



*Conférence Permanente
du Développement
Territorial*

**RECHERCHE R1 : INTENSIFICATION ET REQUALIFICATION DES
CENTRALITES POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LA
DEPENDANCE A LA VOITURE**

**VOLET3 :
PERSPECTIVES OPERATIONNELLES LIEES A LA PRODUCTION DE LOGEMENTS AU SEIN
DES CENTRALITES URBAINES ET VILLAGEOISES**

RAPPORT SCIENTIFIQUE

RAPPORT FINAL – DECEMBRE 2021



Université de
Liège - Lepur



Université Libre de
Bruxelles - IGEAT



Université Catholique de
Louvain - CREAT

Responsables scientifiques

Pour le CREAT-UCLouvain Yves HANIN

Pour le Lepur-ULiège Jean-Marie HALLEUX (LEPUR – ULiège)

Chercheurs – volet 3 – deuxième semestre 2021

Pour le CREAT-UCLouvain :

Naomi BERGER (CREAT-UCLouvain)

Vincent BOTTIEAU (CREAT-UCLouvain)

Bénédicte DAWANCE (CREAT-UCLouvain)

Stéphanie DEMEULEMEESTER (CREAT-UCLouvain)

Barbara LE FORT (CREAT-UCLouvain)

Hélène VAN NGOC (CREAT-UCLouvain)

TABLE DES MATIÈRES

1. OBJECTIFS ET FINALITES DU VOLET 3 POUR L'ANNEE 2021.....	5
2. FONDEMENTS ET MISE EN CONTEXTE DES TRAVAUX.....	9
2.1. FAMILLE DE DISPOSITIONS.....	10
2.2. WORKSHOP DE LA FORMATION DES CATUS ET AGENTS DU DATU : FINALITES ET ENSEIGNEMENTS UTILES POUR LA RECHERCHE	11
2.3. PERSPECTIVES ET PRINCIPAUX RESULTATS DES TRAVAUX MENES	12
2.4. CONTEXTUALISATION AU TRAVERS DES LOGIQUES DE PROJET	13
2.4.1. Logiques de projet visant l'intensification qualitative et de la requalification des tissus des centralités	13
3. LISTE DE DISPOSITIONS.....	16
4. FINALITES DES OUTILS SDC, GCU ET SOL.....	24
4.1. FINALITES GENERALES	24
4.2. FINALITES DES OUTILS PRECISEES SELON LES 4 AXES.....	25
4.2.1. Axe 1 : intensification densité et mixité fonctionnelle	26
4.2.2. Axe 2 : espaces publics.....	32
4.2.3. Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux.....	35
4.2.4. Axe 4 : mobilité.....	38
5. FICHES DETAILLANT HUIT DISPOSITIONS CLES.....	41
5.1. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'EXERCICE ET LIMITES DE L'ANALYSE.....	41
5.1.1. Analyse du choix des familles thématiques	43
5.2. TYPOLOGIE DE BATI RESIDENTIEL	46
5.2.1. Utilisation.....	46
5.2.2. Limites et (bonnes) pratiques	47
5.2.3. Combinaisons gagnantes.....	49
5.2.4. Recommandations pour les outils du CoDT	50
5.3. DENSITE RESIDENTIELLE	51
5.3.1. Utilisation.....	51
5.3.2. Limites et (bonnes) pratiques	52
5.3.3. Combinaisons gagnantes.....	54
5.3.4. Recommandations pour les outils du CoDT	61
5.4. DIVISION DU BATI EXISTANT	63
5.4.1. Utilisation.....	64
5.4.2. Limites et (bonnes) pratiques	64
5.4.3. Combinaisons gagnantes.....	66
5.4.4. Pour aller plus loin.....	68

5.5.	LOCALISATION PREFERENTIELLE D'UNE ACTIVITE (MIXITE FONCTIONNELLE)	71
5.5.1.	Utilisation.....	71
5.5.2.	Limites.....	73
	Fragilité liée à la localisation de la fonction non résidentielle : le commerce est localisé à l'arrière du site, ce qui le rend peu visible et peu accessible.	73
5.5.3.	Combinaisons gagnantes.....	74
5.5.4.	Bonnes pratiques observées ailleurs.....	79
5.6.	COMPOSITION DU RESEAU VIAIRE	81
5.6.1.	Utilisation.....	82
5.6.2.	Limites et combinaisons gagnantes.....	84
5.6.3.	Pour aller plus loin.....	88
5.7.	NOMBRE DE PLACES DE STATIONNEMENT REQUIS PAR ACTIVITE	91
5.7.1.	Utilisation.....	91
5.7.2.	Limites et combinaisons gagnantes.....	92
5.7.3.	Pour aller plus loin.....	97
5.7.4.	Recommandations pour les outils du CoDT	98
5.8.	ELEMENTS ET ZONES D'INTERET PAYSAGER	99
5.8.1.	Utilisation.....	99
5.8.2.	Limites et combinaisons gagnantes.....	100
5.8.3.	Recommandations pour les outils du CoDT	104
5.8.4.	Pour aller plus loin.....	107
5.9.	VEGETALISATION DES PARCELLES ET ESPACES PUBLICS	108
5.9.1.	Utilisation.....	108
5.9.2.	Limites.....	110
5.9.3.	Bonnes pratiques.....	111
5.9.4.	Combinaisons gagnantes.....	113
5.9.5.	Pour aller plus loin.....	117
5.9.6.	Recommandations pour les outils du CoDT	118
6.	CONCLUSION	121
7.	BIBLIOGRAPHIE	125
8.	ANNEXES	128
8.1.	RESULTATS DE L'ANALYSE DES CHOIX DES INDICATEURS PAR LES CATU ET AGENTS DU DATU	128
8.2.	JEU DE CARTE « DISPOSITIONS DE PROJET »	130

1. OBJECTIFS ET FINALITES DU VOLET 3 POUR L'ANNEE 2021

Les travaux du volet 3 s'inscrivent à la suite des activités menées en 2020 qui ont permis d'identifier différents modes de production du logement en Wallonie avec un focus sur ceux qui sont susceptibles de participer à la réduction de l'étalement urbain et mieux saisir les facteurs décisifs liés à leur opérationnalité¹.

Les investigations menées en 2021 visent à identifier les moyens pour garantir une **intensification et une requalification des tissus** assurant une **qualité du cadre de vie**, en ce compris du logement au sens du D.II.2 du CoDT, et par ce biais, contribuer au **renforcement de l'attractivité des centralités**. Dans cet esprit, ce volet de la recherche envisage de poursuivre le travail entamé sur les indicateurs de projet et fournir des recommandations pour leur utilisation dans les outils locaux de planification existants : SDC, GCU et SOL.

Tout comme les travaux de 2020, **l'approche par des exemples concrets et par le terrain** sera de mise car elle permet de saisir la réalité des transformations des tissus urbanisés pour les communes.

Finalités de recherche pour le volet 3:

- Proposer des **pistes d'adaptation des outils communaux SDC, GCU et SOL** visant à y préciser les indicateurs et critères de conception et d'évaluation de projet de construction de logements permettant de garantir la qualité du cadre de vie et du logement dans l'optique du renforcement des centralités.
- Permettre une appropriation des propositions émises sur les indicateurs de projet et les pistes d'adaptation des outils communaux et **assurer leur opérationnalité par/pour les acteurs de terrain**, notamment dans l'utilisation des outils communaux et l'examen des permis. Cette concertation s'effectue au travers de rencontres effectuées dans le cadre de la formation des CATUS et agents du DATUS.

¹ Pour rappel, les principaux résultats du volet 3 pour l'année 2020 sont (voir rapport final de décembre 2020):

- L'élaboration d'une **typologie d'opérations** de production de logements à partir de l'analyse d'un éventail d'opérations relevées sur le territoire wallon ;
- La production d'un **catalogue de 122 projets wallons** illustrant cette typologie ;
- **L'analyse fine de 12 cas d'étude** jugés pertinents au regard des outils employés et solutions développées pour répondre à l'enjeu d'intensification des centralités (visite de terrain, analyse de documents et entretiens avec des personnes ressources) ;
- Un premier **inventaire d'indicateurs et critères liés à la densité et l'intensité** utiles au cadrage des opérations de production de logements ;
- Une série d'**enseignements** issus des études de cas axés sur l'urbanisme, la mobilisation foncière et la faisabilité immobilière et sur la négociation, l'accompagnement et la décision de projets.

Résultats concrets attendus en 2021 :

Les enseignements de la phase exploratoire de 2020 ont servi de base aux travaux de cette année 2021 qui s'articuleront autour de trois grands axes menés en parallèle car s'alimentant de manière itérative (Fig. 1) :

- L'énoncé d'**ambitions et de critères d'appréciation d'une intensification / requalification qualitative** des tissus ;
- Au travers d'une **analyse d'outils de planification** en vigueur ; l'énoncé, la définition et les modalités d'application d'**indicateurs de projet pertinents** pour apprécier le processus d'intensification qualitative et de requalification des tissus.
- L'énoncé de **recommandations** sur la prise en compte des indicateurs de projet pertinents à utiliser dans les outils de **planification SDC, GCU et SOL** eu égard aux ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus. Les recommandations visent également à **baliser leur pratique** par les acteurs de terrain.

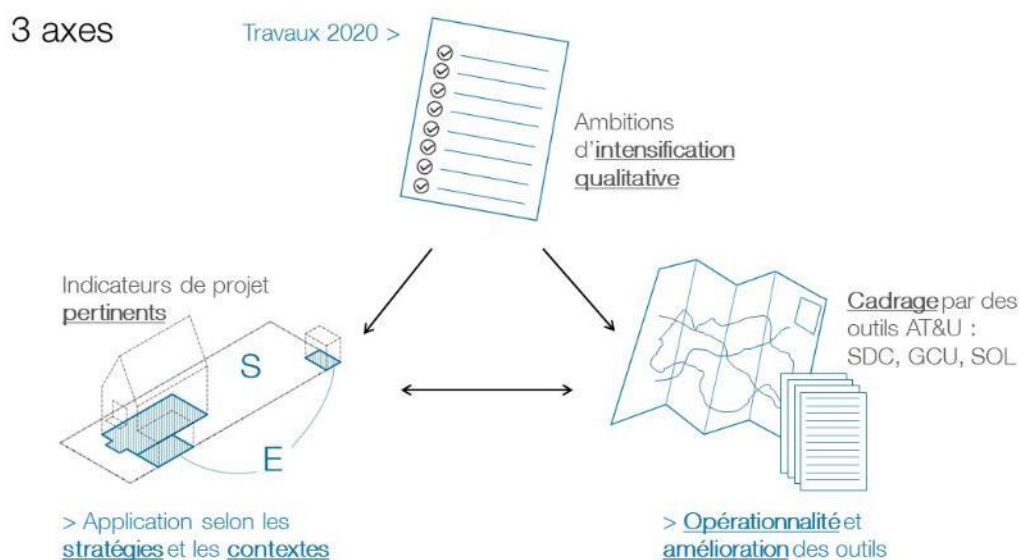


Figure 1. 3 axes de travail pour le volet 3 de la recherche, pour l'année 2021.

