage.

Piétons : En 2005, la part de la voirie dédiée au trottoir était de 35% sur l'ensemble de la RBC. Elle est passée à 36% en 2010 et à 37% en 2014. Entre 2010 et 2017, la part modale de la marche a peu évolué (37% en 2010 contre 35% en 2017). L'amélioration des espaces piétonniers contribue à augmenter la part des déplacements piétons en RBC.

Vélo : Le vélo représente 5% de la part modale en RBC. Une augmentation du nombre de cyclistes est observée ces dernières années. En 2010, une étude a montré qu'environ 30% des ménages bruxellois interrogés ne disposaient d'aucune solution de stationnement dans leur logement ou dans les espaces communs, ce qui engendrer un frein à la pratique du vélo. Depuis, les box vélos (plus de 4000 places sécurisées aujourd'hui) et les arceaux se multiplient en voirie.

¹⁰ Selon la base de données établie par Harmonia : Le forum belge sur les espèces invasives.

Transports en commun : Le Réseau de la STIB est aujourd'hui composé de 4 lignes de métro, 19 lignes de trams et 50 lignes de bus. Il couvre globalement bien le territoire puisque 95% de la population se trouve à proximité¹¹ d'un arrêt de la STIB. En complément, la société DE LIJN et TEC exploitent des lignes d'autobus entre Bruxelles et les villes ou communes flamandes et wallonnes limitrophes. Depuis de nombreuses années, une augmentation importante des déplacements en transport en commun est observée en RBC.

Voiture : Le réseau routier de la Région de Bruxelles-Capitale compte environ 2 013 km de voiries. Le trafic routier tend à diminuer en RBC en cohérence avec les objectifs régionaux. Le nombre de places de stationnement hors voirie (parking public, park&ride, garage privé et parking de bureaux, commerces écoles et industries) est estimé à 500 000 unités en RBC. En voirie, elles sont estimées à 263 000 unités en voirie.

Transport de marchandise : Les transports de marchandises en RBC sont largement dominés par la route. Compte tenu de l'augmentation du transport de marchandise attendu (+40% entre 2015 et 2040) et afin d'atténuer les incidences environnementales associées au transport routier, les objectifs régionaux sont de promouvoir l'usage de la voie d'eau et du rail pour les transports lourds ou de longue distance, et de mobilité douce pour de plus courtes distances.

Interactions avec le RRU

Le RRU présente des interactions avec la mobilité notamment à travers les normes de nombre de stationnement pour véhicules motorisés et vélo au sein des constructions, d'aménagement de la voirie et d'accessibilité des PMR.

3.8. CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

Production d'énergie : La Région bruxelloise est fortement dépendante des importations d'énergie (près de 90% de son approvisionnement). L'approvisionnement local en énergie est toutefois en nette augmentation, ce qui est principalement lié à l'augmentation de la production d'énergie solaire photovoltaïque et de la production liée aux déchets ménagers et assimilés.

Consommations : En 2018, la consommation en Région de Bruxelles-Capitale était de 19 740 GWh et permet de répondre aux besoins en chauffage des bâtiments, des équipements électriques, du transport, des industries, etc. Le principal secteur consommateur d'énergie est le résidentiel (37% de la consommation finale), suivi par le tertiaire (35%), puis les transports (21%). A noter que les panneaux publicitaires est également un secteur particulièrement consommateur en énergie.

Interactions avec le RRU

Le RRU peut impacter les productions et les consommations énergétiques régionales à travers la question de l'isolation des façades et des toitures, la mise en place de toitures vertes (procurant une protection thermique) et des panneaux solaires, l'augmentation de l'éclairage naturel (permettant une économie d'énergie), les panneaux publicitaires digitaux et les politiques de stationnement pouvant motiver un report modal vers des modes moins énergivores.

¹¹ Tout modes confondus, distance à vol d'oiseau de 250 m pour les bus, 400 m pour les trams et 500 m pour le métro

3.9. CLIMAT

La Région bruxelloise est caractérisée par un climat tempéré océanique doté d'été frais et humides et d'hiver doux et pluvieux. La température moyenne annuelle est de 11°C et les précipitations annuelles s'élèvent à 837 mm d'eau. Au cours des dernières années, une augmentation des vagues de chaleur, des températures moyennes, des précipitation annuelles et orageuses ont été observées en RBC. Dans les années à venir, le climat continuera d'évoluer. En effet, les modèles prévoient un réchauffement des températures, une augmentation du nombre de vagues de chaleur et des précipitations hivernales ainsi qu'une diminution des précipitations estivales mais une plus grande intensité des épisodes pluvieux.

En raison de la forte urbanisation de la Région, le phénomène d'îlot de chaleur y est également important et implique une différence moyenne de 3°C entre le centre-ville et les zones périphériques.

Ces évolutions entraînent des conséquences tels qu'un risque accru d'inondation, une diminution de la biodiversité et du débit des cours d'eau, une augmentation des consommations d'énergie (pour lutter contre la chaleur), etc.

Interactions avec le RRU

Le RRU présente plusieurs interactions avec la thématique relative au climat, notamment en lien avec l'adaptation de la RBC aux changements climatiques et la réduction de sa vulnérabilité aux aléas tels que les inondations et le phénomène d'îlot de chaleur urbain.

3.10. SANTÉ

La santé en ville est notamment impactée par la qualité de l'air, les nuisances sonores, le changement climatique et la sécurité routière.

Une mauvaise qualité de l'air peut engendrer des problèmes cardio-vasculaires, des maladies des voies respiratoires et des cancers du poumons. Les principaux polluants affectant la santé humaine sont les particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5}), les oxydes d'azote (NO_x), les oxydes de soufre (SO_x) ainsi que les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM). Tous polluants confondus, les deux principales sources d'émissions sont le transport et la combustion dans les bâtiments. En RBC, la qualité de l'air extérieur respecte les normes européennes en termes d'émission et de concentration pour la majorité des polluants

Les nuisances sonores impactent également la santé et peuvent, selon l'exposition au bruit, entraîner des troubles de l'audition, augmenter les risques d'attaques cardiaques, des troubles du sommeil, du niveau de stress, etc. De nombreux quartiers de la Région sont exposés aux bruits liés au transport routier (en particulier le long des grands axes), au transport aérien (en particulier aux abords de l'aéroport et sous les routes aériennes du canal, du ring nord et vers l'est) et dans une moindre mesure au transport ferroviaire

Le changement climatique présente des conséquences directes (déshydratation, coups de chaleur et épuisements) et indirectes (augmentation du nombre de maladies à transmission vectorielle en raison de la propagation croissante de leurs vecteurs, dégâts sur les biens matériels engendrant des conditions insalubres) sur la santé.

La sécurité routière engendre des accidents mortels ou blessant grièvement les victimes parmi lesquelles les piétons et les cyclistes sont surreprésentés. La Région compte 450 zones à concentration d'accidents.

Depuis 2020, la santé régionale a été impactée par la crise du coronavirus tant d'un point de vue physique (nombreux malades et décès) que mentale (impact du confinement, du télétravail, de l'éducation à distance, etc.)

Interactions avec le RRU

Le RRU présente plusieurs interactions avec la thématique de la santé à travers les normes acoustiques des bâtiments, de ventilations, d'éclairage naturel, d'accessibilité des PMR ainsi que les objectifs de réduction des îlots de chaleur. De plus, le RRU cadre en partie les aménagements de voiries devant permettre d'assurer la sécurité de l'ensemble des usagers par le maintien d'une bonne visibilité et par l'éveil de l'attention de l'ensemble des usagers.

3.11. GESTION DES DÉCHETS

En 2019, les déchets ménagers et assimilés collectés par l'Agence Bruxelles Propreté ont atteint un volume de 452 893 tonnes, dont 73% sont des déchets ménagers. A ceux-ci s'ajoutent les déchets collectés dans les parcs communaux, les composts de quartier et les déchets récupérés par d'autres opérateurs. Au sein des déchets ménagers, la part de déchets triés est en constante augmentation depuis 1995 et ce en raison de l'évolution des obligations de tri mises en place durant ces 20 dernières années. En 2017, le taux des déchets ménagers préparés en vue du réemploi et du recyclage s'élevait à 43,5%.

Lors de chantier, certains déchets peuvent dégrader la qualité des sols (via la propagation d'hydrocarbures, d'huiles minérales, de métaux lourds, de polychlorobiphényles, etc.). Ainsi, durant un chantier, le tri et le dépôt temporaire de déchets avant évacuation doivent permettre de protéger l'environnement et le voisinage d'une pollution liée à une mauvaise gestion du chantier.

Interactions avec le RRU

Le RRU ne traite pas directement de la gestion des déchets mais présente cependant certaines interactions au travers de quelques règles telles que le dimensionnement du local déchets pour les bâtiments afin de pouvoir stocker un nombre suffisant de poubelles et permettre le tri des ordures.

4. ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES ET DE COHÉRENCE

4.1. ANALYSE DES INCIDENCES

L'analyse des incidences environnementales a été réalisée en deux temps. Dans un premier temps les différentes dispositions du projet de RRU ont été évaluées sous forme de fiches spécifiques qui sont disponibles dans le rapport complet. Pour ne pas alourdir le résumé non technique, elles ne sont pas reprises ici.

L'analyse réalisée dispositions par dispositions a fait ressortir pour chaque groupe de dispositions toute une série d'incidences potentielles, qu'elles soient positives ou négatives et directes ou indirectes sur les différentes thématiques environnementales. Il existe néanmoins de nombreuses interactions entre les dispositions, soit parce qu'elles visent des objectifs similaires, soit parce que les mesures se complètent entre elles pour atteindre un équilibre entre différents objectifs.

Le tableau suivant reprend donc de manière transversale les incidences identifiées dans les fiches sur différentes thématiques environnementales de manière à illustrer les domaines principaux sur lesquels les dispositions auront une influence particulière.

Tableau 1 : analyse croisée des incidences des différentes dispositions du projet de RRU sur les thématiques environnementales.