INDICATEURS PROJETS: FINALITES

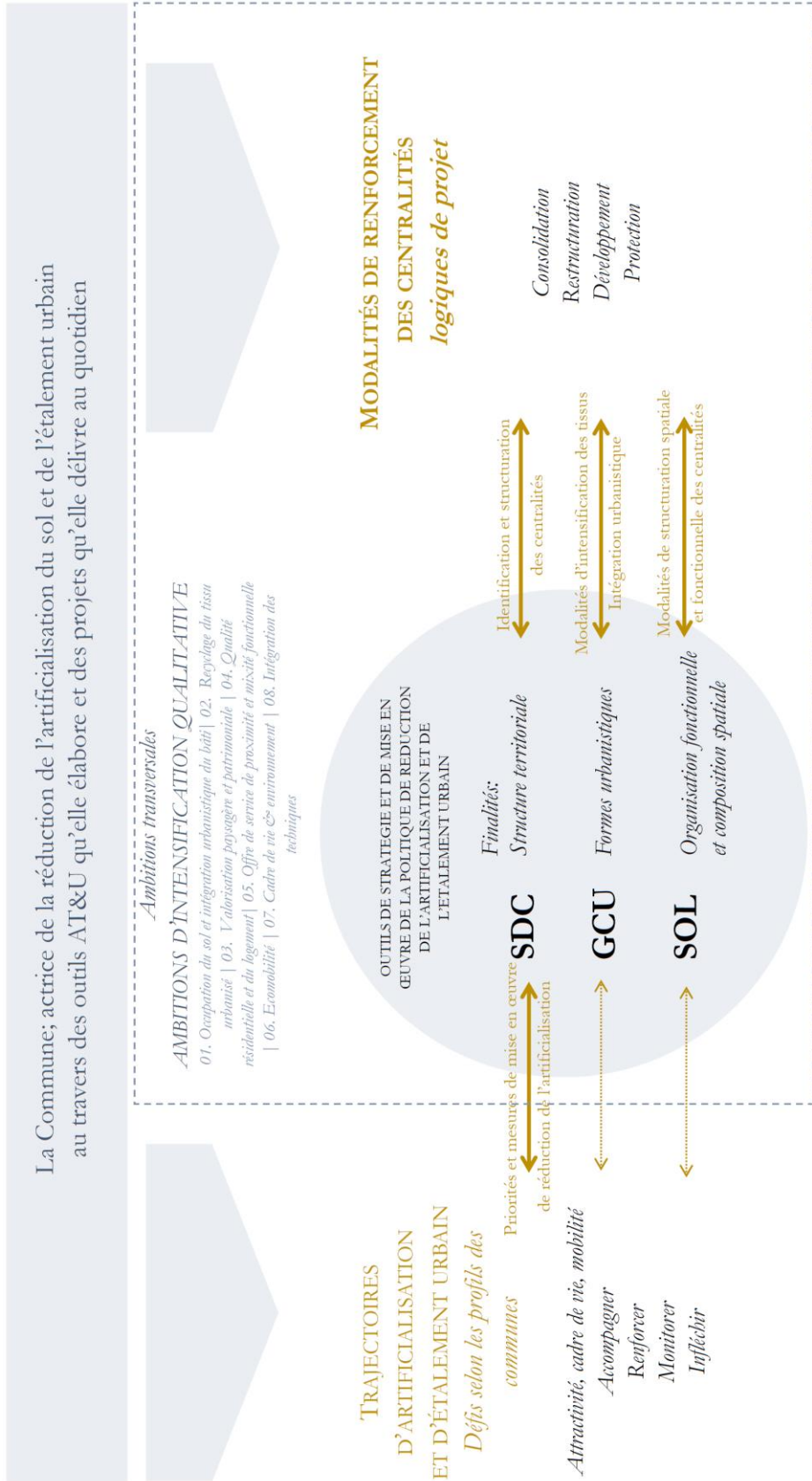


Figure 2. Finalités des principaux outils du CoDT : SDC, GCU et SOL. En encadré pointillé, le champ de recherche du volet 3.

Le schéma présenté ci-avant (Fig. 2) positionne l'approche des travaux 2021 du volet 3 sur les indicateurs de projets au regard de la finalité de la Recherche et des objectifs régionaux traduits dans la DPR. Il s'appuie sur le **rôle central des communes** qui, au travers des outils SDC, GCU et SOL qu'elles élaborent et des permis d'urbanisme qu'elles délivrent au quotidien, opérationnalisent la politique régionale visant à réduire l'étalement urbain, réduire l'artificialisation des sols, renforcer les centralités et augmenter la mixité fonctionnelle.

Le choix de l'analyse des outils SDC, GCU et SOL s'appuie sur le fait qu'ils permettent, selon leurs finalités, de **définir les stratégies et modalités nécessaires pour rencontrer ces objectifs « macros »**.

La Figure 2 fait apparaître le **rôle pilote du SDC** qui, à l'échelle de la Commune, permet à la fois :

- De **fixer une trajectoire** de réduction de l'artificialisation et de l'étalement urbain en déterminant les **priorités et les mesures de mise en œuvre** et ;
- D'affirmer la **structuration spatiale et fonctionnelle des centralités**.

Le GCU et le SOL s'inscrivent en filiation de la stratégie du SDC, le GCU permettant de préciser les modalités d'intensification des tissus et l'intégration urbanistique des aménagements, le SOL permettant de préciser les modalités de structuration spatiale et fonctionnelle des centralités².

² Le SOL peut bien entendu aussi être mobilisé pour des sites en dehors des centralités soumis à des enjeux particuliers.

2. FONDEMENTS ET MISE EN CONTEXTE DES TRAVAUX

Les travaux du premier semestre ont permis d'énoncer **8 ambitions d'intensification qualitative et de requalification** des tissus urbanisés et de **relever les indicateurs**, et plus généralement les dispositions, contenu(e)s dans une série de documents SDC, GCU, SOL parcourus.

L'exercice a été dans un premier temps de voir **comment ces documents permettent de baliser ces ambitions** d'intensification qualitative et de requalification des tissus en centralité. Une première salve d'enseignements sur cette liste d'indicateurs, leurs finalités et leurs pratiques a été relevée dans le rapport intermédiaire de juin 2021.

Pour rappel, par « ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus urbanisés », on entend un ensemble d'éléments utiles pour apprécier un projet dans sa capacité à qualifier un cadre de vie agréable et respectueux des gens et du territoire dans ses dimensions collectives (patrimoine commun), inclusives (territoire accessible à tous) et environnementales (territoire respectueux des ressources). Dans le cadre de la Recherche, huit ambitions ont été identifiées et explicitées :

- 01 Occupation du sol et intégration urbanistique du bâti
- 02 Recyclage du tissu urbanisé
- 03 Valorisation paysagère et patrimoniale
- 04 Qualité résidentielle du logement
- 05 Offre de service de proximité et mixité fonctionnelle
- 06 Ecomobilité
- 07 Cadre de vie & environnement
- 08 Intégration des dispositifs techniques liés à la gestion des ressources et des rejets

La lecture des documents SDC, GCU et SOL a permis de **relever un ensemble de dispositions, énoncées sous forme de principes de mise en œuvre d'objectifs, de principes d'aménagement, de critères d'appréciation ou d'indicateurs**. L'éventail des dispositions relève pour l'essentiel des modalités urbanistiques et d'aménagement utiles pour la conception et l'évaluation de projet, rarement de stratégie de développement territorial. Nous renvoyons à cette fin aux finalités du volet 3 de la Recherche orienté vers l'opérationnel et plus spécifiquement vers les modalités liées à la mise en œuvre des projets résidentiels.

Le fait d'avoir collectionné des dispositions émanant de documents qui évoluent dans leur propre champ de compétences (développement territorial, aménagement du territoire, urbanisme) expliquent pourquoi on rassemble à la fois de principes d'aménagement, des critères d'appréciation et des indicateurs en tant que tels. **Dans la suite des travaux, nous préférons donc utiliser davantage le terme générique « dispositions ».**

Notons également que les documents qui ont été analysés par l'équipe au premier semestre de cette année 2021 ont été **rédigés sous le régime CWATUP**. Il s'agissait en effet de SSC devenus SDC, de RCU devenus GCU et de PCA devenus SOL.

2.1. FAMILLE DE DISPOSITIONS

Les dispositions relevées sont utiles pour mettre en œuvre une stratégie d'aménagement de territoire ou d'urbanisme ou pour analyser et évaluer un permis d'urbanisme, voire assurer un suivi.

Ces dispositions ont été rassemblées et **triées en 14 familles**. Le tableau ci-après reprend ces 14 familles et leur définition. Un tableau complet des dispositions relevées et leurs définitions est proposé dans la suite de ce rapport (voir point 3).

Tableau 1. 14 familles de dispositions de projet.

1.Efficience de l'occupation du sol	<i>Ensemble de dispositions qualifiant l'occupation des parcelles par une ou plusieurs affectations donnée(s)</i>
2.Parcellaire	<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie et le dimensionnement de la (des) parcelle(s)</i>
3.Implantation	<i>Ensemble de dispositions régissant l'implantation des volumes bâtis -principaux, secondaires et annexes- sur la parcelle</i>
4.Mode de groupement	<i>Ensemble de dispositions cadrant la manière de grouper plusieurs volumes bâtis sur des parcelles contiguës</i>
5.Volumétrie	<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie du bâti</i>
6.conception et langage architectural	<i>Ensemble de dispositions fixant des principes organisationnels, constructifs et esthétiques cadrant l'architectures des volumes bâtis</i>
7.Aménagements des abords et transitions	<i>Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement des abords des volumes bâtis et la transition entre les espaces</i>
8. équipements et dispositifs techniques du bâtiment et de la parcelle	<i>Ensemble de dispositions relatives aux équipements et dispositifs techniques à mettre en œuvre sur les parcelles et bâtiments, nécessaires à l'approvisionnement et au bon fonctionnement des activités</i>
9. transformation bâti existant	<i>Ensemble de dispositions relatives à la transformation du bâti existant</i>
10. logement	<i>Ensemble de dispositions urbanistiques relatives à la qualité de l'offre résidentielle et garantissant les conditions d'habitabilité optimale des logements, en sus des dispositions du Code Wallon de l'Habitation Durable</i>
11. mixité fonctionnelle	<i>Ensemble de dispositions liées au(x) type(s), à l'opportunité et à la mise en œuvre d'une mixité fonctionnelle à l'échelle d'un bâtiment ou d'une ou d'un ensemble de parcelles</i>
12. espace public et organisation du réseau viaire	<i>Ensemble de dispositions relatives à l'organisation du réseau viaire et à l'aménagement des espaces publics</i>
13. stationnement	<i>Ensemble de dispositions relatives au stationnement sur le domaine public et privé</i>
14. éléments paysagers et qualité environnementale	<i>Ensemble de dispositions visant la valorisation des éléments paysagers et la qualité environnementale des milieux</i>

2.2. WORKSHOP DE LA FORMATION DES CATUS ET AGENTS DU DATU : FINALITES ET ENSEIGNEMENTS UTILES POUR LA RECHERCHE

Le relevé de dispositions a constitué la **base pour élaborer les exercices du workshop de la formation des CATUs et agents du DATU** qui ont eu lieu en septembre 2021. Ces exercices avaient pour principal objectif **d'évaluer l'utilisation** de ces dispositions par les agents communaux et régionaux pour mettre en œuvre des stratégies urbanistiques de renforcement de centralités et retenir les bonnes pratiques en la matière (Voir point 5 du présent rapport).

Pour ce faire, l'équipe de recherche a formalisé sous forme de **jeu de carte** (voir Fig. 3, et annexe 8.2) la centaine de dispositions de projet relevées dans les analyses de SDC, GCU et SOL et via les rencontres d'acteurs de l'AT. La compilation des *dispositions* d'encadrement de projet sous forme de jeu de carte a visé à la fois un **objectif ludique** facilitant les échanges entre les participants et un **objectif de concrétude** afin d'orienter les échanges sur les pratiques quotidiennes des CATUs et agents du DATU dans les négociations et encadrements des demandes de permis d'urbanisme et d'urbanisation. Ce deuxième objectif rencontre l'approche par le terrain développée dans cette recherche.



Figure 3. A gauche : extrait du jeu de carte « dispositions d'intensification qualitative » produit pour le workshop des CATUs et agents du DATU organisé par l'équipe formation de la CPDT. A droite : mise en application du jeu de carte lors d'une journée workshop.

Les workshops avaient également pour ambition de repérer les dispositions qui apparaîtraient obsolètes au regard de l'évolution des outils³. Il n'en fut rien. Ce relevé fut très marginal pour la simple raison que la **pratique des acteurs de terrain reste pleinement ancrée dans l'usage des outils antérieurs à 2017** (et donc élaborés en CWATUP) et que le **manque de balises pour l'élaboration des outils CoDT** constitue un frein dans cet exercice. Forts de cette observation, il paraît d'autant plus **utile de s'attarder au contenu et à la finalité des outils SDC, GCU, SOL** dans l'optique de l'intensification qualitative et de la requalification des tissus des centralités. Le point 4, ci-après, s'attèle à effectuer cet exercice.

³ Pour rappel les dispositions ont été relevées dans des documents rédigés sous le régime CWATUP. Il s'agissait en effet de SSC devenus SDC, de RCU devenus GCU et de PCA devenus SOL.

2.3. PERSPECTIVES ET PRINCIPAUX RESULTATS DES TRAVAUX MENES

Sur base des travaux des semestres précédents et dans la perspective des workshops de la formation des CATUs et agents du DATU, les travaux de la Recherche visent *in fine* à **analyser les dispositions utilisées aujourd'hui, d'évaluer l'opportunité d'y avoir recours dans les outils CoDT**, et visent l'amélioration de leur pratique, voire les compléments nécessaires, dans l'optique de l'intensification et la requalification des tissus assurant une qualité du cadre de vie dans les centralités.

Les travaux menés durant ce deuxième semestre 2021 constituent une étape clé dans cette perspective. Ils s'articulent autour de 3 parties :

1. La classification et la **description des dispositions** inventoriées et l'identification de **4 axes fondateurs**.

En effet, se basant sur l'inventaire des dispositions, nous avons orienté notre attention et guidé les investigations sur 4 axes qui rencontrent les fondements des outils de développement territorial, d'aménagement du territoire et d'urbanisme. Chacun de ces 4 axes permet de rencontrer les ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus urbanisés.

- Axe 1 : intensification / densité-mixité fonctionnelle
- Axe 2 : espaces publics
- Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux
- Axe 4 : (éco) mobilité

2. L'énoncé des **finalités des outils SDC, GCU et SOL**

Cet énoncé s'appuie sur les 4 axes fondateurs. Il vise :

- A identifier les différentes dimensions que les outils sont invités à décliner ;
- A énoncer les finalités des 3 outils, épinglées en quelques cibles.

3. L'exploration de **8 dispositions ou ensemble de dispositions parmi les plus importantes et décisives dans les stratégies de renforcement des centralités** et les projets d'intensification qualitative et de requalification des tissus des centralités.

Il s'agit de principes d'aménagement, critères ou indicateurs selon les cas qui ont fait l'objet d'un décryptage pour comprendre leur utilisation et énoncer les bonnes pratiques que l'on peut capitaliser à ce stade.

Les travaux de 2022 devraient permettre de poursuivre les investigations et **proposer un document de vulgarisation à destination de acteurs locaux**. Il s'agirait de finaliser le travail relatif aux dispositions pertinentes pour rencontrer les finalités des outils CoDT en ancrant l'approche dans la réalité opérationnelle au travers notamment, des logiques de projet. Ce travail permettrait de capitaliser les enseignements des deux années de la recherche, tant sur la diversité des opérations et des typologies résidentielles, les opportunités et freins opérationnels (qu'ils soient d'ordre urbanistique, foncier, immobilier ou lié à la négociation), que la pratique des outils locaux de planification du CoDT agissant comme levier pour garantir l'intensification et la requalification qualitative des centralités.

2.4. CONTEXTUALISATION AU TRAVERS DES LOGIQUES DE PROJET

Dans le cadre de la Recherche « Intensification et requalification des centralités pour lutter contre l'étalement urbain et réduire la dépendance à la voiture - volet 3: perspectives opérationnelles liées à la production de logements au sein des centralités urbaines et villageoises », les analyses et travaux de recherche prennent tout leur sens si on nuance le propos en considérant les contextes territoriaux au regard de **4 logiques de projet** : protection, consolidation, restructuration et développement. Ces 4 logiques de projet montrent en effet aisément que le recours à l'une ou l'autre disposition peut s'avérer pertinente dans un contexte et superflue dans un autre contexte de projet.

2.4.1. Logiques de projet visant l'intensification qualitative et de la requalification des tissus des centralités

Pourquoi distinguer différentes logiques de projet ?

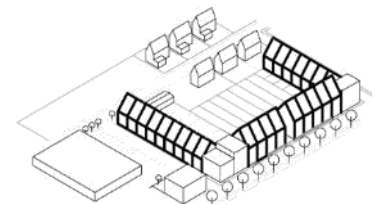
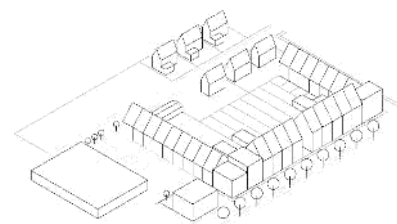
On observe dans les outils existants relativement peu de variations dans le contenu, une récurrence dans les thématiques abordées et les dispositions proposées. Cette récurrence a maintes fois montré ses limites dans l'utilisation (tant dans l'analyse que la décision) de l'outil. Un contenu adapté aux enjeux auxquels l'outil est amené à répondre s'avère pertinent, voire indispensable. En effet, si une série de points peuvent s'avérer similaires d'un contexte à l'autre, les enjeux peuvent différer assez fondamentalement entre un terrain vierge et un tissu constitué, ou encore entre un tissu hétérogène sans valeur patrimoniale et un quartier recelant des bâtiments patrimoniaux isolés ou en ensemble.

L'intérêt d'une différenciation des logiques de projet réside également dans le fait que **l'intensification d'une centralité peut viser différents objectifs et concerner différentes stratégies pour les mettre en œuvre**. Si on retrouve la densification résidentielle de manière récurrente dans les objectifs d'intensification, il s'agira parfois d'accompagner une densité déjà existante, voire s'effectuant de manière inadaptée par « sur-division », et travailler essentiellement sur la qualification du cadre de vie et du cadre bâti. Dans d'autres cas, la densification devra avant tout être cadrée dans le temps et demandera un travail prioritaire sur les équipements et services pour la collectivité. Dans d'autres cas encore, l'enjeu de la densification sera dans l'acceptabilité sociale des projets ou la mise à disposition foncière et la transformation des tissus (pavillonnaires par exemple) avant tout objectif quantitatif à atteindre. Les exemples peuvent ainsi se multiplier.

Nous distinguerons 4 logiques de projet ; étant entendu que chaque logique pourra se décliner de diverses manières selon les contextes.

Logique de protection

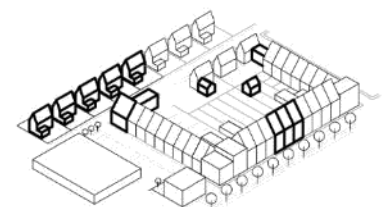
Les projets répondant à une logique de protection concernent des tissus constitués proposant une organisation spatiale et viaire cohérente et proposant une valeur d'ensemble urbanistique, paysagère, et patrimoniale. Dans ce cadre, les interventions s'inscrivent dans la structure établie et visent avant tout à bonifier les qualités intrinsèques du tissu, tant en termes de parcellaire, de morphologie du bâti, de cadre paysager et de patrimoine. Les dispositions au sein de chaque outil fixent les principes et critères pour assurer cette protection. Il s'agit ici de fixer les « garde-fous » pour empêcher toute intervention qui mettrait à mal la cohérence d'ensemble que ce tissu a acquis.



Logique de consolidation (ou renforcement d'une structure existante)

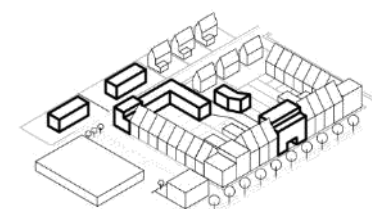
Les projets répondant à une logique de consolidation s'inscrivent dans des tissus constitués où l'organisation spatiale et viaire existante forme une cohérence sur laquelle les projets s'appuieront. Ils n'apporteront pas de modification substantielle de l'organisation du tissu existant, hormis des remaniement(s) à la marge justifiés pour mettre en œuvre une densification qualitative. Les projets participent à cette densification qualitative du bâti, par exemple via les extensions et divisions, la mise en œuvre de projets neufs intégrés dans un ensemble, ou encore l'encadrement des opérations *bimby*. Ce sera aussi typiquement le cas des projets en remplissage de dents « creuses » et de terrains vierges au cœur des centralités.

Les dispositions au sein de chaque outil visent à accompagner la densification des quartiers et villages. Elles fixent les principes d'intégration urbanistique et paysagère permettant cette densification qualitative respectueuse de la structure en place. Outre les principes et critères liés au bâti, seront opportunément énoncées les dispositions relatives aux espaces publics et espaces verts qui constituent les compléments indispensables à la densification résidentielle.



Logique de restructuration

Les projets répondant à une logique de restructuration s'inscrivent dans des tissus à remanier, la forme de leur urbanisation étant devenue inopportune ou leur tissu bâti obsolète, en tout ou en partie. Cela peut être le cas de tissus industriels anciens, ou encore de tissus hétérogènes sans cohérence d'organisation. Il peut aussi s'agir de tissus ayant subi un dommage ; incendies, inondations... Les projets qui s'inscrivent dans ce contexte sont donc amenés à revoir, en tout ou en partie, la structure viaire et proposer une organisation



spatiale neuve, en tout ou en partie. Dans bon nombre de cas, certains témoins de l'urbanisation passée sont d'intérêt et constituent des ancrages pour composer l'urbanisation. Deux grandes ambitions guideront la conception et l'analyse de tels projets : l'innovation urbanistique dans la manière de restructurer le tissu en réponse aux enjeux d'intensification et les transitions avec les tissus existants.

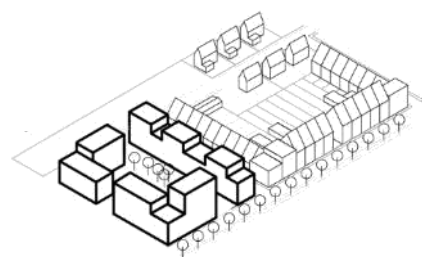
Les dispositions au sein de chaque outil visent à cadrer cette restructuration à la recherche :

- D'un tissu assurant une densité qualitative incluant le parcellaire, le bâti et les espaces publics /verts ;
- Des continuités au travers du maillage viaire, maillage vert et bleu ;
- Des transitions morphologiques.

Logique de développement

Les projets répondant à une logique de développement s'inscrivent au sein de zones vierges ou assimilées comme telles. Néanmoins, étant situées en centralité, au cœur ou la juxtaposant, son urbanisation sera amenée à assurer des continuités avec les tissus existants. Si la page est blanche en terme d'organisation spatiale ouvrant la porte à l'innovation urbanistique et si une grande liberté dans la composition est accordée, il s'agira de composer les continuités des réseaux viaires et des maillages verts, et d'éviter les ruptures paysagères et morphologiques.