Titre	Fiches	N° de la fiche	Thématiques environnementales												
			Population et aspects sociaux	Aspects économiques	Patrimoine	Cadre bâti et le paysage	Sols	Eaux	Faune, flore et biodiversité	Mobilité	Consommations énergétiques	Energies grises et émissions de gaz à effet de serre	Microclimat	Santé	Gestion des déchets
Espaces ouverts	Continuité	1	+	0	0/+	++	+	+	+	+	0	0	+	0	0
	Aménagement de l'espace ouvert	2	+	0	+	+	-	0	-	+	0	0	-	0	+
	Répartition de l'usage de la voirie publique	3	++	0/-	+	+	+	+	+	0, mode actif ++, trafic routier --	0/+	+	0	+	0
	Câbles, conduites et canalisations	4	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+
	Confort des espaces publics	5	++	-	++	+	-	0	0	++	0/-	0/-	0	+	+
	Terrasses	6	++	+	0	0	0	0	0	-	0	0	0	+	0
	Constructions fermées	7	+	0	0	-	0	0	0	+	0	0	0	0	+
	Répartition de l'espace ouvert public	8	+	0	0/+	+	0	0	0	++	+	+	0	+	0
	Mobilité piétonne et voies d'accès aux bâtiments	9	++	+/-	0/-	0	0	0	0	++	-	0	0	++	0
	Espaces et stationnement cyclables	10	0	0	0	-	0	0	0	++	+	+	0	+	0
	Transports en commun	11	+	0/-	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0
	Stationnement des véhicules automobiles	12	+	+	+	+	0	+	0	-	0	0	0	+	0
	Biodiversité et réseau de fraîcheur	13	+	0	+	0/+	+	+	++	-	+	+	++	+	0
	Gestion intégrée des eaux pluviales	14	+	0/-	+	+	++	++	+	0/-	0	0	+	+	0
	Eclairage des espaces publics	15	+	+	+	+	0	0	+	++	0/+	0/+	0	+	0
	Confort acoustique et vibratoire	16	+	-	-	-	+	+	+	+	0	0	0	++	0
	Proportion et disposition de l'espace ouvert privé	17	+	-	+	0	++	+	+	0	0	+	++	+	0
	Terrains non bâtis	18	+	0	0	+/-	+	0	0	0	0	0	0	0	++
	Espace ouvert privé des grands immeubles	19	++	-	0	0/+	0	0	0/+	0	0	0	0/+	+	0
	Stationnement des véhicules automobiles en espaces ouverts privés	20	+	0/-	0	++	-/+	+	+	0/+	0	+	+	+	0
	Surfaces de pleine terre en espace ouvert privé	21	+/-	-	+	+	+	+	++	0/-	0	+	++	++	0
	Espace ouvert au-dessus des constructions en sous-sol	22	+	-	+	+	+	+	++	0	0/+	+	++	+	0
	Dispositions générales relatives à la publicité	23	-	-	++	++	0	0	+	0	+	+	0	0	0
	Publicité événementielle	24	+	0	+/-	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+
	Publicité en espace ouvert privé	25	-	-	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Chantier	26	0/-	0	0	0	0	0	0/-	0	0	0	0	0/-	0
Urbanité	Préservation et rénovation des constructions existantes	1	0	+/-	+	+	+	0/+	0/+	+	0/-	+	0	+	++
	Reconversion et recouvrabilité des constructions, durabilité et récupération des matériaux	2	0	-	-	-	0	0	0	+	0	+	0	+	+
	Biodiversité et réseau de fraîcheur	3	+	+/-	+	+/-	+	+	++	+	+	+	++	+	+
	Eaux pluviales	4	+	+/-	+	+	0	++	+	-	0	+	+	+	0
	Densité	5	++	0	+	+	0	0	+	++	0	0	0	+	0

Titre	Fiches	N° de la fiche	Thématiques environnementales													
			Population et aspects sociaux	Aspects économiques	Patrimoine	Cadre bâti et le paysage	Sols	Eaux	Faune, flore et biodiversité	Mobilité	Consommations énergétiques	Energies grises et émissions de gaz à effet de serre	Microclimat	Santé	Gestion des déchets	
	Implantations	6	++	+	++	++	++	+	+	+	0	0/+	0	+/-	+/-	0
	Gabarits	7	-	0	+	+	-	-	0	0	0	0	0	+	0	0
	Façade calme	8	++	-	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	++	0
	Rez-de-chaussée	9	+	-	0/+	+	0	0	0	0	0	0/-	0	0	+	0
	Façades	10	+	+	+	+	0	0	0	++	+/0	+	+	+	+	0
	Toitures	11	+	+/-	0/+	+	0	+	+	0	+	+	+	+	+	0
	Réseaux	12	+	-	+	++/-	-	0	-	+	0	0	0	0	+	0
	Installations en toiture	13	0	+	+	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	0
	Enseignes non événementielles	14	0/-	-/+	+	++	0	0	-	+/-	+	+	0	-	0	0
	Enseignes et publicités événementielles	15	+	+	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/+
	Panneaux immobiliers, de chantier et publicités sur bâche	16	+/0	+	+	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
	Autres publicités	17	-	-	0	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Habitabilité	Dimensions et éclairage des locaux habitables	1	++	-	0	+	0	0	0	0	0	0	0/-	0	+	0
	Superficie minimale des logements et locaux annexes	2	++	-	0	+	-	0	0	0	-	-	0	0	+	0
	Circulation commune au sein des immeubles collectifs	3	++	-	0/-	-	0	0	0	++	0	0	0	0	+	+
	Espaces extérieurs	4	++	-	-	0	0	0	-	0	0	0	0	0	+	0
	Confort acoustique	5	++	-	0/-	+	0	0	0	0	0/+	-	0	0	++	0
	Equipements accessibles au public	6	+	0/-	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	++	0
	Raccordement	7	++	+	0/-	+	0	+	0	+	0	0	0	0	+	0
	Locaux accessoires	8	+	0/-	+	+/-	+	+	0/+	0/+	0/-	0/-	0	0	+	++
	Aléa d'inondation	9	+	+	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	++	0/+
	Orientation et vue	10	++	0	0	0/-	0	0	0	0	+	+	0	0	++	0
	Logements adaptables	11	++	0/-	0	0	0	0	0	++	0	0	0	0	++	0
	Division d'un logement existant	12	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Logement étudiant individuel	13	+	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0
	Logement étudiant collectif	14	++	+/-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0
	Mixité de typologie de logement	15	++	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0
	Immeuble de 50 chambres et plus	16	++	-	0	0	0	0/+	0	0/+	0	0	0	0	+	0/+
	Stationnement vélos	17	+/-	-	0/-	0	0	0	0	++	+	+	0	0	+	0
Stationnement voitures	18	+/-	+/-	0	+	+	0	0	++	+	++	0	0	+	0	
Livraison	19	+	0	0	+	0	0	0/-	++	0	0	0/-	0	++	0	
Annexe concernant les Personnes à Mobilité Réduite	Voies d'accès, portes et cheminements	1	++	-	-	-	0	0	0	++	0	+	0	+	0	
	Caractéristiques des emplacements de stationnement et des divers équipements accessibles au public	2	++	-	0	0/-	0	0	0	+	0	0	0	+	0	
	Caractéristiques de la signalétique des équipements et cheminements à destination des personnes à mobilité réduite	3	++	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0	0	+	0	

Le tableau illustre que les dispositions auront des incidences en grande majorité positives pour les différentes thématiques environnementales. Dans l'ensemble, le projet de RRU a été élaboré autour des objectifs très généraux de préserver et d'améliorer le cadre de vie de la région, que ce soit à l'extérieur des bâtiments (espaces ouverts, cadre bâti, etc.) ou à l'intérieur des bâtiment (éclairage des espaces intérieurs, dimensions minimales des locaux et habitations, etc.) ainsi que de préserver la biodiversité en ville et de favoriser la végétalisation. Les incidences sont donc globalement très positives, bien que certains effets collatéraux négatifs persistent sur certains domaines.

Plus particulièrement, l'analyse fait ressortir que le projet de RRU est avant tout centré sur l'humain. En prévoyant de nombreuses dispositions visant à préserver et améliorer le cadre de vie, il aura des incidences très positives pour la population avec des répercussions attendues également sur le bien-être et la santé de celle-ci. Ces effets positifs sont présents dans les titres I et II et de manière encore plus prononcée dans le titre III qui cible plus particulièrement les usagers des espaces intérieurs. Ces incidences positives incluent également les incidences positives pour la mobilité qui concernent surtout une réduction de la présence de la voiture en ville et une place plus importante laissée aux modes actifs (piétons et cyclistes essentiellement).

Le tableau fait également ressortir le focus assez important du projet de RRU sur les aspects de préservation des sols, de biodiversité, de gestion des eaux pluviales et de lutte contre les îlots de chaleur. De nombreuses dispositions devraient ainsi permettre de préserver davantage les sols non artificialisés, d'augmenter la présence de la nature dans les espaces ouverts et de mieux gérer l'eau de pluie. Outre les effets bénéfiques pour la faune, la flore, les sols et l'eau que l'on repère facilement dans le tableau, cela aura aussi des incidences positives dans la lutte contre les îlots de chaleur (les végétaux permettent de limiter la hausse des température grâce à l'évapotranspiration) ainsi que sur l'amélioration du cadre de vie et la mise en valeur du cadre bâti et du patrimoine.

Le cadre bâti et le patrimoine seront donc également influencés positivement même si l'effet positif n'est pas systématique pour toutes les dispositions, ce qui peut être, à priori, étonnant pour un règlement dont le domaine d'application premier est l'urbanisme. Cela traduit à nouveau cette ambition de faire du RRU un outil transversal, non limité aux aspects extérieurs des bâtiment et qui porte une grande attention aux conditions d'habitabilité ainsi qu'aux aspects environnementaux en particulier la végétation mais également le bruit, les îlots de chaleur, etc. Le projet de RRU contient néanmoins toute une série de règles sur l'implantation des bâtiments et sur les gabarits qui contribueront à structurer la ville et à conserver une certaine homogénéité du bâti bruxellois mais ces règles sont très similaires aux actuelles et les avancées sur la qualité visuelle et architecturale des constructions sont assez limitées.

Les incidences sur les consommations énergétiques et les émissions de GES sont également positives et surtout liées aux dispositions visant à favoriser les rénovations plutôt que les démolitions/reconstructions et à créer des bâtiments plus flexibles dans leur utilisation. Les incidences sur les consommations énergétiques du bâti sont par contre assez limitées, l'essentiel des dispositions ayant une influence forte sur ces aspects étant maintenant traitées dans la législation spécifique à la performance énergétique des bâtiments (hors projet de RRU).