Les dispositions au sein de chaque outil cadrent tout autant la continuité des maillages que l'organisation du site en tant que telle sur base d'une trame des espaces publics et des espaces verts autour de laquelle se structure le tissu bâti.



3. LISTE DE DISPOSITIONS

1. Efficience de l'occupation du sol		<i>Ensemble de dispositions qualifiant l'occupation des parcelles par une ou plusieurs affectations donnée(s)</i>
	Densité bâtie via rapport P/S	Disposition fixant le rapport entre la superficie totale de planchers du(des) volume(s) bâti(s) et la superficie de la parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un projet.
	Coefficient d'emprise au sol	Disposition fixant le rapport entre la superficie totale au sol du(des) volume(s) bâti(s) et la superficie de la parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un projet. Il est fréquemment exprimé en pourcentage.
	Limitation et cadrage pour des sites soumis à des contraintes géotechniques et environnementales	Ensemble de dispositions permettant de cadrer l'aménagement bâti et/ou non bâti de la parcelle, ensemble de parcelles ou d'un site déterminé soumis à des contraintes géotechniques et environnementales.
	Densité résidentielle nette/brute	Disposition fixant le rapport entre le nombre de logements et la superficie de référence (parcelle ou autres) dont on précise le périmètre. Selon ce périmètre, la densité est dite brute ou nette. Elle est généralement exprimée en hectare.
	Densité en équivalent-logement	Disposition applicable pour un projet mixte et permettant l'usage de l'indicateur de densité résidentielle en convertissant les superficies non résidentielles en logement selon un ratio déterminé.
	Nombre de logements au sein des immeubles collectifs	Disposition fixant le nombre de logements au sein d'un(des) volume(s) bâti(s) conçu(s) et aménagé(s) pour en accueillir plusieurs.
	Typologie de bâti résidentiel	Ensemble de dispositions fixant le type de logements visés dans un périmètre donné. Par type de logements, on entend entre autres le logement unifamilial, collectif, intermédiaire.

2. Parcellaire		<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie et le dimensionnement de la (des) parcelle(s)</i>
	Découpage parcellaire : superficie	Disposition fixant la superficie des parcelles résultant d'un découpage parcellaire.
	Découpage parcellaire : largeur à rue	Disposition fixant la largeur à l'alignement* des parcelles résultant d'un découpage parcellaire.
	Profondeur de parcelle	Disposition cadrant la profondeur d'une parcelle.
	Lot de fond	Disposition fixant le caractère opportun et les conditions de création d'un lot de fond.
	Variation parcellaire	Ensemble de dispositions visant le dimensionnement d'un ensemble de parcelles résultant d'un découpage ou d'une recombinaison parcellaire. Elle(s) peu(ven)t viser une homogénéité ou une hétérogénéité qu'elle(s) encadre(nt).
	Remembrement parcellaire	Ensemble de dispositions cadrant le remembrement de plusieurs parcelles.

3. Implantation		<i>Ensemble de dispositions régissant l'implantation des volumes bâtis -principaux, secondaires et annexes- sur la parcelle.</i>
------------------------	--	--

	Recul par rapport à l'alignement	Disposition fixant la distance entre un volume bâti et l'alignement.
	Implantation sur le front de bâtisse	Disposition fixant l'implantation d'un volume bâti de manière à ce que la façade principale s'inscrive dans le plan vertical dressé au droit du front de bâtisse.
	Recul par rapport à la limite latérale	Disposition fixant la distance entre un volume bâti et la (les) limite(s) parcellaire(s) latérale(s).
	Recul par rapport à la limite arrière	Disposition fixant la distance entre un volume bâti et la limite parcellaire arrière.
	Recul par rapport à un élément spécifique	Disposition fixant la distance entre un volume bâti et un élément spécifique du contexte.
	Orientation des volumes	Disposition fixant la manière de positionner un volume bâti ou partie constituante de celui-ci par rapport à l'alignement, aux points cardinaux ou tout autre élément contextuel.
	Implantation de plain-pied avec l'espace public	Disposition fixant l'implantation d'un volume bâti garantissant une continuité de plain-pied entre l'espace public et l'espace privé. Cette disposition est applicable à minima au niveau de l'accès de la parcelle.
	Implantation des volumes secondaires et annexes sur une parcelle	Disposition cadrant l'implantation des volumes bâtis secondaires et annexes par rapport au volume bâti principal. Les dispositions précisent la position d'un volume bâti par rapport à un autre, voire la distance à respecter entre volumes bâtis.

4. Mode de groupement		<i>Ensemble de dispositions cadrant la manière de grouper plusieurs volumes bâtis sur des parcelles contiguës</i>
	Organisation morphologique du tissu	Disposition visant la constitution d'un tissu morphologique continu, semi-continu ou discontinu.
	Mitoyenneté	Dispositions cadrant l'accolement de volumes bâtis implantés sur des parcelles contiguës. Les dispositions précisent quel volume bâti met en œuvre la mitoyenneté. Elle peut être simple ou double.
	Rythmique	Disposition fixant le nombre de volumes bâtis contigus implantés sur des plusieurs parcelles.
	Groupement spécifique	Disposition cadrant le groupement de plusieurs volumes bâtis sur plusieurs parcelles constituant un ensemble.

5. Volumétrie		<i>Ensemble de dispositions cadrant la morphologie du bâti</i>
	Rapport façade/pignon	Disposition fixant le rapport entre la largeur d'un pignon et la longueur d'une façade.
	Hauteur sous corniche / acrotère	Disposition fixant la hauteur d'un volume bâti mesurée entre le point bas (généralement le niveau du seuil d'entrée du bâtiment) et le niveau sous gouttière ou à l'acrotère.
	Hauteur sous plafond du niveau rez-de-chaussée	Disposition fixant la hauteur sous plafond du niveau du rez-de-chaussée d'un volume bâti.
	Profondeur des volumes bâtis	Disposition fixant la profondeur (=largeur) d'un volume bâti et/ou la profondeur cumulée de plusieurs volumes.

	Profondeur fixée par dépassement	Disposition fixant la profondeur d'un volume bâti appréciée au travers du dépassement vis-à-vis d'un (des) volume(s) contigu(s).
	Superficie d'un(des) volume(s)	Disposition fixant la superficie d'un (des) volume(s) bâti(s), généralement calculée en superficie brute au sol. Cette superficie correspond à l'emprise au sol.
	Hierarchie des volumes bâtis	Disposition visant le rapport relatif d'un volume par rapport à un (des) autre(s) volumes de référence, généralement implantés sur une même parcelle
	Différence de hauteurs entre 2 volumes contigus	Disposition fixant la différence de hauteur entre 2 volumes bâtis contigus, généralement mitoyens.

6. Conception et langage architectural		<i>Ensemble de dispositions fixant des principes organisationnels, constructifs et esthétiques cadrant l'architecture des volumes bâtis</i>
	Composition des façades	Ensemble de dispositions fixant des principes de composition des façades principales ou autres, dont l'interdiction de façade aveugle, l'orientation des baies, la multiplicité des matériaux...
	Dimensionnement encorbellement	Disposition fixant la dimension maximale d'encorbellement d'un balcon ou d'une marquise par exemple. Une hauteur minimale peut également être prescrite.
	Toiture	Ensemble de dispositions fixant la géométrie, l'orientation et l'accessibilité des toitures.
	Matériaux et teintes : façades, toitures, revêtements de sol (ext)	Ensemble de dispositions relatives cadrant le choix des matériaux à utiliser pour les volumes bâtis et leurs abords. Les dispositions peuvent entre autres viser le choix d'une teinte et d'une texture.
	Qualité et durabilité des matériaux	Disposition visant à promouvoir le choix de matériaux qualitatifs et durables.
	Accès aux étages en cas de programme mixte	Disposition fixant les obligations d'accès séparé aux parties de bâtiment affectées à des activités différentes.
	Accès PMR	Disposition fixant des conditions d'aménagement garantissant l'accès, la circulation et le séjour des PMR au sein des bâtiments et des espaces publics, en sus des dispositions régionales.
	Contraintes constructives en zone inondable	Ensemble de dispositions portant sur un foncier situé en zone inondable ou sujet à ce risque, cadrant la construction et l'équipement de bâtiments, ainsi que l'aménagement des abords de ceux-ci et des espaces publics. Ces dispositions peuvent avoir une portée générale ou particulières selon l'aléa d'inondation et de ruissellement.

7. Aménagements des abords et transitions		<i>Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement des abords des volumes bâtis et la transition entre les espaces</i>
	Modification du relief du sol	Ensemble de dispositions cadrant les modifications admises du relief du sol, généralement requises lors de la construction d'un volume bâti. Les dispositions peuvent également concerner la gestion des terres excavées.

Aménagement de la zone de recul - qualité du frontage	Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement de la zone comprise entre le volume bâti et l'alignement. Ces dispositions fixent la manière de gérer les transitions entre le public et le privé tant au niveau de l'aménagement du bâtiment que de ses des abords (= frontage).
Stationnement en zone de cour et jardin	Motivée par la volonté de maintenir la quiétude des habitants, cette disposition vise à limiter ou interdire le stationnement de véhicules motorisés au sein de la zone de cour et jardin.
Clôture des parcelles	Ensemble de dispositions cadrant la mise en œuvre des clôtures des parcelles. Elles visent notamment l'implantation, la hauteur, la perméabilité visuelle ou encore le type de matériaux ou d'essences végétales requis. Elles différencient la clôture à l'alignement des autres limites parcellaires.
Végétalisation au sein des parcelles	Ensemble de dispositions cadrant la végétation au sein des parcelles ou partie(s) de celles-ci : essences végétales requises, protégées ou proscrites, maintien d'ouvertures paysagères, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers.
Accès à un espace extérieur	Ensemble de dispositions visant à garantir l'accès à un espace extérieur privatif pour les logements.
Accès livraison	Ensemble de dispositions portant sur le domaine privé et/ou public, fixant l'aménagement des accès et les conditions de livraison desservant les entreprises, commerces ou équipements.

8. Equipements et dispositifs techniques du bâtiment et de la parcelle	<i>Ensemble de dispositions relatives aux équipements et dispositifs techniques à mettre en œuvre sur les parcelles et bâtiments, nécessaires à l'approvisionnement et au bon fonctionnement des activités</i>
Local technique communautaire	Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement d'espaces accueillant des fonctions à communautariser tel le rangement des vélos, poussettes, le tri des ordures ménagères, etc...à aménager au sein des immeubles résidentiels ou autres.
Local rangement privatif	Disposition garantissant l'aménagement d'un local de rangement privatif au sein des bâtiments résidentiels
Gestion des eaux usées sur la parcelle	Ensemble de dispositions relatives aux infrastructures à aménager sur la parcelle, nécessaires au cheminement et rejet des eaux usées domestiques, et leur assainissement le cas échéant.
Gestion des eaux pluviales sur la parcelle	Ensemble de dispositions relatives aux mesures constructives, à l'aménagement des surfaces et aux infrastructures nécessaires à la temporisation, à l'écoulement, à la récolte et à l'utilisation des eaux pluviales sur la parcelle.
Précautions liées à un risque pour la santé, l'environnement ou l'intégrité des bâtiments	Ensemble de dispositions liées au stockage des énergies fossiles et autres précautions liées à un risque pour la santé, l'environnement ou l'intégrité des bâtiments.
Intégration urbanistique et sécurité des équipements techniques	Ensemble de dispositions visant l'intégration urbanistique, l'habitabilité et la sécurité des équipements techniques utiles au fonctionnement d'une activité : panneaux solaires, appareils de conditionnement d'air ...