Finalement, la thématique pour laquelle les effets sont les plus mitigés est celle des aspects économiques. En effet, la plupart des améliorations visées représentent un coût supplémentaire pour les porteurs de projet, que ce soit les particuliers, les promoteurs de grands projets ou les autorités publiques en charge de l'aménagement des espaces ouverts et des bâtiments publics. Ces coûts pourraient être, selon les cas, répercutés partiellement ou entièrement sur les utilisateurs de ces espaces et bâtiments pouvant induire une augmentation du prix des logements, des bureaux, etc.

Dans l'ensemble, le projet de RRU semble néanmoins représenter une belle opportunité en termes d'incidences positives sur l'environnement au sens large du terme avec des incidences positives sur un large panel d'aspects.

4.2. ANALYSE DE COHÉRENCE AVEC LES ORIENTATIONS ADOPTÉES PAR LE GOUVERNEMENT

Pour rappel, à la suite du rapport de la Commission d'Experts, le Gouvernement a adopté une série d'orientations à donner au projet de RRU. Dans le cadre de l'évaluation environnementale il a été analysé comment les dispositions retenues dans le projet de RRU répondaient à ces orientations.

De manière conventionnelle, trois '+' ont été assignés aux dispositions qui participent de manière directe et principale à l'orientation en question, deux '+' ont été assignés aux dispositions qui participent de manière directe à l'orientation sans que ce soit le focus principal des dispositions et un seul '+' a été assigné aux dispositions qui participent à l'orientation mais de manière secondaire.

Le tableau résultant de cette analyse est présenté dans le rapport complet. Le tableau ci-après ne reprend que la somme des '+' par titre :

Tableau 2 : Nombre de + assignés aux différentes orientations retenues par le gouvernement dans l'analyse transversale des dispositions

	Titre I : Espaces ouverts	Titre II : Urbanité	Titre III : Habitabilité	Annexe PMR
Gérer la densité bâtie en fixant des principes généraux permettant de traiter de la densité d'un projet en lien avec le contexte local.	-	3	-	-
Encadrer les projets en mitoyenneté dont la taille rend la fixation du gabarit et de l'implantation en référence aux seuls voisins immédiats peu opérante	-	9	-	-
Activer le socle urbain en reconquérant les pieds d'immeubles afin de développer une interaction positive avec l'espace public/ouvert	4	7	-	-
Préserver la qualité des intérieurs d'îlots et les faire participer au développement durable du territoire régional	7	4	-	-
Favoriser la rénovation/reconversion plutôt que la démolition/reconstruction et rendre les constructions neuves facilement convertibles	-	6	-	-
Végétaliser, lutter contre la constitution d'îlot de chaleur et développer un réseau de fraîcheur	10	5	-	-
Gérer de manière intégrée des eaux de pluies	9	3	1	-
Etablir des règles simples qui permettent de définir clairement les espaces ouverts, d'assurer l'inclusion et de maximiser la durée de vie de ces espaces et leur adaptabilité	9	-	-	7
Améliorer les performances environnementales et les fonctions d'usage au sein des espaces privés	10	3	3	-
Augmenter la fonction d'usage de l'espace public et rééquilibrer la répartition entre les différents modes de déplacement	24	1	5	-
Libérer et apaiser l'espace public	24	5	1	-
Fixer des normes minimales d'habitabilité pour toutes les affectations	-	-	23	-
Orienter la construction et la rénovation du bâti sur des principes bas-carbone	-	5	2	-
Encadrer le développement des logements collectifs dans ses questions de tailles, flexibilité, typologie	2	-	15	-
Encadrer la division des maisons unifamiliales et maintenir des logements adaptés pour les familles	-	-	5	-
Mutualiser et rationaliser l'usage des parkings et inciter à la mobilité active	7	-	6	-

Le tableau met en exergue que certaines orientations fixées par le gouvernement pour le nouveau Règlement Régional d'Urbanisme sont abondamment traitées. La thématique de la qualité de vie, intrinsèquement liée aux normes d'habitabilité et aux fonctions d'usage de l'espace public, est centrale dans de nombreux articles : le RRU a été construit autour de cette problématique.

Par ailleurs, la tendance actuelle de verdurisation des espaces transparait à travers plusieurs dispositions. Cette volonté de végétalisation est également influencée par les événements récents : celle-ci, ainsi que les nombreuses mesures liées à la gestion des eaux pluviales (maintien de portions de sols perméables ou de surfaces de pleine terre), répondent notamment aux enjeux mis en lumière suite aux inondations de juillet 2021. De la même façon, la grande quantité de dispositions liées à l'habitabilité est probablement une conséquence directe de la pandémie de COVID-19 (terrasses, espaces extérieurs).

Certaines orientations ne sont abordées que dans peu d'articles, mais elles sont alors souvent spécifiquement ciblées. C'est le cas notamment pour la gestion de la densité bâtie, la favorisation de la rénovation/reconversion des bâtiments plutôt que la démolition/reconstruction ou encore la division de logements.

Les autres orientations sont en général concernées par quelques dispositions sans être prédominantes au travers de toutes les dispositions du RRU. Il s'agit notamment de celles relatives à l'encadrement des projets en mitoyenneté, à l'activation du socle urbain, à la préservation des intérieurs d'îlots, à la gestion des eaux pluviales, aux règles visant à définir les espaces publics ou encore à l'encadrement des logements collectifs. La rénovation est quant à elle appuyée par différentes mesures, mais les principes bas-carbone vers lesquels le gouvernement souhaite l'orienter ne sont que peu évoqués.

Dans l'ensemble néanmoins, toutes les orientations fixées initialement trouvent bien une réponse au travers des différentes dispositions.

On note également que certaines dispositions ne s'inscrivent dans aucun des axes mis en lumière par le Gouvernement. Cela n'est pas particulièrement étonnant puisque les orientations ont été énoncées dans une optique de guidage vers de nouveaux domaines d'amélioration, sans toutefois faire toujours mention de la nécessité d'assurer une continuité avec certaines mesures déjà en place. La plupart des dispositions qui ne répondent que peu ou pas aux orientations du Gouvernement sont ainsi pour la plupart des dispositions qui s'inscrivent dans la continuité du RRU en vigueur.

4.3. ANALYSE DE COHÉRENCE ENTRE LES DISPOSITIONS RETENUES ET LES OBJECTIFS SPÉCIFIQUES DE CHAQUE TITRE

Au début de chaque titre, l'article 1^{ier} définit les objectifs spécifiques visés par les dispositions. Ces articles très généraux ne contiennent pas de dispositions précises mais ils définissent les éléments moteurs qui sous-tendent l'ensemble des dispositions qui suivent. Il est donc intéressant dans l'analyse de cohérence de vérifier que ces objectifs spécifiques sont bien rencontrés dans les différentes dispositions retenues.

Les tableaux ci-dessous présentent de manière synthétique les résultats de cette analyse pour les différents titres en montrant le nombre de dispositions de chacun des titres contribuant aux différents objectifs visés. Les tableaux détaillés sont disponibles dans le rapport complet mais ne sont pas repris ici.

Tableau 3 : Analyse de cohérence entre les objectifs et les dispositions du Titre I – Espaces ouverts.

Objectifs	Occurrence ressortant de l'analyse des dispositions
Assurer l'inclusion de toutes les personnes, améliorer la qualité de vie, augmenter la cohésion sociale, lutter contre l'isolement et l'insécurité	14
Créer des lieux de vie, de détente de rencontre, de ressourcement et de récréation	10
Embellir la ville et perspectives urbaines	13
Participer à la qualité patrimoniale et urbanistique de l'espace ouvert	8
Favoriser les comportements qui permettent une vie saine par l'accès aux espaces verts, de jeux et de sport de plein air	4
Rationaliser la place de la publicité dans l'espace public ouvert et réduire ses impacts environnementaux	4
Assurer l'accessibilité universelle	6
Permettre le déplacement aisé, sécurisé et confortable des usagers	15
Favoriser les modes de déplacement actifs	10
Favoriser la circulation des transports en commun	3
Apaiser le trafic automobile	4
Assurer la cohérence et la lisibilité des différents réseaux	11
Permettre une circulation des véhicules d'urgence et assurer l'accessibilité aux immeubles	1
Rationaliser le stationnement des véhicules automobiles	3
Contribuer à la continuité des milieux naturels et paysagers	3
Contribuer à lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain et constituer un réseau de fraîcheur	7
Permettre la gestion intégrée des eaux de pluie et lutter contre les inondations	6
Participer au développement de la biodiversité	12
Participer à l'amélioration de la qualité des eaux et du sol et lutter contre les a pollutions de ces milieux s eaux et des sols	3
Réduire les sources et les impacts négatifs de la pollution de l'air en milieu urbain	5
Offrir un confort acoustique et vibratoire	5
Assurer un équilibre entre les fonctions de séjour, de déplacement et environnementale en tenant compte des caractéristiques des espaces ouverts (public ou privé, caractéristiques naturelles et urbanistique, etc.)	2

L'analyse ainsi réalisée du **Titre I - Espaces Ouverts** révèle qu'un des thèmes les plus abordés concerne l'amélioration des conditions de vie et du bien-être des usagers de l'espace ouvert (habitants, employés, élèves, clients, etc.) ce qui confirme à nouveau que ces préoccupations ont été au centre de l'élaboration du projet de RRU. Ainsi, parmi les objectifs les plus souvent rencontrés, on trouve « assurer l'inclusion de tous, améliorer la qualité de vie, lutter contre l'isolement et l'insécurité », « créer des lieux de vie de détente, de rencontre, de ressourcement et de récréation » et « embellir la ville et les perspectives urbaines ».

Un deuxième thème dominant est la mobilité à travers les objectifs du déplacement sécurisé et confortable des usagers, des modes actifs, de la lisibilité des différents réseaux et de l'accessibilité universelle notamment.

Le troisième domaine le plus récurrent est celui de l'environnement avec le développement de la biodiversité et dans une moindre mesure, la gestion des eaux pluviales et le réseau de fraîcheur, que l'on peut expliquer par la volonté du RRU, en adéquation avec les autres programmes et plans de la région, de viser un développement écologique et durable du territoire et de répondre aux enjeux d'adaptation aux changements climatiques.

Les autres objectifs apparaissent moins souvent mais restent généralement abordés dans trois ou quatre fiches au minimum. Dans les objectifs les moins concernés, on note la circulation des véhicules

d'urgence et l'accessibilité aux bâtiments qui est effectivement peu présente dans le projet de RRU car déjà assurée par une série de textes existants en matière de prévention des incendies applicables en Région de Bruxelles-Capitale. Il n'est donc pas nécessaire de répliquer ces exigences dans le RRU, les textes étant déjà d'application. Un autre objectif qui n'apparaît pas très souvent est celui de l'équilibre entre les fonctions de séjour, de déplacement et environnementale. Il est évidemment très présent dans l'article 5 sur la répartition de l'usage de la voirie public mais moins pour les autres espaces publics (places, parcs, etc.). Comme précisé dans l'objectif, il est en effet nécessaire pour chaque projet de tenir compte des caractéristiques de l'espace ouvert en question mais également des autres espaces ouverts qui se trouvent déjà à proximité. Ainsi, le choix a été fait de ne pas apporter plus de précisions sur les équilibres à respecter dans les différents aménagements entre les fonctions de séjour, de déplacement et environnementale, le choix devant être réalisé au cas pour cas selon les caractéristiques de l'espace ouvert concerné et de ce qui existe déjà à proximité.

Tableau 4 : Analyse de cohérence entre les objectifs et les dispositions du Titre II – Urbanité.

Objectifs	Occurrence ressortant de l'analyse des dispositions
Favoriser le développement d'un cadre urbain et architectural de qualité	11
Protéger et participer à la mise en valeur des qualités architecturales et patrimoniales du bâti	6
Promouvoir la durabilité, la circularité et la résilience du bâti	3
Favoriser la préservation et la rénovation des constructions existantes et assurer leur reconversion et/ou la récupération de leurs matériaux	2
Favoriser la mixité et la polyvalence des usages	2
Lutter contre les effets du changement climatique et, en particulier, les îlots de chaleur et créer des réseaux de fraîcheur	4
Participer au développement de la biodiversité	3
Minimiser la consommation énergétique des bâtiments	2
Assurer une gestion intégrée ainsi que la réutilisation des eaux pluviales	2
Garantir une densité équilibrée et harmonieuse tant des constructions que de leur occupation	3
Faire participer les intérieurs d'îlot au développement durable du territoire régional	1
Activer le socle des constructions de manière à créer un dialogue entre les constructions et l'espace ouvert public	2
Favoriser le développement des sources d'énergie renouvelable	1
Rationaliser la place de la publicité et limiter son impact visuel sur l'espace ouvert public	4
Permettre l'apposition d'enseignes sur la construction, tout en veillant au respect des qualités architecturales de la construction et à leur intégration harmonieuse dans le cadre urbain environnant	3

Concernant le **Titre II – Urbanité**, l'objectif spécifique de favoriser le développement d'une architecture et d'un cadre urbain de qualité apparaît de manière transversale dans pratiquement toutes les dispositions. Comme déjà précisé dans l'analyse transversale des incidences, l'accent est davantage mis sur le cadre de vie plutôt que sur l'architecture elle-même puisque très peu de dispositions ne visent directement l'esthétique extérieure des bâtiments si ce n'est en cadrant l'implantation et les gabarits maximums. Le cadre de vie de qualité permet également de mettre en valeur le patrimoine bâti de la région qui ressort également comme un des objectifs fréquemment concernés.

Le titre II est pour le reste assez bien équilibré entre les objectifs qu'il vise, la grande majorité d'entre eux étant ciblés par au moins deux dispositions. On distingue notamment une attention particulière sur la préservation de la biodiversité et la lutte contre les îlots de chaleur qui va de pair.

Le titre II apporte aussi des avancées importantes en termes de durabilité, de circularité et de résilience du bâti en favorisant la préservation et la rénovation des constructions existantes et en favorisant leur reconversion et/ou la récupération de leurs matériaux.

La gestion intégrée des eaux pluviale n'apparaît pas de manière récurrente mais elle est traitée de manière ciblée et assez radicale par un article (article 7).

On retrouve un peu moins d'attention sur les aspects de densité, de préservation des intérieurs d'îlots et d'activation des socles des constructions bien que tous ces aspects soient tout de même visés par une ou plusieurs dispositions.

Les objectifs visant à minimiser la consommation énergétique des bâtiments et à favoriser le développement des sources d'énergie renouvelable sont également assez peu présents dans les dispositions. Seules les dispositions relatives aux gabarits et aux façades prévoient la possibilité de monter plus haut ou de s'étendre plus en avant en cas d'isolation thermique. Les dispositions facilitent dans ce sens les aménagements d'isolation des toitures et façades sans pour autant contribuer directement à réduire les consommations et à développer les énergies renouvelables. Ce choix est cohérent avec les autres législations puisque la performance énergétique des bâtiments qui était historiquement incluse dans le RRU est maintenant traitée dans une législation spécifique.

Tableau 5 : Analyse de cohérence entre les objectifs et les dispositions du Titre III – Habitabilité.

Objectifs	Occurrence ressortant de l'analyse des dispositions
Assurer la qualité de vie et la flexibilité d'usage au sein des immeubles	14
Assurer l'adaptabilité dans le temps des constructions et des modes d'habiter	8
Garantir et encourager la diversité des logements	3
Favoriser la qualité des espaces communs au sein des immeubles collectifs et promouvoir les interactions, la rencontre et la convivialité	6
Garantir une inclusion optimale dans la société de toutes les personnes	6
Améliorer la sécurité, le confort et l'accessibilité de l'environnement physique moyennant des aménagements de qualité réalisés dans le respect du cadre urbain environnant et des qualités architecturales des constructions	9
Rationaliser et mutualiser l'usage des parkings	2
Favoriser la mobilité active	4

Le **Titre III – Habitabilité** qui concerne essentiellement l'intérieur des bâtiments se concentre sans surprise sur l'humain et contribue donc de manière récurrente aux objectifs de favoriser la qualité du cadre de vie, que ce soit des espaces privés ou des espaces communs où la qualité devrait promouvoir la rencontre et la convivialité. L'inclusion de tous est également présente au travers de nombreuses dispositions.

La volonté de favoriser la flexibilité d'usage des espaces créés au sein des immeubles et d'assurer l'adaptabilité dans le temps des constructions est également présente au travers de nombreuses dispositions.

Bien que moins récurrents, les objectifs d'encourager la diversité des logements, de favoriser la mobilité active et de rationaliser l'usage des parkings sont tous concernés par plusieurs dispositions, parfois spécifiques, si bien que comme pour le Titre II, le Titre III semble assez équilibré dans le traitement des différents objectifs visés.

Tableau 6 : Analyse de cohérence entre les objectifs et les dispositions de l'annexe PMR

Objectifs	Occurrence ressortant de l'analyse des dispositions
Favoriser une inclusion optimale des personnes à mobilité réduite dans la société, en améliorant leur accessibilité à l'environnement physique	3
Garantir la sécurité et le confort des personnes à mobilité réduite moyennant des aménagements de qualité réalisés dans le respect du cadre urbain environnant et des qualités architecturales des constructions	3

Finalement, l'analyse de l'**annexe PMR** montre que les dispositions contribuent de manière équilibrée aux deux objectifs visés.

5. EVALUATION APPROPRIÉE

L'évaluation appropriée commence par une description des zones Natura 2000 et des réserves naturelles de la RBC qui pourraient être influencées par le projet de RRU. Cette description n'est pas reprise ici mais les lecteurs intéressés pourront se référer au rapport complet.

Une analyse croisée entre les différentes dispositions et les incidences potentielles sur les zones Natura 2000 et les réserves naturelles de la RBC a ensuite été réalisée dans le cadre de l'étude. A nouveau, les résultats détaillés sont disponibles dans le rapport complet, seules les conclusions sont reprises ci-dessous.

L'analyse révèle que les interférences entre les dispositions du projet de RRU et les habitats et espèces sont très ponctuelles. Au niveau de la mortalité des espèces faunistiques liée au trafic routier, les dispositions qui visent à réduire la place de la voiture au profit des modes doux et d'apaiser les espaces ouverts devraient réduire la présence de l'automobile à proximité des zones protégées et contribuer à réduire la vitesse des véhicules ce qui devrait permettre une légère influence positive des pertes par écrasement. L'éclairage de l'espace public pourrait aussi permettre d'éviter certains écrasements d'animaux nocturnes. Ces dispositions devraient aussi permettre de réduire les nuisances sonores des zones Natura 2000 et des réserves proches d'axes routiers.

La gestion intégrée des eaux pluviales devrait également avoir un effet important de réduction des pics de crues dans les rivières de la région, y compris celles intégrées aux sites Natura 2000 et aux réserves. Il devrait donc y avoir une incidence positive de réduction des apports de nutriments (par déversements des eaux usées), une meilleure recharge des nappes phréatiques et une diminution de l'érosion des berges des cours d'eau.

Au niveau de la structure des forêts, parcs et réserves, la disposition visant à favoriser la continuité des espaces ouverts va dans le sens d'un renforcement de cette structure. On note tout de même que les dimensions minimales pour les cheminements piétons, PMR et cyclistes pourraient mener à des aménagements un peu plus larges qui pourraient nécessiter l'abattage de quelques arbres en plus ou empiéter légèrement plus sur certains habitats naturels et/ou biotopes. Cet effet devrait néanmoins être très limité grâce à des aménagements réfléchis laissant la place aux piétons et aux cyclistes comme aux animaux.

La disposition visant à ce que l'éclairage public permette la circulation confortable et sûre des usagers pourrait mener à une augmentation de l'éclairage public à proximité des zones protégées. Notons néanmoins que la disposition prévoit également que les dispositifs d'éclairage seront disposés et gérés

de manière à limiter la pollution lumineuse et les perturbations de la faune, ce qui représente à l'inverse une disposition favorable pour les zones protégées.

Finalement en ce qui concerne le morcellement ou l'effet barrière, les dispositions n'auront que peu d'incidence au sein même des zones protégées mais par contre un certain nombre favoriseront la création de liaisons écologiques entre les différentes zones protégées ou la création d'habitats complémentaires pouvant interférer positivement avec les zones protégées. Ce sont notamment les dispositions visant à conserver les sols de pleine terre, à maximiser les espaces verts, à favoriser la biodiversité, etc. Les dispositions concernant les toitures prévoient quant à elle la possibilité de créer des toitures vertes mais également une série d'utilisations qui contribuent moins à la biodiversité (terrasses paysagère et récréatives, panneaux solaires, production agricole ou horticole).