9. Transformation bâti existant		<i>Ensemble de dispositions relatives à la transformation du bâti existant</i>
	Gestion des mitoyens en attente	Disposition visant la gestion qualitative des murs mitoyens en attente.
	Principes de composition de façade	Ensemble de dispositions fixant les principes de composition de façade visant à maintenir ou restaurer l'identité urbanistique et architecturale du bien transformé. Cette disposition est notamment requise pour des bâtiments à diviser.
	Respect des caractéristiques patrimoniales du bien	Ensemble de dispositions visant à maintenir ou restaurer les caractéristiques patrimoniales d'un bien.
	Type de division (verticale/horizontale)	Disposition fixant le type de division (verticale, horizontale ou mixte) requis pour un bâtiment à transformer en vue d'aménager plusieurs logements ou une mixité d'activités. Elles visent notamment à garantir l'intégrité du bien, à gérer l'accès aux espaces extérieurs...
	Conditions requises pour la division d'un bâtiment	Ensemble de dispositions fixant les conditions requises pour qu'un bâtiment soit divisible. Elles peuvent être fixées sur base d'une surface minimale du bâtiment, d'une largeur minimale de parcelle ou encore d'une surface minimale à atteindre pour les logements.
	Réversibilité des espaces	Ensemble de dispositions cadrant la réversibilité d'un bâtiment, et/ou de la parcelle. Elles visent le changement d'affectation ou d'usage de tout ou en partie du bâtiment ou de la parcelle, voire les mesures de remise en pristin état.
	Intégration des volumes adjacents à un bâtiment patrimonial	Ensemble de dispositions cadrant l'intégration urbanistique et architecturale des volumes secondaires et annexes d'un bâtiment de valeur patrimoniale. Elles peuvent viser l'implantation, les volumétries et/ou le langage architectural.
	Démolition	Disposition cadrant les conditions pour lesquels un bien peut ou ne peut être démoli.
	Gestion des parcelles inoccupées et occupation temporaire	Ensemble de dispositions cadrant la gestion de parcelle(s) inoccupées(s) et les conditions d'occupation temporaire de celle(s)-ci.

10. Logement		<i>Ensemble de dispositions urbanistiques relatives à la qualité de l'offre résidentielle et garantissant les conditions d'habitabilité optimale des logements, en sus des dispositions du Code Wallon de l'Habitation Durable</i>
	Diversité de l'offre en logements	Ensemble de dispositions visant une diversité de l'offre en logements en réponse aux besoins identifiés ou aux opportunités du contexte. Elles peuvent baliser la taille de logements, la variété de types et de gestionnaires, la diversité sociologique recherchée, l'accessibilité financière à assurer, ...
	Qualité et confort des logements	Ensemble de dispositions urbanistiques permettant d'assurer une qualité et un confort des logements. Elles visent par exemple l'apport de lumière naturelle, l'ensoleillement des espaces intérieurs et extérieurs, l'intimité des vues...
	Conditions d'occupation des espaces sous les toitures	Ensemble de dispositions urbanistiques balisant les conditions d'occupation des espaces sous les toitures, notamment en termes de surface et hauteur minimale, d'apport de lumière ou de qualité des vues.

	-Conditions requises pour aménager un logement en sous-sol	Disposition urbanistique fixant les conditions minimales requises pour aménager un logement en sous-sol, enterré ou semi-enterré.
	Protection vis-à-vis des nuisances	Ensemble de dispositions fixant des mesures de protection vis-à-vis de nuisances sonores, olfactives, liés à des vibrations ou autres. Elles visent par exemple une distance minimale à respecter, une implantation à privilégier..., et peuvent se différencier selon l'activité.

11. Mixité fonctionnelle		<i>Ensemble de dispositions liées au(x) type(s), à l'opportunité et à la mise en œuvre d'une mixité fonctionnelle à l'échelle d'un bâtiment ou d'une ou d'un ensemble de parcelles</i>
	Compatibilité des activités	Ensemble de dispositions liées à la compatibilité des activités autorisées au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles. Elles peuvent fixer des conditions minimales pour minimiser les nuisances sonores, pour gérer les accès ...et fixer des mesures d'aménagement pour gérer la transition entre deux activités peu compatibles.
	Activités admises	Ensemble de dispositions urbanistiques cadrant les activités admises au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles au travers notamment, des surfaces admissibles, du type de répartition spatiale ou des besoins en stationnement induit.
	Type de répartition spatiale	Disposition fixant le type de répartition spatiale à concevoir au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles, en dehors de toutes considérations liées au type d'activité.
	Localisation préférentielle d'une activité	Ensemble de dispositions balisant une localisation préférentielle pour une activité vis-à-vis d'une fonction, d'une population, d'un point (multi)modal ou de tout élément spécifique du contexte. Elles visent à stimuler des synergies et assurer des complémentarités fonctionnelles du territoire.

12. Espace public et organisation du réseau viaire		<i>Ensemble de dispositions relatives à l'organisation du réseau viaire et à l'aménagement des espaces publics</i>
	Espaces verts publics	Ensemble de dispositions garantissant l'aménagement d'espace(s) vert(s) public(s) au sein d'une zone déterminée. Elles peuvent fixer une surface minimale requise, une distance de proximité et toutes autres mesures assurant la fonction de séjour et la biodiversité.
	Matériaux de revêtement des espaces publics	Ensemble de dispositions relatives au choix de matériaux de revêtement des espaces publics. Elles peuvent viser tant le choix de matériaux neufs et leurs conditions de mise en œuvre que le maintien de matériaux reconnus pour leur valeur identitaire.
	Effets de porte	Ensemble de dispositions cadrant les principes d'aménagement pour signifier un effet de porte à l'entrée d'un village ou d'un quartier.
	Végétalisation des espaces publics	Ensemble de dispositions cadrant la végétalisation des espaces publics : essences végétales requises, protégées ou

		proscrites, implantation, profils attendus, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers.
	Zones de terrasse	Ensemble de dispositions fixant l'aménagement des zones de terrasses HORECA. Elles peuvent concerner leur dimension, leur couverture, leurs équipements ou encore des conditions minimales d'accès et de passage libre.
	Gestion des eaux pluviales au sein des espaces publics	Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des surfaces et aux infrastructures nécessaires à la temporisation, à l'écoulement et à la récolte des eaux pluviales au sein des espaces publics, voire à leur utilisation.
	Trottoirs	Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement des trottoirs : largeur minimale garantie, hauteur libre, confort de déplacement et intégration des infrastructures techniques.
	Composition des réseaux viaires	Ensemble de dispositions relatives à la composition des réseaux viaires motorisés, cyclables et/ou piétons dans l'optique d'un renforcement des maillages et d'une qualité paysagère.
	Aménagement de la voirie	Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des voiries en vue d'optimiser la desserte des activités, la sécurité des usagers et la qualité d'ambiances. Elles fixent entre autres le gabarit, le partage et les priorités modales requises.
	Équipements des espaces publics	Ensemble de dispositions relatives à l'équipement des espaces publics assurant leur lisibilité, la qualité d'ambiances, les facilités d'usages ou encore le sentiment de sécurité : éclairage, mobilier, signalétique...
	Aménagement des espaces publics destinés au stationnement	Ensemble de dispositions relatives à l'organisation, l'aménagement et aux équipements des espaces publics destinés au stationnement.
	Aménagement de points intermodaux	Ensemble de dispositions balisant les principes de localisation de points intermodaux et d'aménagement des commodités.
	Caractéristiques des voiries requises pour urbaniser des parcelles adjacentes	Ensemble de dispositions relatives au dimensionnement et à l'équipement minimal de la voirie indispensables à l'urbanisation des parcelles adjacentes

13. Stationnement		<i>Ensemble de dispositions relatives au stationnement sur le domaine public et privé</i>
	Nombre de stationnements requis par activité	Disposition fixant le nombre requis de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les vélos en fonction du type d'activité.
	Accessibilité et confort PMR	Ensemble de dispositions relatives à l'accessibilité et au confort des zones de stationnement pour les PMR.
	Aménagement du stationnement sur domaine privé/public	Ensemble de dispositions déterminant l'organisation et l'équipement des zones de stationnement aménagées sur le domaine public et/ou sur le domaine privé.
	Stationnement pour les vélos	Ensemble de dispositions particulières relatives à l'aménagement et l'équipement des zones de stationnement pour les vélos.

14. Éléments paysagers et qualité environnementale	<i>Ensemble de dispositions visant la valorisation des éléments paysagers et la qualité environnementale des milieux</i>	
	Éléments et zones d'intérêt paysager	Ensemble de dispositions visant la préservation et la valorisation d'éléments ou de zones d'intérêt paysager.
	Protection des vues d'intérêt paysager	Disposition visant la protection et la valorisation de vues d'intérêt paysager, généralement considérées depuis l'espace public.
	Skyline	Ensemble de dispositions qui concourent au maintien des repères urbanistiques et paysagers qui sculptent la silhouette de la zone urbanisée.
	Qualité des lisières	Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des lisières des zones urbanisées qui constituent des espaces de grande sensibilité paysagère. Elles traitent entre autres des ouvertures visuelles, des plantations ou des mesures d'intégration des bâtiments situés en lisière.
	Valorisation d'un ensemble urbanistique reconnu	Ensemble de dispositions visant la valorisation d'un ensemble urbanistique, bâti et non bâti, reconnu pour son intérêt patrimonial, esthétique, paysager et identitaire.
	-Gestion sylvicole et horticole des parcelles et des espaces publics	Ensemble de dispositions relatives à la gestion sylvicole et horticole de parcelles et/ou espaces publics visant à garantir la qualité paysagère et environnementale du milieu et le bon état sanitaire des sujets.
	Aménagement de berges des cours d'eau	Ensemble de dispositions balisant les principes d'aménagement des berges des cours d'eau dans l'optique d'une valorisation écologique et paysagère. Elles peuvent également y cadrer les activités humaines et les aménagements d'immersion temporaire.
	Qualité environnementale des milieux	Ensemble de dispositions, applicables aux domaines public et privé, concourant à la qualité environnementale des milieux. Elles visent entre autres la biodiversité des milieux ou encore les mesures de préservation environnementale d'un site particulier.

4. FINALITES DES OUTILS SDC, GCU ET SOL

4.1. FINALITES GENERALES

Sur base du prescrit du CoDT, D.II.10 ; D.III.4 et D.II.11, nous pouvons retenir, pour les 3 outils locaux, les finalités générales agissant pour le renforcement des centralités :

SDC	GCU	SOL
<i>Outil de développement territorial et d'aménagement du territoire défini pour l'ensemble du territoire communal</i>	<i>Outil d'urbanisme défini pour tout ou partie du territoire communal</i>	<i>Outil d'aménagement du territoire et d'urbanisme défini pour une partie du territoire communal</i>
Identification et structuration des centralités	Modalités urbanistiques et paysagères d'intensification des tissus constitutifs de la centralité	Modalités de structuration spatiale et fonctionnelle des centralités
<p><u>Au travers de :</u></p> <p>Des objectifs de renforcement de centralités et leurs principes de mise en œuvre</p> <p>De la structure territoriale comprenant la structure bâtie*, paysagère-écologique et les réseaux de communication régissant l'intensification qualitative</p> <p><u>Et de manière facultative :</u></p> <p>Des mesures de gestion et de programmation **</p> <p>Propositions de révision de PdS</p>	<p><u>Au travers de :</u></p> <p>D'objectifs d'urbanisme et de modalités urbanistiques et paysagères permettant de qualifier le cadre de vie</p> <p><u>dont ;</u></p> <p>la conception du bâti et du parcellaire l'intégration morphologique</p> <p>la qualification des espaces non bâtis et l'aménagement des espaces publics et espaces verts</p>	<p><u>Au travers de :</u></p> <p>D'objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme et de modalités de structuration, de composition spatiale et d'intégration urbanistique (réseau viaire, affectation, espace public, réseau écologique, infrastructures techniques)</p> <p><u>Et dans certains cas ou de manière facultative :</u></p> <p>Les lignes de force du paysage, la division parcellaire et des indications relatives au bâti</p> <p>Un phasage de mise en œuvre</p> <p>Identification d'élaboration, révision, abrogation de SOL ou GCU</p>

* Sont notamment considérés dans la structure territoriale les affectations et les limites de zones ou périmètres.

** sont notamment considérés comme mesures de gestion et de programmation les seuils de densité.

Il est bon de préciser que la volonté du législateur fut de permettre un ajustement du contenu des outils en fonction des enjeux et des besoins spécifiques du territoire en fixant un contenu minimum et en proposant des points supplémentaires facultatifs. Nous considérerons dans le travail ci-après, de manière générale, l'ensemble des facultés qu'offre chaque outil. Il serait donc quelque peu erroné de considérer l'ensemble des points énoncés ci-après pour chaque outil relevant d'un attendu en toutes circonstances. Comme il est bien précisé dans le CoDT et conformément à l'ensemble de la démarche du volet 3 de la Recherche, tout document s'appuie sur une analyse contextuelle ; laquelle permet de préciser le contenu et le degré de précision de l'outil.

4.2. FINALITES DES OUTILS PRECISEES SELON LES 4 AXES

La finalité des outils est présentée sur base des 4 axes fondateurs :

1. Axe 1 : intensification / densité-mixité fonctionnelle
2. Axe 2 : espaces publics
3. Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux
4. Axe 4 : (éco) mobilité

Chacun de ces 4 axes permet de rencontrer les ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus urbanisés. Notons toutefois, que, si les outils SDC GCU SOL permettent de rencontrer ces ambitions, ils ne peuvent à eux seuls suffire à les concrétiser. Par exemple, la question du logement est un enjeu crucial dans la grande majorité des cas si on veut atteindre une intensification qualitative des centralités. Or, les SDC GCU SOL ne sont pas des outils de politique du logement en tant que tels. Même chose pour la mobilité ou encore pour de nombreux aspects environnementaux. Nous avons donc pointé **4 axes qui rencontrent les fondements des outils de développement territorial, d'aménagement du territoire et d'urbanisme**. Malgré cela, il nous sera utile pour plusieurs points de distinguer ce qui est du ressort de l'un des outils visés ou du ressort d'une autre police administrative.

On peut également ajouter que **l'identification de ces 4 axes principaux n'exclut pas que d'autres points pertinents, voire décisifs dans l'intensification qualitative et la requalification des tissus urbanisés doivent être considérés**. C'est notamment le cas de l'aptitude des sols et les réseaux techniques qui, à côté de la densité, de la mixité fonctionnelle, des espaces publics, des trames vertes et bleues, du paysage ou encore des mobilités, peuvent s'avérer décisifs dans la manière, voire l'opportunité d'une intensification de centralité. C'est aussi le cas en ce qui concerne l'accessibilité financière à l'immobilier résidentiel et en corollaire la capacité à élaborer des projets dont la faisabilité économique est assurée. Bien que ne faisant pas partie du contenu *stricto sensu* des outils SDC GCU SOL, il est évident que ces points constituent des enjeux sous-jacents fondamentaux⁴.

⁴ Voir également le rapport CPDT R1-volet3 2020 explicitant les freins opérationnels à la mise en œuvre de projets

4.2.1. Axe 1 : intensification | densité et mixité fonctionnelle

Les outils SDC, GCU et SOL permettent d'aborder la densité et la mixité fonctionnelle au travers de 8 dimensions :

- La vocation territoriale
- Les stratégies urbanistiques d'intensification des tissus
- L'efficacité de l'occupation du sol
- L'intégration morphologique
- Les modes d'habiter, les besoins en logements et l'habitabilité
- Le recyclage et l'optimisation foncière et immobilière
- La compatibilité fonctionnelle
- La polyvalence et la réversibilité des espaces

Intensification | densité et mixité fonctionnelle # Schéma de Développement Communal

Sur base de son analyse contextuelle, la stratégie territoriale (comprenant des objectifs, des principes de mise en œuvre et une structure territoriale) et les mesures de gestion et de programmation (bien que facultatives) du **Schéma de Développement Communal** abordent la densité et la mixité fonctionnelle dans l'optique du renforcement des centralités et en poursuivant 6 finalités :

1	Concevoir une <u>stratégie d'intensification</u> des centralités basée sur les besoins territoriaux, environnementaux et humains et les opportunités à saisir. La stratégie d'intensification permet de définir la densification qualitative. Elle :	
	1A	<i>Vise le renforcement de la vocation territoriale de la centralité</i>
	1B	<i>S'appuie sur la performance d'accessibilité multimodale et singulièrement des transports en commun et du réseau cyclable</i>
	1C	<i>Vise une efficacité d'occupation du sol (emprise, usages, prise en compte de contraintes d'urbanisation et des sensibilités paysagères)</i>
	1D	<i>Mobilise et valorise le potentiel urbanistique des tissus existants</i>
	1E	<i>Vise à étoffer l'offre en équipements, services et en structure d'emplois</i>
	1F	<i>S'appuie et amplifie les aménités environnementales</i>
	1G	<i>Garantit une gestion de la vulnérabilité climatique et la mise en place de mesures de prévention, d'atténuation et de gestion</i>
2	<u>Structurer, organiser la densification bâtie des centralités en assurant la cohérence spatiale et paysagère des ensembles bâtis</u>, qu'ils soient issus d'opérations neuves, de protection, de consolidation du tissu ou de restructuration de sites-clés.	
	2A	<i>Les valeurs d'ensemble des unités bâties, par rue ou par séquence</i>
	2B	<i>Des continuités à créer ou ménager</i>
	2C	<i>Des singularités urbanistiques et architecturales à réserver aux équipements</i>

	2D	<i>Des perméabilités (ouvertures visuelles ou de cheminements) à maintenir ou créer</i>
	2E	<i>La qualification des intérieurs d'îlots et zone de cour et jardin</i>
3	Optimiser les ressources foncières et immobilières au sein des centralités	
	3A	<i>Au travers de stratégies visant une mise à disposition d'espaces propices au renforcement des centralités (lutte contre la rétention, dépollution, rénovation de biens publics, accompagnement bimby...)</i>
	3B	<i>En s'appuyant sur le levier public pour agir sur l'offre foncière et immobilière</i>
4	Définir une stratégie de recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités dans le but de :	
	4A	<i>Renforcer les aménités du lieu au travers du choix des affectations/activités, de la rénovation du bâti et de l'aménagement des abords et de l'espace public</i>
	4B	<i>Désencombrer les intérieurs d'îlot et (re)qualifier les cours et jardins (verdurisation, intimité...)</i>
	4C	<i>Cadrer les ambitions de rénovation au regard notamment de la valeur patrimoniale attribuée à un bien ou un ensemble de biens</i>
	4D	<i>Cadrer la division des biens en recherchant une qualité de l'environnement résidentiel</i>
	4E	<i>Cadrer l'occupation des rez-de-chaussée en bonne adéquation avec les fonctions adjacentes, en faveur d'une animation opportune de l'espace public et en assurant une réversibilité fonctionnelle</i>
5	Apporter une réponse qualitative aux besoins en logement au sein des centralités en visant à :	
	5A	<i>Contribuer à l'accessibilité universelle à un logement de qualité en proposant une offre résidentielle diversifiée en type, surface, statut...répondant aux besoins non satisfaits</i>
	5B	<i>Proposer des réponses diversifiées à la manière d'habiter les lieux ; allant de l'organisation des logements, à l'organisation de la vie collective ou encore les liens aux milieux naturels</i>
	5C	<i>Contribuer à la qualité du cadre résidentiel (complémentairement aux dispositions du Code de l'Habitation Durable) en assurant :</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>– l'accès à un espace extérieur privatif et un espace vert collectif ou public à proximité</i> <i>– une intimité de vues, un ensoleillement et la luminosité</i> <i>– une exposition réduite aux nuisances sonores, olfactives, vibratoires</i> <i>– une part significative de logements accessibles aux PMR</i>
6	Définir la mixité fonctionnelle des quartiers constitutifs des centralités, dans le respect de leur vocation territoriale, en veillant à assurer/optimiser :	
	6A	<i>La compatibilité des activités</i>
	6B	<i>La qualité résidentielle et la qualité des espaces de travail</i>
	6C	<i>Une desserte multimodale performante, des impacts limités des flux liés de l'activité, l'efficience de l'infrastructure et la mutualisation des équipements</i>
	6D	<i>L'animation propice des espaces publics, la qualité des abords (notamment des espaces de stationnement)</i>
	6E	<i>La réversibilité des aménagements</i>
	6F	<i>La flexibilité et la polyvalence des espaces bâtis et non bâtis</i>

Intensification | densité et mixité fonctionnelle

#

Guide Communal d'Urbanisme

Sur base des études préalables, et au travers des objectifs d'urbanisme et des indications, le **Guide Communal d'urbanisme** aborde la densité et la mixité fonctionnelle dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 5 finalités :

1	Définir les modalités urbanistiques et paysagères guidant l'intensification des centralités au travers de dispositions visant :
1A	<i>Une efficience d'occupation du sol (emprise et usages)</i>
1B	<i>La mobilisation du potentiel urbanistique des tissus existants (stratégies urbanistiques et logiques de projet)</i>
1C	<i>A amplifier les aménités environnementales, notamment au travers des espaces publics et des infrastructures vertes</i>
1D	<i>La gestion de la vulnérabilité climatique et la mise en place de mesures de prévention, d'atténuation et de gestion, notamment au travers des espaces publics et des infrastructures vertes</i>
2	Guider la densification bâtie des centralités en assurant l'intégration morphologique des urbanisations neuves, consolidées ou restructurées. Celle-ci s'appuie sur :
2A	<i>Les valeurs d'ensemble des unités bâties, par rue ou par séquence</i>
2B	<i>Des continuités à créer ou ménager</i>
2C	<i>Des singularités urbanistiques et architecturales à réserver aux équipements</i>
2D	<i>Des perméabilités (visuels ou de cheminements) à maintenir ou créer</i>
2E	<i>La qualification des intérieurs d'îlots et zone de cour et jardin</i>
3	Guider le recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités au travers de dispositions visant à :
3A	<i>Renforcer les aménités du lieu au travers de la rénovation du bâti et de l'aménagement des abords et de l'espace public</i>
3B	<i>Désencombrer les intérieurs d'îlot et (re)qualifier les cours et jardins (verdurisation, intimité...)</i>
3C	<i>Cadrer les ambitions de rénovation au regard notamment de la valeur patrimoniale attribuée à un bien ou un ensemble de biens</i>
3D	<i>Cadrer la transformation des biens en recherchant une qualité pour l'environnement résidentiel (complémentaire aux dispositions du Code de l'Habitation Durable) : vues, ensoleillement, surface extérieure disponible...</i>
3E	<i>Cadrer les agrandissements des volumes habitables/exploitable dans le respect des objectifs d'intégration morphologique</i>
3F	<i>Cadrer l'occupation des rez-de-chaussée en faveur d'une animation opportune de l'espace public et en assurant une réversibilité fonctionnelle des espaces</i>
4	Contribuer à la qualité du cadre résidentiel au sein des centralités au travers de dispositions visant à :
4A	<i>Créer les conditions favorables à ce cadre résidentiel qualitatif (complémentaire aux dispositions du Code de l'Habitation Durable) au travers de dispositions visant :</i> <ul style="list-style-type: none"> – la qualité des espaces partagés