Dans l'ensemble le projet de RRU aura une incidence positive sur les sites Natura 2000 et les réserves naturelles et forestières, en préservant et favorisant le développement d'espaces verts à proximité, en améliorant la gestion de l'eau de pluie, évitant ainsi les pics de crue et leurs incidences négatives (déversements d'eaux usées dans le réseau hydrographique, érosion, etc.) et en apaisant le trafic routier à proximité des zones protégées.

Les quelques incidences négatives identifiées sont davantage des points de vigilance à prendre en compte lors du traitement des dossiers mais leur incidence sur les sites Natura 2000, les réserves naturelles et forestières peuvent être considérées comme non significatives.

6. ANALYSE DES ALTERNATIVES

Comme détaillé dans les parties introductives et de présentation du contenu du projet de RRU 2022, le texte est le résultat d'un processus itératif alimenté par de nombreuses consultations des administrations communales et régionales et fait par ailleurs suite à une consultation d'experts sur les orientations à privilégier. La plupart des préoccupations, qu'elles soient urbanistiques, environnementales ou socio-économiques ont donc été discutées et le projet reflète déjà un compromis entre diverses attentes et contraintes. Les fiches analytiques reprennent d'ailleurs une section spécifique sur l'historique et les variantes envisagées pour les différentes dispositions afin d'illustrer la réflexion qui sous-tend chaque disposition retenue.

Dans ce sens, les seules alternatives qu'il a semblé intéressant d'analyser sont d'une part l'alternative 0 de non mise en œuvre du projet de RRU et qui correspond donc au maintien du RRU de 2006 actuellement en vigueur, et d'autre part la mise en œuvre du projet de RRU 2018 qui était également issu d'une concertation importante entre les différents acteurs concernés mais dont le point de départ était fondamentalement différent (modification du RRU de 2006 plutôt qu'une réécriture de l'entièreté du texte).

L'analyse détaillée des deux alternatives est présentée sous forme de tableau dans le rapport complet et seules les conclusions sont reprises ici.

L'analyse met ainsi en exergue que le projet de RRU 2022 apporte une série d'éléments complémentaires par rapport au RRU en vigueur qui sont largement favorables pour la plupart des aspects environnementaux concernés. L'analyse montre également que le projet de RRU 2018 apportait également toute une série d'améliorations au RRU en vigueur mais n'allait souvent pas aussi loin dans les dispositions que le nouveau projet 2022.

Plus spécifiquement, l'analyse fait ressortir les principaux points d'amélioration apportés par le projet de RRU 2022 :

- Le projet de RRU 2022 propose une véritable simplification des textes qui réduit sa longueur et améliore sa structure et sa clarté. Cela facilite la compréhension du texte par les non-initiés.
- Par ailleurs la tournure du texte a changé et donne un aspect plus incitatif à un urbanisme de qualité plutôt que répressif contre un urbanisme de mauvaise qualité. De nombreuses dispositions se basent sur une appréciation par l'autorité délivrante, ce qui complexifie l'analyse des demandes de permis mais replace le bon aménagement des lieux au centre de l'instruction des demandes de permis. Cette nouvelle manière de considérer les permis représente de nombreux avantages pour l'environnement au sens large du terme mais nécessitera davantage de moyens, de formation et de coordination des autorités délivrantes.
- Au niveau des logements, les règles sont mieux adaptées aux différents types de logements et besoins avec notamment des dispositions spécifiques pour les logements étudiants et des dispositions plus adaptées au co-living et co-housing. La question du logement social est également abordée de manière explicite.
- Le projet de RRU 2022 apporte également une attention particulière sur la flexibilité d'usage et la convertibilité des constructions. C'est un élément important pour réduire à moyen et long terme les émissions de GES liées à la construction et pour faciliter l'adaptation de l'offre aux besoins (et ainsi réduire la vacance des bâtiments). A court terme, le projet de RRU 2022 prévoit également que les bâtiments existants soient conservés et rénovés plutôt que d'être démolis/reconstruits ce qui s'affiche comme la meilleure manière de réduire les émissions de GES du secteur de la construction.
- Concernant la gestion des eaux de pluie, si le projet de 2018 apportait certaines améliorations, le projet de RRU 2022 est beaucoup plus ambitieux en imposant la gestion intégrée de pratiquement toutes les eaux de pluie (une pluie centennale quelle qu'en soit sa durée) que ce soit sur les constructions ou dans les espaces publics. Ce sont des dispositions qui nécessiteront de efforts considérables mais dont les incidences positives sont également très importantes (réduction des risques d'inondations et limitation des pollutions des eaux de surface par déversement des eaux usées).
- La biodiversité est peu abordée dans le RRU en vigueur si ce n'est par la végétalisation des cours et jardins, des zones de recul et des espaces publics. L'importance de la biodiversité en ville était déjà relevée dans le projet de RRU 2018 mais le projet de RRU 2022 lui confère réellement un piédestal que ce soit dans les espaces privés ou dans les espaces publics. Si les pressions anthropiques resteront très élevées en ville et limiteront le développement potentiel de la biodiversité, on peut tout de même s'attendre à une intégration quasiment systématique de la biodiversité dans les projets de la RBC.
- Concernant la mobilité, le grand changement apporté par le RRU 2022 est de prévoir une répartition de l'espace ouvert public beaucoup plus équilibrée entre les modes avec une priorité donnée aux modes actifs et aux transports en commun ce que ni le RRU en vigueur, ni le RRU de 2018 ne prévoient.
- Les phénomènes d'îlots de chaleur sont également traités de manière beaucoup plus transversale dans le projet de RRU 2022 que dans le projet de 2018. Le RRU en vigueur ne prévoit quant à lui pas de dispositions spécifiques si ce n'est via l'obligation de toitures végétalisées. Cette attention particulière à la lutte contre les îlots de chaleur couplée d'une part à l'importance accrue donnée à la biodiversité et d'autre part à l'obligation de gestion intégrée des eaux de pluie sur la parcelle devrait mener à une temporisation réelle des températures en milieu urbain dense augmentant ainsi la résilience de la ville aux épisodes de températures élevées qui pourraient s'intensifier à l'avenir.

Pour ces différentes raisons, le projet de RRU 2022 se révèle comme globalement plus avantageux et mieux adapté aux défis auxquels devra faire face l'urbanisme dans les prochaines années que les deux alternatives envisagées (maintien du RRU en vigueur et mise en œuvre du projet de RRU 2018).

7. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES NÉGATIVES ÉVENTUELLES

7.1. LISTE DES MESURES

Lorsque des risques, limites ou incidences négatives des différentes dispositions comprises dans le projet de RRU ont été identifiées dans l'analyse disposition par disposition, des mesures d'accompagnement pour limiter ou contrecarre ces effets ont été identifiées. Elles sont reprises dans les tableaux suivants.

Mesures d'accompagnement du titre « Espaces ouverts »
Fiche 3 : Répartition de l'usage de la voirie publique
L'analyse des incidences a identifié une série de risques associés à ces dispositions de saturation du stationnement en voirie dans certains quartiers. Il sera donc important lors de l'analyse des dossiers concernant le réaménagement des voiries de bien analyser l'adéquation entre l'offre et les besoins en stationnement et de considérer les demandes de dérogations en tenant compte des spécificités du quartier concerné (fonctions présentes, densité de population, présence et pression sur le stationnement en voirie et hors voirie, offre en voitures partagées, présence de parkings vélos sécurisés, etc.).
Fiche 5 : Confort des espaces publics
Enterrer les boîtiers techniques pourrait être fortement contraignant pour les opérateurs et pourrait donner lieu à une augmentation des demandes d'autorisation en dérogation du RRU. Pour faciliter la mise en œuvre de cette disposition, il sera important de préciser les techniques et le matériel à privilégier et d'accompagner les opérateurs dans leurs aménagements
Fiche 13 : Biodiversité et réseau de fraîcheur
Faire évoluer l'indicateur CBS+ ou le combiner à d'autres indicateurs afin de prendre mieux en compte le caractère endémique des espèces plantées sur la parcelle, les dispositifs mis en place pour favoriser la biodiversité, la présence éventuelle de plantes envahissantes, etc.
Fiche 14 : Gestion intégrée des eaux pluviales
Dans le cadre de la gestion intégrée et locale de l'eau, il est important d'encadrer les porteurs de projet concernant les techniques pouvant être mises en place pour gérer au mieux les eaux pluviales, étant donné qu'ils n'ont pas toujours l'habitude de ces techniques. Pour cela, il est possible de les rediriger vers le travail effectué par Bruxelles Environnement à ce propos.
Il faudra également sensibiliser les habitants à propos de la gestion des eaux pluviales régionales et l'utilisation de produits chimiques sur les espaces extérieurs, afin d'éviter une pollution des sols et des eaux souterraines.
Fiche 15 : Eclairage des espaces publics
L'article restant assez général dans ses prescriptions et ne détaillant pas les caractéristiques chiffrées que doit respecter l'éclairage public, il renvoie les porteurs de projets et les autorités vers les documents produits par ailleurs, notamment le programme annuel de Sibelga sur l'exécution de ses

missions de services publics en matière d'électricité et de gaz, le Plan Lumière et les fiches et recommandations techniques en matière de gestion écologique éditées par Bruxelles Environnement. Il sera donc important de maintenir ces documents à jour selon les dernières avancées sur le sujet et de les maintenir disponible à tout un chacun (comme actuellement le cas). Une attention particulière est également nécessaire pour renforcer l'éclairage au niveau des traversées piétonnes.

Fiche 16 : Confort acoustique et vibratoire

Les revêtements pavés pourraient être plébiscités pour les voiries supportant un trafic très faible même dans le cas où ces voiries ne disposeraient pas de qualité patrimoniale « existante ». Cela permettrait de compenser la diminution progressive de la présence des pavés, qui font partie intégrante du patrimoine bruxellois.

Une bonne mise en œuvre des revêtements pavés (choix de la fondation par rapport au type de trafic, exécution des joints, vérification de la qualité des matériaux, etc.) permet également de réduire fortement les nuisances sonores tout en conservant l'aspect patrimonial des voiries pavées.

Fiche 18 : Terrains non bâtis

Le projet de RRU ne précisant plus, comme précédemment, que la clôture doit être solidement fixée au sol, présenter un relief dissuadant l'affichage, et être régulièrement entretenue, il serait intéressant de se référer à des bonnes pratiques en termes de clôtures de terrains, qu'ils soient non bâtis ou bâtis. Ce qui permettrait de réduire les incidences négatives des clôtures sur le paysage.

Fiche 21 : Surfaces de pleine terre en espaces ouverts privés

Il serait intéressant, pour ne pas trop pénaliser les fonctions « faibles » et les équipements d'intérêt collectif qu'elles puissent bénéficier d'une exception à la règle sous certaines conditions

Fiche 23 : Dispositions générales relatives à la publicité en espaces ouverts publics

Définir ce qui est entendu par la sobriété des dispositifs et les critères d'un aménagement qualitatif en vue d'apporter plus de cohérence et d'harmonie dans l'espace public.

Prévoir une enveloppe financière suffisante pour pallier la diminution du financement des abribus et autres services par la publicité.

Tenir compte de la présence des ZACA lors de l'analyse des permis d'urbanisme relatifs à des dispositifs publicitaires pour s'assurer qu'ils ne puissent pas distraire les automobilistes.

Fiche 24 : Publicité événementielle

Préciser une distance minimale entre dispositifs

Fiche 26 : Chantier

Transposer les matières liées aux horaires de chantier et à la protection de la végétation existante dans la zone et aux abords du chantier dans les polices régimentant ces matières, à défaut, ajouter un chapitre au RRU réglementant ces aspects.

Mesures d'accompagnement du titre « Urbanité »

Fiche 2 : Reconversion et reconvertibilité des constructions, durabilité et récupération des matériaux

Au-delà de l'exception concernant les bâtiments d'utilité publique, une attention particulière sera apportée aux demandes de dérogations de projets d'autres types pour lesquels les contraintes de convertibilité/démontabilité ne semblent pas justifiées par rapport à la probabilité que ces constructions doivent effectivement changer d'utilisation à l'avenir.

Veiller à ce que les contraintes de convertibilité ne nuisent pas à la qualité architecturale et patrimoniale des projets.
Lors de l'analyse des possibilités de démontage et de récupération des matériaux, prendre également en compte les possibilités de réutilisation de ces matériaux sans transports et retravail excessif par rapport aux gains que cela représente.
Fiche 3 : Biodiversité et réseau de fraîcheur
Faire évoluer l'indicateur CBS+ ou le combiner à d'autres indicateurs afin de prendre mieux en compte le caractère endémique des espèces plantées sur la parcelle, les dispositifs mis en place pour favoriser la biodiversité, la présence éventuelle de plantes envahissantes, etc.
Fiche 4 : Eaux pluviales
Dans le cadre de la récupération d'eau, encadrer les porteurs de projet concernant les techniques pouvant être mises en place pour gérer au mieux les eaux pluviales, étant donné qu'ils n'ont pas toujours l'habitude de ces techniques (Facilitateur Eau et vade-mecum).
Sensibiliser les propriétaires et utilisateurs des biens au bon entretien des dispositifs de gestion intégrée des eaux pluviales.
Fiche 5 : Densité
Accompagner ces dispositions d'un outil dynamique type SIG permettant de juger de la densité, mixité, présence d'espaces verts, équipement, infrastructure de mobilité et des évolutions possibles en tout point de la RBC afin que les projets puissent être jugés de manière équivalente.
Fiche 6 : Implantations
Pour les projets situés sur des voiries présentant un front bâti assez élevé et continu, une attention particulière devra être donnée à ce que les projets ne contribuent pas à aggraver l'effet de canyon urbain, notamment en prévoyant un décrochage des façades ou des ouvertures vers les intérieurs d'îlots permettant de favoriser la ventilation naturelle.
Fiche 7 : Gabarits
Pour limiter les effets éventuels d'étalement urbain, mettre en place des mesures visant à contraindre l'artificialisation des terres dans les franges urbaines. La RBC étant fortement construite, ces mesures devraient concerner aussi et surtout les régions voisines et plus particulièrement les provinces des Brabants Flamand et Wallon.
Elaborer un guide sur l'interprétation aux critères permettant de définir la hauteur des constructions lorsque les constructions voisines sont anormalement hautes ou basses, lorsqu'elles se situent en intérieur d'îlot ou lorsqu'elles sont isolées.
Fiche 8 : Façade calme
Lors de l'instruction de dossiers de constructions situées en zone de forte exposition au bruit mais dont la superficie de plancher est inférieure à 1 000 m ² , une attention particulière pourra tout de même être portée sur les projets pour vérifier qu'ils intègrent bien les aménagements éventuels permettant de réduire les niveaux d'expositions des futurs habitants au bruit.
Fiche 10 : Façades
Evaluer les demandes dans le cadre des isolations par l'extérieur en prêtant attention à ce que les surépaisseurs n'entravent pas les cheminements piétons ou ne dégradent l'harmonie urbanistique de la rue ou du quartier.
Préciser à l'article 22 (auvents et tentes solaires) que la hauteur libre est mesurée lorsque la tente est dépliée à son maximum.

Fiche 12 : Réseaux
Favoriser le placement de nichoirs dans des endroits propices à la nidification des oiseaux.
Fiche 14 : Enseignes non événementielles
Prévoir une mesure à l'article 27 réglementant la luminance maximale que peuvent émettre les enseignes afin de réduire la pollution lumineuse et éviter tout éblouissement des usagers de l'espace public.
Fiche 16 : Panneaux immobiliers, de chantier et publicités sur bâche
Réduire à 4 m (hauteur maximale de la plupart des rez-de-chaussée) la hauteur de placement des publicités sur bâche de chantier.

Mesures d'accompagnement du titre « Habitabilité »

Fiche 4 : Espaces extérieurs
Prévoir sur les toitures accessibles aux occupants des bâtiments et dans les jardins des zones non accessibles et des dispositifs favorisant le développement de la biodiversité.
Fiche 5 : Confort acoustique
Organiser des formations pour sensibiliser les entrepreneurs à l'importance de la bonne mise en œuvre des isolants acoustiques.
Fiche 17 : Stationnement vélos
Préciser la notion de « mise à disposition des riverains et des visiteurs » préconisée pour les 25% d'emplacements supplémentaires à prévoir dans les projets de logements de plus de 1000 m ² en évitant que cela n'implique que les locaux restent accessibles à tous et à tout moment de la journée et de la nuit.
Fiche 18 : Stationnement voitures
Supprimer le lien entre le nombre d'emplacements adaptés aux PMR et le nombre de logements adaptés ou adaptables prévus dans les projets.
Fiche 19 : Livraisons
Baser les dispositions concernant les aires de livraison sur des surfaces minimales à consacrer à la logistique plutôt que sur un nombre de quais de déchargement afin d'apporter plus de flexibilité et d'adaptabilité aux évolutions futures de la logistique urbaine.

Mesures d'accompagnement de l'annexe relative à l'accessibilité PMR

Fiche 1 : voies d'accès, portes et cheminements
Clarifier les zones d'ombres des articles (notamment article 11)
Centraliser toutes les réglementations PMR au sein de l'annexe.
Fiche 2 : caractéristiques des emplacements de stationnements et des divers équipements accessibles au public
Centraliser toutes les réglementations PMR au sein de l'annexe.
Fiche 3 : caractéristiques de la signalétique des équipements et cheminements à destination des personnes à mobilité réduite
Imposer des éléments de signalétique tactile

7.2. CONCLUSIONS SUR LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Le projet de RRU impose une série de contraintes visant à encadrer l'urbanisme et l'orienter vers les objectifs précédemment fixés. Il est intrinsèque à ce genre d'exercice global que les règles ainsi définies ne soient pas optimales pour l'entièreté des projets futurs qui pourront prendre part en RBC, les conditions locales ou les contraintes des projets eux-mêmes nécessitant parfois de déroger à la règle. C'est ainsi que l'analyse des incidences des différentes dispositions a pointé du doigt une série de cas dans lesquels il faudra être vigilant lors du traitement des demandes de dérogation par les autorités délivrantes. Par exemple, dans le titre I - Espaces ouverts, la réservation de 50 % de la superficie de l'espace ouvert public aux modes actifs, aux transports en commun ainsi qu'aux aménagements relevant des fonctions environnementales et de séjour pourrait être difficilement concrétisable pour des projets concernant des voiries étroites où les besoins en stationnement restent élevés. Un autre exemple concerne les exigences de convertibilité des nouveaux bâtiments qui pourraient être difficiles à respecter pour des projets spécifiques (salle de spectacle, salle de sport, piscine, etc.). Les mesures d'accompagnement proposées dans ce cadre ne remettent pas en cause le bien-fondé des dispositions mais soulignent donc l'importance du système de dérogation (tant au niveau de l'élaboration des motivations de ces dérogations que de l'analyse de ces motivations).

Une série de dispositions font également référence à des concepts, des outils ou à des bonnes pratiques qui ne sont pas toujours bien définis par ailleurs. Une série de mesures d'accompagnement proposent donc de développer ces concepts, de faire évoluer ces outils ou de préciser ces bonnes pratiques, par exemple au travers de publications ou de vademécums. C'est le cas notamment en ce qui concerne la définition de la densité équilibrée par rapport au contexte environnant pour laquelle il est recommandé de développer un outil de type SIG pouvant servir de base commune à l'analyse des projets. Ces outils ou documents permettront également d'uniformiser l'interprétation à donner aux différentes dispositions entre les différents agents traitants.

Une série d'autres mesures d'accompagnement concernent par ailleurs des points plus ponctuels soulevés dans l'analyse des incidences afin de corriger certaines lacunes ou de limiter certains risques identifiés.

8. MESURES DE SUIVI

Lorsque des risques ou des limites ont été identifiées au cours de l'analyse des incidences par disposition, des mesures de suivi ont été proposées afin de permettre une évaluation continue du plan et une rectification des dispositions dans le cas où certains risques se concrétiseraient. Ces mesures de suivi sont rappelées dans le tableau suivant :

Titre I – Espaces ouverts
Fiche 3 : Répartition de l'usage de la voirie publique
Offre et taux d'occupation du stationnement en voirie par quartier.
Offre et taux d'occupation du stationnement hors voirie par quartier.
Taux de motorisation des ménages par quartier.
Fiche 5 : Confort des espaces publics
La mise à jour de la carte des toilettes publiques et fontaines d'eau potable.