		<ul style="list-style-type: none"> – l'accès à un espace extérieur privatif et un espace vert collectif ou public à proximité – l'intimité des vues, l'ensoleillement et la luminosité – une exposition réduite aux nuisances sonores, olfactives, vibratoires – une part significative de logements accessibles aux PMR
	4B	Donner les lignes directrices des urbanisations traduisant différentes manières d'habiter les lieux (habitat groupé, habitat et espace de travail, habitat de transit, habitat évolutif, habitat léger...)
5	Guider la conception des bâtiments et l'aménagement des quartiers proposant une mixité fonctionnelle au travers de dispositions visant :	
	5A	La qualité résidentielle et la qualité des espaces de travail (quiétude, vues, espaces extérieurs...)
	5B	La réversibilité des espaces et l'indépendance des accès
	5C	La qualité des abords (notamment des espaces de stationnement)
	5D	L'efficacité des infrastructures nécessaires pour une desserte multimodale performante et la mutualisation des équipements
	5E	La flexibilité et la polyvalence des espaces bâtis et non bâtis
	5F	L'animation propice des espaces publics

Intensification | densité et mixité fonctionnelle

#

Schéma d'Orientation Local

Sur base de son analyse contextuelle et au travers de ses objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le **Schéma d'Orientation Local** aborde la densité et la mixité fonctionnelle dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 6 finalités :

1	Définir les modalités fonctionnelles et spatiales nécessaires à l'intensification des centralités et leur densification qualitative en s'appuyant sur la stratégie visant :	
	1A	Le renforcement de la vocation territoriale de la centralité
	1B	La performance d'accessibilité multimodale et singulièrement des transports en commun et du réseau cyclable
	1C	Une efficacité d'occupation du sol (emprise, usages, prise en compte de contraintes d'urbanisation et des sensibilités paysagères)
	1D	La mobilisation du potentiel urbanistique des tissus existants
	1E	A étoffer l'offre en équipements, services et en structure d'emplois
	1F	A amplifier les aménités environnementales
	1G	La gestion de la vulnérabilité climatique et la mise en place de mesures de prévention, d'atténuation et de gestion
2	Organiser la densification bâtie des centralités en assurant l'intégration morphologique des urbanisations neuves, consolidées ou restructurées. Celle-ci s'appuie sur :	
	2A	Les valeurs d'ensemble des unités bâties, par rue ou par séquence
	2B	Des continuités à créer ou ménager

	2C	<i>Des singularités urbanistiques et architecturales à réserver aux équipements</i>
	2D	<i>Des perméabilités (visuelles ou de cheminements) à maintenir ou créer</i>
	2E	<i>La qualification des intérieurs d'îlots et zone de cour et jardin</i>
3		Optimiser les ressources foncières et immobilières au sein des centralités et définir les composants d'organisation spatiale permettant sa mettre en œuvre notamment les espaces publics, la division parcellaire, les emprises au sol, les mesures de transformation-recyclage du bâti (division /extension)
4		Définir une stratégie de recyclage du tissu bâti existant au sein des centralités et cadrer les opérations en visant à
	4A	<i>Renforcer les aménités du lieu au travers du choix des affectations, de la rénovation du bâti et de l'aménagement des abords et de l'espace public</i>
	4B	<i>Désencombrer les intérieurs d'îlot et (re)qualifier les cours et jardins (verdurisation, intimité...)</i>
	4C	<i>Cadrer les ambitions de rénovation au regard notamment de la valeur patrimoniale attribuée à un bien ou un ensemble de biens</i>
	4D	<i>Cadrer la division des biens dans le respect des conditions d'habitabilité et de confort (complémentairement aux dispositions du Code de l'Habitation Durable) : vues, ensoleillement, surface extérieure disponible...</i>
	4E	<i>Cadrer les agrandissements des volumes habitables/exploitable dans le respect des objectifs d'intégration morphologique</i>
	4F	<i>Cadrer l'occupation des rez-de-chaussée en bonne adéquation avec les fonctions adjacentes, en faveur d'une animation opportune de l'espace public et en assurant une réversibilité fonctionnelle des espaces</i>
5		Concevoir des lieux au sein des centralités proposant une offre qualitative en logement en permettant de
	5A	<i>Contribuer à l'accessibilité universelle à un logement de qualité en proposant une offre résidentielle diversifiée en type, surface, statut...répondant aux besoins non satisfaits</i>
	5B	<i>Proposer des réponses diversifiées à la manière d'habiter les lieux allant de l'organisation des logements, à l'organisation de la vie collective ou encore les liens aux milieux naturels (habitat groupé, habitat et espace de travail, habitat de transit, habitat évolutif...)</i>
	5C	<i>Contribuer à la qualité du cadre résidentiel (complémentairement aux dispositions du Code de l'Habitation Durable) en assurant :</i> <ul style="list-style-type: none"> – la qualité des espaces partagés – l'accès à un espace extérieur privatif et un espace vert privatif ou collectif à « distance pantoufle » – l'intimité des vues, l'ensoleillement et la luminosité – une exposition réduite aux nuisances sonores, olfactives, vibratoires – une part significative de logements accessibles aux PMR
6		Concevoir des quartiers et des bâtiments accueillant une mixité fonctionnelle et édicter les modalités garantissant :
	6A	<i>La qualité résidentielle et la qualité des espaces de travail (quiétude, vues, espaces extérieurs...)</i>
	6B	<i>La compatibilité des activités évaluée selon les nuisances induites par les activités sur le logement notamment en termes de bruit, de trafic, d'odeurs, vibrations...</i>

	6C	<i>L'animation propice des espaces publics</i>
	6D	<i>Une desserte multimodale performante, des impacts limités des flux liés de l'activité, l'efficience de l'infrastructure et la mutualisation des équipements</i>
	6E	<i>La qualité structurelle des bâtiments et la qualité des abords (notamment des espaces de stationnement)</i>
	6F	<i>La réversibilité des espaces et l'indépendance des accès</i>
	6G	<i>La flexibilité et la polyvalence des espaces bâtis et non bâtis</i>

4.2.2. Axe 2 : espaces publics

Les outils SDC, GCU et SOL permettent d'aborder les espaces publics au travers de 4 dimensions :

- Le maillage et la configuration spatiale
- Le partage de l'espace et ses usages
- La dimension environnementale des espaces publics
- L'identité, l'attractivité et le bien-être au sein des espaces publics

Espaces publics # Schéma de Développement Communal

Sur base de son analyse contextuelle, la stratégie territoriale (comprenant des objectifs, des principes de mise en œuvre et une structure territoriale) et les mesures de gestion et de programmation (bien que facultatives) du **Schéma de Développement Communal** abordent les espaces publics dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 4 finalités :

1	Faire de l'espace public un <u>fondement de la structure territoriale</u> appuyant la stratégie d'intensification qualitative d'une centralité au travers :	
	1A	<i>du maillage des réseaux</i>
	1B	<i>du rôle de certains espaces-clés à conforter ou à (re)définir pour renforcer la structure spatiale et les ambiances</i>
2	Faire de l'espace public un <u>fondement de l'identité et de l'attractivité</u> des centralités	
	2A	<i>En le considérant pleinement comme élément constitutif du paysage bâti et non bâti qui façonne le territoire de la centralité</i>
	2B	<i>En considérant sa faculté de révéler la valeur évocatrice et symbolique des lieux, en le considérant comme lieu du vivre ensemble et de représentation de la collectivité</i>
	2C	<i>En définissant les logiques fonctionnelles des quartiers et des axes en lien avec l'espace public (dont le statut dans la structure spatiale de la centralité)</i>
3	Contribuer à la <u>qualité résidentielle</u> au sein des centralités en assurant une répartition spatiale des espaces de séjour au cœur des quartiers habités (espaces verts, maillage jeux...).	
4	Faire de l'espace public un espace de résilience environnementale, agissant sur la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables.	

Espaces publics

#

Guide Communal d'Urbanisme

Sur base des études préalables, et au travers des objectifs d'urbanisme et des indications, le **Guide Communal d'urbanisme** aborde les espaces publics dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 5 finalités :

1	Guider la conception et l'aménagement des espaces publics en les considérant comme <u>éléments régulateurs sur lesquels s'appuie la densification qualitative</u> des tissus des centralités :	
	1A	<i>En considérant que la configuration de l'espace non bâti est définie par les éléments naturels, l'implantation et le groupement du bâti ou encore les vues proches et lointaines. Elle permet d'identifier le statut des espaces</i>
	1B	<i>En vue de garantir les continuités de parcours et les percées visuelles</i>
	1C	<i>En vue d'assurer la lisibilité des cheminements et des repères urbanistiques et paysagers</i>
	1D	<i>En vue de créer ou amplifier des ambiances au travers de la diversité d'espaces (rues, places, sentiers, espaces verts...) et du soin apporté à leur aménagement assurant sobriété, contact avec les éléments naturels et durabilité</i>
2	Guider la conception et l'aménagement des espaces publics en considérant qu'ils fondent l'identité et l'attractivité des centralités. Il s'agit à cette fin de :	
	2A	<i>Les considérer pleinement comme éléments constitutifs du paysage bâti et non bâti qui façonnent le territoire de la centralité</i>
	2B	<i>Considérer leur faculté de révéler la valeur évocatrice et symbolique des lieux, les considérer comme lieu du vivre ensemble et de représentation de la collectivité</i>
	2C	<i>Guider l'aménagement des transitions entre l'espace public et l'espace privé : zone de recul, front bâti, abords destinés à prolonger de fait les activités développées dans les bâtiments adjacents, accès et ouvertures des rez-de-chaussée des bâtiments le cas échéant</i>
3	En lien avec l'axe écomobilité, dont le respect du principe STOP, guider l'aménagement des espaces publics constitutifs de la centralité sur <u>base de leur spécialisation</u>, distinguant les fonctions de déplacement, de desserte et de séjour. L'aménagement des espaces publics prend appui sur 2 considérations :	
	3A	<i>La mixité des usages et des modes de déplacement et l'intensité des flux sont déterminantes pour fixer les modalités de partage de l'espace</i>
	3B	<i>La spécialisation a une incidence directe sur la vocation fonctionnelle et sociale du lieu, laquelle est déterminante pour guider les aménagements</i>
4	Guider l'aménagement des espaces publics afin qu'ils puissent constituer une <u>prolongation de l'espace résidentiel</u> et participer à la qualité du cadre de vie :	
	4A	<i>Guider l'aménagement des espaces publics de proximité, spécifiquement dans les quartiers densément bâtis</i>
	4B	<i>Guider l'aménagement des espaces publics afin qu'ils puissent être vecteurs de bien-être et de sécurité, au travers de principes liés aux équipements et au mobilier entre autres</i>
5	Guider l'aménagement des espaces publics dans l'optique <u>de résilience environnementale</u>, notamment au travers des principes d'aménagement liés à la <u>gestion des eaux pluviales</u>, la <u>régulation thermique</u>, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables. (en lien avec les principes de végétalisation et la composition des infrastructures vertes)	

Espaces publics

#

Schéma d'Orientation Local

Sur base de son analyse contextuelle et au travers de ses objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le **Schéma d'Orientation Local** aborde les espaces publics dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 5 finalités :