Fiche 10 : Espaces et stationnement cyclables
Nombre de kilomètres de piste et voie cyclable existantes/nouvellement créées.
Nombre d'accidents impliquant des cyclistes et typologie.
Fiche 12 : Stationnement des véhicules automobiles
Offre et demande en stationnement.
Fiche 13 : Biodiversité et réseau de fraîcheur
Mise à jour des données cartographiques du CBS+ en RBC.
Différence de température entre Bruxelles et la périphérie rurale.
Cartographie thermique comme suivi du phénomène d'îlots de chaleur.
Fiche 14 : Gestion intégrée des eaux pluviales
Volumes d'eau de pluie arrivant aux STEP.
Fréquence des déversements aux principaux déversoirs d'orage du réseau d'égouttage (réseau de mesures Flowbru).
Qualité des eaux de surface et souterraines.
Fiche 16 : Confort acoustique et vibratoire
Cartographies du bruit.
Fiche 17 : Proportion et disposition de l'espace ouvert privé
Cartographies de l'occupation du sol en RBC.
Fiche 21 : Surfaces de pleine terre en espace ouvert privé
Idem fiche 17
Fiche 22 : Espace ouvert au-dessus des constructions en sous-sol
Idem fiche 17
Fiche 23 : Dispositions générales relatives à la publicité en espace ouvert public
Nombre de permis demandés pour des panneaux publicitaires.
Nombre d'abris bus et qualité de leur entretien
Recensement des causes d'accidents des ZACA (zones à concentration d'accidents).

Titre 2 - Urbanité

Fiche 1 : Préservation et rénovation des constructions existantes
Nombre de dossiers de demandes de permis selon les deux catégories rénovation ou démolition/reconstruction.
Le nombre de dossiers incluant un bilan du cycle de vie TOTEM comparatif du projet.
Emissions de GES liées au secteur de la construction en RBC.
Fiche 2 : Reconversion et reconvertibilité des constructions, durabilité et récupération des matériaux
Nombre de dossiers introduits concernés par ces dispositions (construction nouvelle avec >1000 m ² de plancher), pourcentage de ces demandes demandant une dérogation vis-à-vis de ces aspects et qualité des notes explicatives sur la convertibilité et la démontabilité.
Fiche 3 : Biodiversité et réseau de fraîcheur
Idem fiche 13, Titre I
Fiche 4 : Eaux pluviales
Idem Fiche 14, Titre I
Sondages auprès des propriétaires et utilisateurs des bâtiments concernés pour vérifier de la bonne compréhension des enjeux du bon entretien des dispositifs en place.

Fiche 5 : Densité
Evaluation croisée de la densité des projets déposés avec la densité « équilibrée » objectivée par l'outil spécifique à ce sujet.
Fiche 6 : Implantations
Concentration des polluants dans les voiries bordées de fronts bâtis élevés.
Fiche 7 : Gabarits
Adéquation entre l'offre et la demande en logements et en bureaux (analyses annuelles des observatoires des bureaux et des logements).
Artificialisation des terres en RBC et en Brabants Flamand et Wallon.
Fiche 11 : Toitures
Evolution de la cartographie thermique et des îlots de fraîcheur/chaleur en RBC.
Fiche 17 : Enseignes non événementielles
Nombre de permis demandés pour des panneaux publicitaires

Titre III - Habitabilité
Fiche 2 : Superficie minimale des logements et locaux annexes
Superficie moyenne de plancher par habitant
Fiche 4 : Espaces extérieurs
Prix moyen des logements
Fiche 5 : Confort acoustique
Nombre de plaintes liées au bruit de voisinage
Fiche 13 : Logement étudiant individuel
Prix des loyers des logements étudiants individuels
Evolution du nombre de nouveaux logements étudiants individuels en RBC
Fiche 14 : Logement étudiant collectif
Idem fiche 13, titre III.
Fiche 15 : Mixité de typologie de logement
Suivi des typologies proposées dans les demandes de permis
Suivi de l'adéquation offre/demande par typologie de logements
Fiche 17 : Stationnement vélos
Suivi du nombre de dérogations à l'article 25 afin d'identifier d'éventuelles difficultés constructives à la mise en place de ces aménagements dans les projets
Fiche 18 : Stationnement voitures
Idem fiche 3, Titre I

9. MÉTHODE D'ÉVALUATION ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

9.1. MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION

L'analyse de la situation existante et des perspectives d'évolution a d'abord été réalisée sur la base de tous les documents qui ont pu être obtenus, en particulier l'état des lieux de l'environnement (Bruxelles Environnement), les données statistiques de l'Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse ainsi que toute une série d'études et recherches réalisées par les différents organismes et institutions de la Région (Bruxelles Environnement, Perspective, etc.). Pour chaque thématique abordée, les éléments les plus importants vis-à-vis de l'urbanisme et les enjeux principaux vis-à-vis du RRU ont été identifiés.

La méthode d'évaluation consistait d'une part en un processus itératif entre l'équipe en charge de l'élaboration du projet de RRU et notre équipe en charge de l'évaluation environnementale et d'autre part en la rédaction du rapport détaillant les incidences principales des dispositions retenues au bout du processus itératif.

Afin de rendre l'évaluation des incidences environnementales didactique et faciliter sa lecture et compréhension, les articles du RRU ont été analysés sous forme de fiches en regroupant ou non certains articles selon leurs caractéristiques et/ou impacts potentiels attendus sur l'environnement.

Cette organisation permet d'identifier rapidement les incidences attendues de certaines dispositions selon les thématiques environnementales.

Toutes les incidences notables positives et négatives ont été considérées, celles qui découlent directement des dispositions du projet de RRU mais également les effets secondaires, et que ces incidences soient à court, moyen et long terme. L'analyse ne se limite d'ailleurs pas aux limites régionales mais bien à toute la zone d'influence potentielle des différentes dispositions.

Cette analyse par fiche est suivie d'une analyse transversale ainsi qu'une analyse de cohérence entre les dispositions retenues, les orientations définies par le gouvernement et les objectifs visés par les différents titres.

Les alternatives de non mise en œuvre du projet de RRU et du projet de RRU 2018 ont finalement été réalisées afin de conclure sur l'adéquation du projet de RRU vis-à-vis des enjeux pour l'environnement.

9.2. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET LIMITES

Le projet de RRU revoit l'ensemble des dispositions du RRU actuellement en vigueur. Si certaines normes ont été reprises du RRU actuel car elles fonctionnent bien et/ou ont montré leur efficacité dans l'encadrement des projets urbanistiques, elles n'ont pas été exemptées d'une réflexion critique sur leur maintien ou non dans le nouveau projet de RRU. Ainsi, toutes les dispositions contenues dans le projet de RRU ont dû être évaluées d'un point de vue environnemental.

Une grande partie de ces analyses ne sont pas retranscrites en détails dans le présent rapport, elles ont fait partie du processus itératif tel que décrit ci-après. Néanmoins, le rapport s'efforce de présenter chacune des dispositions finalement retenues et de donner un aperçu des incidences sur l'ensemble des thématiques environnementales.

L'évaluation environnementale telle que présentée dans le présent rapport est donc une évaluation macroscopique plus qualitative que quantitative reposant sur le principe d'appréciation générale des avantages et inconvénients éventuels des différentes mesures.

Le nombre de dispositions à analyser a par ailleurs nécessité de travailler de manière la plus structurée possible, ce qui s'est traduit dans notre approche, par la réalisation de fiches relatives à un ou plusieurs articles selon les cas.

Une autre difficulté résidait dans l'objectivité de l'évaluation. En effet, il n'est pas possible d'édicter des règles qui tiennent compte de l'ensemble des cas particuliers présents en région bruxelloise. Des avis divergents existeront donc toujours quant aux avantages et inconvénients des différentes règles envisageables, une règle pouvant être dommageable pour certains mais avantageuse pour d'autres. Le territoire bruxellois est caractérisé par des urbanisations différentes selon les époques : le centre de Bruxelles est caractérisé par des rues étroites et des petites maisons deux façades alors que la seconde couronne est plutôt caractérisée par des boulevards urbains composés d'immeubles de logements ou des quartiers résidentiels composés de maisons isolées. L'évaluation des effets des dispositions du RRU doit donc tenir compte de cette réalité et évaluer de la manière la plus objective possible quelle règle induira le plus d'effets positifs sur l'environnement, ou le cas échéant, le moins d'effets négatifs

sur l'environnement tout en tenant compte des défis auxquels la Région doit faire face dont particulièrement celui de la croissance démographique.

Notons finalement que le processus itératif d'évaluation environnementale tout au long de l'élaboration du projet de RRU a certes mené à des ajustements du texte profitables pour l'environnement – c'est le but du processus itératif – mais rend également la rédaction du rapport final, qui porte sur les choix retenus, plus complexe. En effet, le texte analysé à progressivement évolué nécessitant plusieurs reprises de nos analyses.

10. CONCLUSIONS

Le Règlement Régional d'Urbanisme (RRU) contient des dispositions de nature réglementaire et de portée générale qui s'appliquent sur l'ensemble du territoire régional et qui doivent être respectées lors de tous les actes et travaux soumis ou dispensés de permis d'urbanisme, bien que des dérogations puissent être accordées par l'autorité compétente. Le RRU est ainsi un des principaux outils qui permettent de déterminer la forme urbaine de la Région, que ce soit pour les espaces ouverts, les aspects extérieurs des constructions ou les caractéristiques des volumes intérieurs de ces constructions.

Le RRU actuellement en vigueur a néanmoins été adopté il y a près de 16 ans (adoption en 2006 et entrée en vigueur tout début 2007) et les règles qu'il définit ne correspondent plus nécessairement aux enjeux auxquels doit faire face l'urbanisme en RBC. C'est pour cela que le Gouvernement bruxellois a inscrit dans sa Déclaration de Politique Régionale (DPR), pour la législature 2014-2019, sa décision de réformer le RRU, décision qui a été réitérée par la suite dans la DPR 2019-2024.

Les points d'attention et d'amélioration ciblés par le Gouvernement sont multiples et concernent notamment la densité et les gabarits autorisés, la taille des espaces de vie, privés et communs, les spécificités des logements étudiants, les possibilités de reconversion des bâtiments, la lisibilité et de la qualité des espaces publics, la place à laisser aux modes actifs de déplacement et les normes de stationnement vélo et voiture hors voirie.

Dans ce contexte, le Gouvernement a pris la décision de lancer un processus collaboratif et itératif entre différents experts et acteurs de l'urbanisme en RBC qui a abouti à un nouveau projet de RRU réorganisé en trois titres : Titre I : Espaces ouverts ; Titre II : Urbanité ; Titre III : Habitabilité. Ce projet impliquera à terme, l'abrogation du RRU de 2006 et son remplacement pour le nouveau texte.

Les dispositions du RRU étant en grande majorité réécrites dans le nouveau projet, l'analyse des incidences a d'abord été réalisée sous formes de fiches traitant d'un ou plusieurs articles afin d'identifier les incidences potentielles des différentes dispositions prises séparément. Cette analyse disposition par disposition est ensuite suivie d'une analyse transversale de toutes les dispositions selon les thématiques environnementales.

Cette analyse transversale fait ressortir que les dispositions auront des incidences en grande majorité positives pour les différentes thématiques environnementales. Dans l'ensemble, le projet de RRU a été élaboré autour des objectifs très généraux de préserver et améliorer le cadre de vie de la région, que ce soit à l'extérieur des bâtiments (espaces ouverts, cadre bâti, etc.) ou à l'intérieur des bâtiments (éclairage des espaces intérieurs, dimensions minimales des locaux et habitations, etc.) et de préserver la biodiversité en ville et de favoriser la végétalisation. Les incidences sont donc globalement très positives, bien que certains effets collatéraux négatifs persistent sur certains domaines.

Plus particulièrement, l'analyse fait ressortir que le projet de RRU est avant tout centré sur l'humain. En prévoyant de nombreuses dispositions visant à préserver et améliorer le cadre de vie, il aura des

incidences très positives pour la population avec des répercussions attendues également sur le bien-être et la santé de celle-ci. Ces incidences positives incluent également les incidences positives pour la mobilité qui concernent surtout une réduction de la présence de la voiture en ville et une place plus importante laissée aux modes actifs (piétons et cyclistes essentiellement).

L'analyse fait également ressortir le focus assez important du projet de RRU sur les aspects de préservation des sols, de biodiversité, de gestion des eaux pluviales et de lutte contre les îlots de chaleur. De nombreuses dispositions devraient ainsi permettre de préserver davantage les sols non artificialisés, d'augmenter la présence de la nature dans les espaces ouverts et de mieux gérer l'eau de pluie. Outre les effets bénéfiques pour la faune, la flore, les sols et l'eau, cela aura aussi des incidences positives dans la lutte contre les îlots de chaleur (les végétaux permettent de limiter la hausse des températures grâce à l'évapotranspiration) ainsi que sur l'amélioration du cadre de vie et la mise en valeur du cadre bâti et du patrimoine.

Le cadre bâti et le patrimoine seront donc également influencés positivement même si finalement l'effet attendu est relativement modéré pour un règlement dont le domaine d'application premier est l'urbanisme. Le projet de RRU contient évidemment une série de règles sur l'implantation des bâtiments et sur les gabarits qui contribueront à structurer la ville et à conserver une certaine homogénéité du bâti bruxellois mais ces règles sont très similaires aux actuelles et les avancées sur la qualité visuelle et architecturale des constructions sont assez limitées.

Les incidences sur les consommations énergétiques et les émissions de GES sont également positives et surtout liées aux dispositions visant à favoriser les rénovations plutôt que les démolitions/reconstructions et à créer des bâtiments plus flexibles dans leur utilisation. Les incidences sur les consommations énergétiques du bâti sont par contre assez limitées, l'essentiel des dispositions ayant une influence forte sur ces aspects étant maintenant traitées dans la législation spécifique à la performance énergétique des bâtiments (hors projet de RRU).

Le projet de RRU apporte donc un cadre très ambitieux pour les aménagements futurs que ce soit de l'espace ouvert ou des constructions qui engendrera de nombreux avantages positifs sur les différents domaines de l'environnement. En contrepartie, la plupart de ces améliorations représentent un coût supplémentaire à la mise en œuvre pour les porteurs de projet, que ce soit les particuliers, les promoteurs de grands projets ou les autorités publiques en charge de l'aménagement des espaces ouverts et des bâtiments publics. Ces coûts pourraient être, selon les cas, répercutés partiellement ou entièrement sur les utilisateurs de ces espaces et bâtiments pouvant induire une augmentation du prix des logements, des bureaux, etc. L'analyse détaillée des différentes dispositions révèle par contre que dans la majorité des cas, les surcoûts de la mise en œuvre seront partiellement ou totalement compensés par des économies à l'usage. C'est le cas par exemple de la gestion intégrée des eaux pluviales qui nécessitera des aménagements conséquents pour assurer l'infiltration des pluies centennales mais qui permettra par la suite d'améliorer le fonctionnement des STEP et donc de réduire leur coût de fonctionnement ainsi que de réduire grandement les risques d'inondations et les coûts des dégâts ainsi évités. De même, l'amélioration du cadre de vie que ce soit en termes d'espaces ouverts apaisés ou de logements de qualité devrait permettre d'améliorer la santé des Bruxellois et donc de réduire les coûts des soins de santé. Les dispositions visant à mieux répartir l'espace public entre les modes et à favoriser la pratique de la marche à pied et du vélo devraient également permettre de faciliter les déplacements des Bruxellois à un moindre coût.

Notons également que l'analyse montre que de nombreuses dispositions se basent davantage sur une appréciation par l'autorité délivrante que celles du RRU en vigueur actuellement. Ceci permet de remettre le bon aménagement des lieux au centre de l'instruction des demandes de permis ce qui devrait avoir des incidences positives sur la plupart des aspects environnementaux mais qui complexifie l'analyse des demandes de permis. Cette nouvelle manière de considérer les permis nécessitera davantage de moyens, de formation et de coordination des autorités délivrantes.

L'analyse transversale évalue par ailleurs la cohérence entre les dispositions du projet de RRU et d'une part les orientations fixées par le Gouvernement et d'autre part les objectifs spécifiques énoncés au début de chacun des 3 titres. L'analyse de cohérence entre les dispositions et les orientations fixées par le Gouvernement révèle que toutes les orientations sont traitées dans au moins un ou plusieurs articles. Par ailleurs, l'analyse montre à nouveau que la thématique de la qualité de vie, intrinsèquement liée aux normes d'habitabilité et aux fonctions d'usage de l'espace public, est centrale dans de nombreux articles. La verdurisation des espaces ouverts est également fortement représentée. Concernant les objectifs spécifiques, l'analyse montre que certains objectifs ne sont pas toujours concrétisés dans les différentes dispositions généralement car ce sont des principes intéressants mais qui sont difficilement transposables en règles urbanistiques. L'analyse n'identifie donc pas d'incohérence particulière.

L'analyse des alternatives met en exergue que le projet de RRU 2022 apporte une série d'éléments complémentaires par rapport au maintien RRU en vigueur (alternative 0) qui sont largement favorables pour la plupart des aspects environnementaux concernés. L'analyse illustre également que le projet de RRU 2018 (alternative RRU 2018) apporte également toute une série d'améliorations au RRU en vigueur mais ne va souvent pas aussi loin dans les dispositions que le nouveau projet 2022.

Plus spécifiquement, le projet de RRU 2022 propose une véritable simplification des textes qui réduit sa longueur et améliore sa structure et sa clarté. Par ailleurs la philosophie du texte a changé et donne un aspect plus incitatif à un urbanisme de qualité plutôt que répressif contre un urbanisme de mauvaise qualité.

Au niveau des logements, les règles sont mieux adaptées aux différents types de logements et besoins avec notamment des dispositions spécifiques pour les logements étudiants et des dispositions plus adaptées au co-living et co-housing.

Le projet de RRU 2022 apporte également une attention particulière sur la flexibilité d'usage et la convertibilité des constructions. C'est un élément important pour réduire à moyen et long terme les émissions de GES liées à la construction et pour faciliter l'adaptation de l'offre aux besoins (et ainsi réduire la vacance des bâtiments). A court terme, le projet de RRU 2022 prévoit également que les bâtiments existants soient conservés et rénovés plutôt que d'être démolis/reconstruits ce qui s'affiche comme la meilleure manière de réduire les émissions de GES du secteur de la construction.

Concernant la gestion des eaux de pluie, si le projet de 2018 apportait certaines améliorations, le projet de RRU 2022 est beaucoup plus ambitieux en imposant la gestion intégrée de pratiquement toutes les eaux de pluie (une pluie centennale quelle qu'en soit sa durée) que ce soit sur les terrains privés ou dans les espaces publics. Ce sont des dispositions qui nécessiteront de efforts considérables mais dont les incidences positives sont également très importantes (réduction des risques d'inondations et limitation des pollutions des eaux de surface par déversement des eaux usées).

La biodiversité est peu abordée dans le RRU en vigueur si ce n'est par la végétalisation des cours et jardins, des zones de recul et des espaces publics. L'importance de la biodiversité en ville était déjà relevée dans le projet de RRU 2018 mais le projet de RRU 2022 lui confère réellement un piédestal que ce soit dans les espaces privés ou dans les espaces publics. Si les pressions anthropiques resteront très élevées en ville et limiteront le développement potentiel de la biodiversité, on peut tout de même s'attendre à une intégration quasiment systématique de la biodiversité dans les projets de la RBC.

Concernant la mobilité, le grand changement apporté par le RRU 2022 est de prévoir une répartition de l'espace ouvert public beaucoup plus équilibrée entre les modes avec une priorité donnée aux modes actifs et aux transports en commun ce que ni le RRU en vigueur, ni le RRU de 2018 ne prévoyaient.

Les phénomènes d'îlots de chaleur sont également traités de manière beaucoup plus transversale dans le projet de RRU 2022 que dans le projet de 2018. Le RRU en vigueur ne prévoit quant à lui pas de dispositions spécifiques si ce n'est via l'obligation de toitures végétalisées. Cette attention particulière à la lutte contre les îlots de chaleur couplée d'une part à l'importance accrue donnée à la biodiversité et d'autre part à l'obligation de gestion intégrée des eaux de pluie sur la parcelle devrait mener à une temporisation réelle des températures en milieu urbain dense augmentant ainsi la résilience de la ville aux épisodes de températures élevées qui pourraient s'intensifier à l'avenir.

Pour ces différentes raisons, le projet de RRU 2022 se révèle comme globalement plus avantageux et mieux adapté aux défis auxquels devra faire face l'urbanisme dans les prochaines années que les deux alternatives envisagées (maintien du RRU en vigueur et mise en œuvre du projet de RRU 2018) et s'affiche comme une belle opportunité en termes d'incidences positives sur l'environnement au sens large du terme avec des incidences positives sur un large panel d'aspects.