1	Faire de l'espace public le fondement de la structure spatiale sur lequel s'appuie la densification qualitative des tissus des centralités au travers :	
	1A	<i>D'une configuration de l'espace non bâti définie par les éléments naturels, l'implantation et le groupement du bâti ou encore les vues proches et lointaines</i>
	1B	<i>D'un maillage renforcé des réseaux viaires à destination des véhicules motorisés, cyclables et piétons</i>
	1C	<i>Des continuités de parcours et percées visuelles à soigner</i>
	1D	<i>De la lisibilité des cheminements et des repères urbanistiques et paysagers</i>
	1E	<i>D'une configuration spatiale permettant d'identifier le statut des espaces</i>
	1F	<i>Des ambiances à créer ou amplifier au travers d'une diversité d'espaces (rues, places, sentiers, espaces verts...) et du soin apporté à leur aménagement assurant sobriété, contact avec les éléments naturels et durabilité</i>
2	Faire de l'espace public un fondement de l'identité et de l'attractivité des centralités :	
	2A	<i>En le considérant pleinement comme élément constitutif du paysage bâti et non bâti qui façonne le territoire de la centralité</i>
	2B	<i>En considérant sa faculté de révéler la valeur évocatrice et symbolique des lieux</i>
	2C	<i>En concevant l'espace public comme lieu du vivre ensemble et de représentation de la collectivité</i>
		<i>En soignant le rapport entre l'espace public et l'espace privé au travers : Des affectations présentes et admises au rez-de-chaussée, leur accès et, le cas échéant, leurs occupations sur l'espace public (parvis, perron, terrasse horeca...) De la qualité d'aménagement de l'espace de transition (front bâti, zone de recul...)</i>
3	En lien avec l'axe écomobilité, dont le respect du principe STOP pour aménager les espaces de déplacements, déterminer la spécialisation des espaces publics constitutifs de la centralité sur base des fonctions de déplacement, de desserte et de séjour de l'espace public :	
	3A	<i>En considérant que la mixité des usages et des modes et l'intensité des flux sont directement dépendants des affectations desservies, adjacentes ou non, existantes ou à venir et ont un impact direct sur les modalités de partage de l'espace</i>
	3B	<i>En considérant que la spécialisation a une incidence directe sur la vocation fonctionnelle et sociale du lieu, laquelle est déterminante pour fixer les occupations et guider les aménagements</i>
4	Concevoir les rues, places, espaces verts ... comme prolongation de l'espace résidentiel :	
	4A	<i>Assurer l'accès à un espace public de séjour de proximité, spécifiquement dans les quartiers densément bâtis (espaces verts, maillage jeux)</i>
	4B	<i>Assurer un aménagement (dont les équipements et le mobilier) vecteur de bien-être et de sécurité</i>
5	Concevoir et composer l'espace public comme <u>espace de résilience environnementale</u>, notamment en les dotant d'aménagements pour la gestion des eaux pluviales, la régulation thermique, l'accueil de la faune et de la flore et l'emploi de matériaux durables. (en lien avec les principes de végétalisation et la composition des infrastructures vertes)	

4.2.3. Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux

Les outils SDC, GCU et SOL permettent d'aborder les aspects paysagers et environnementaux au travers de 3 dimensions :

- La dimension écologique
- La dimension paysagère
- La dimension liée aux pratiques et aux usages (humains et activités)

Aspects paysagers et environnementaux

#

Schéma de Développement Communal

Sur base de son analyse contextuelle, la stratégie territoriale (comprenant des objectifs, des principes de mise en œuvre et une structure territoriale) et les mesures de gestion et de programmation (bien que facultatives) du **Schéma de Développement Communal** abordent les aspects paysagers et environnementaux dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 6 finalités :

1	Protéger les zones, les liaisons et points de vulnérabilité écologique et renforcer leur intérêt :	
	1A	<i>Identifier et conserver les zones d'intérêt écologique et cadrer l'aménagement des lisières</i>
	1B	<i>Renforcer et/ou créer des liaisons écologiques majeures (communales et supra) / limiter les fragmentations écologiques</i>
2	Protéger et valoriser les périmètres et points d'intérêt paysager :	
	2A	<i>Ancrer la stratégie d'aménagement du territoire sur les caractéristiques des ensembles paysagers (vallées...)</i>
	2B	<i>Valoriser et protéger les éléments paysagers ponctuels ou d'ensemble, limiter les ruptures</i>
3	Développer les infrastructures vertes au sein des centralités :	
	3A	<i>Développer les infrastructures vertes au sein des centralités en créant les conditions pour accroître le maillage écologique</i>
	3B	<i>Développer les infrastructures vertes au sein des centralités en déterminant les destinations et les usages de certains espaces clé. Ceux-ci conjuguent les dimensions sociales et environnementales assurées par ces espaces</i>
4	Tirer profit des services écosystémiques des zones non urbanisables en lien direct avec les centralités	
5	Protéger le territoire en général et les centralités en particulier des aléas climatiques (inondations, régulation thermique ...) :	
	5A	<i>Identifier les mesures de retenue, de temporisation et de gestion des eaux en amont et au cœur des centralités</i>
	5B	<i>Insérer la nature et l'eau comme régulateur thermique au cœur des centralités</i>
6	Participer à la régénération de sols et des milieux	

Aspects paysagers et environnementaux

#

Guide Communal d'Urbanisme

Au travers des études préalables, des objectifs d'urbanisme et des indications, le Guide Communal d'Urbanisme aborde les aspects paysagers et environnementaux dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 4 finalités :

1	Protéger et mettre en valeur les éléments paysagers et patrimoniaux, ponctuels ou d'ensemble, limiter les éléments bâtis ou infrastructures qui constituent une rupture paysagère	
2	Définir les éléments déterminants pour une cohérence urbanistique et paysagère sur un périmètre donné <i>(par exemple : une logique de gabarit, un groupement du bâti, une logique architecturale, une cohérence déterminée par un espace public...)</i>	
3	Contribuer à la protection des zones, liaisons et points d'intérêt écologique	
4	Guider le développement des infrastructures vertes :	
	4A	<i>Guider le développement du maillage écologique fin sur les espaces publics et privés, spécifiquement au sein des zones urbanisables</i>
	4B	<i>Cadrer l'aménagement des lisières</i>
	4C	<i>Guider l'aménagement des espaces verts au sein des centralités en les considérant comme lieu propice à la gestion des eaux pluviales (retenue et temporisation) et à une régulation thermique</i>
	4D	<i>Guider l'aménagement des espaces verts au sein des centralités en considérant leur vocation sociale (espace en prolongement du logement, espace jeux, de rencontre...)</i>

Aspects paysagers et environnementaux

#

Schéma d'Orientation Local

Sur base de son analyse contextuelle et au travers de ses objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le **Schéma d'Orientation Local** aborde les aspects paysagers et environnementaux dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 4 finalités :

1	Edicter des mesures de protection des périmètres et points d'intérêt paysager	
2	Composer des ambiances paysagères :	
	2A	<i>S'appuyer sur les ensembles urbanistiques, patrimoniaux et paysagers existants présentant un intérêt</i>
	2B	<i>Recomposer les espaces dégradés</i>
	2C	<i>Composer les espaces publics</i>
	2D	<i>Composer les ambiances au sein des nouveaux ensembles urbanisés, notamment au travers de la dimension sociale des espaces publics et espaces verts</i>
3	Edicter des mesures de protection des espaces et des sujets d'intérêt écologique	
4	Composer les infrastructures vertes :	
	4A	<i>Composer le maillage écologique sur les espaces publics et cadrer son développement sur les espaces privés</i>
	4B	<i>Cadrer l'aménagement des lisières</i>
	4C	<i>Concevoir l'aménagement des espaces verts au sein des centralités en les considérant comme lieu propice à la gestion des eaux pluviales (retenue et temporisation) et à une régulation thermique</i>
	4D	<i>Concevoir l'aménagement des espaces verts au sein des centralités en considérant leur vocation sociale (espace en prolongement du logement, espace jeux, de rencontre...)</i>

4.2.4. Axe 4 : mobilité

Les outils SDC, GCU et SOL permettent d'aborder la mobilité au travers de 3 dimensions :

- La hiérarchie et le maillage des réseaux
- La multimodalité et les alternatives à la voiture
- Le stationnement

Les diverses dispositions des SDC, GCU et SOL s'inscrivent en complémentarité de toutes mesures régionales ou fédérales de mobilité et autres mesures communales liées à la circulation, la sécurité ou encore les normes de stationnement ; lesquels ne sont pas du ressort de l'aménagement du territoire et d'urbanisme.

Mobilité # Schéma de Développement Communal

Sur base de son analyse contextuelle, la stratégie territoriale (comprenant des objectifs, des principes de mise en œuvre et une structure territoriale) et les mesures de gestion et de programmation (bien que facultatives) du **Schéma de Développement Communal** abordent la mobilité dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 5 finalités :

1	Hiérarchiser les réseaux viaires dans le respect de 2 objectifs :	
	1A	<i>Optimiser la desserte des entités et ménager les espaces habités</i>
	1B	<i>Distinguer, au sein du réseau cyclable, les itinéraires prioritaires et secondaires</i>
2	Mailler les réseaux viaires accueillant la circulation motorisée, cyclable et piétonne en assurant la <u>bonne connectivité</u> des espaces habités, des espaces d'activités et des points intermodaux	
3	Contribuer à la mise en place des <u>alternatives à la voiture</u> individuelle en optimisant :	
	3A	<i>L'offre en infrastructures cyclables et piétonnes</i>
	3B	<i>La concentration spatiale des activités (réduire les chaînes de déplacement)</i>
	3C	<i>Les services de mobilité alternative et les transports en commun</i>
4	Garantir <u>l'efficacité et la sécurité des infrastructures</u> constitutives des itinéraires cyclables et piétons au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis / vers les points intermodaux	
5	Organiser le <u>stationnement</u> sur base de 4 principes :	
	5A	<i>Calibrer l'offre sur base de la performance d'accessibilité des TEC et des modes actifs</i>
	5B	<i>Prioriser sur le domaine privé</i>
	5C	<i>Mutualiser les espaces de stationnement</i>
	5D	<i>Rendre réversible les espaces de stationnement</i>

Mobilité # Guide Communal d'Urbanisme

Au travers des études préalables, des objectifs d'urbanisme et des indications, le **Guide Communal d'Urbanisme** aborde la mobilité dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 5 finalités :

1	Guider l'aménagement des voiries dans le respect du principe STOP Fixer des principes d'aménagement des voiries liés au partage modal (total, partiel ou par séparation des modes)
2	Guider l'aménagement des itinéraires cyclables et piétons au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis/vers les points intermodaux en rencontrant les objectifs suivants :
2A	<i>Assurer une accessibilité universelle, confortable et agréable</i>
2B	<i>Optimiser la sécurité et l'efficacité des infrastructures</i>
3	Contribuer à la mise en place des alternatives à la voiture individuelle en guidant l'aménagement des espaces utiles pour les services de mobilité alternative et les transports en commun
4	Guider l'aménagement du stationnement sur le domaine public dans le respect des principes suivants :
4A	<i>Garantir en tout lieu la circulation aisée des piétons et des cyclistes</i>
4B	<i>Éviter que le stationnement n'entrave le bon fonctionnement des activités riveraines (deserte et animation des rez-de-chaussée)</i>
4C	<i>Concevoir l'espace de stationnement avec un accompagnement végétal (arbres, haies, dalles engazonnées...)</i>
4D	<i>Mutualiser les espaces de stationnement</i>
4E	<i>Rendre réversible</i>
5	Guider l'aménagement du stationnement sur le domaine privé dans le respect des principes suivants :
5A	<i>Assurer la cohérence d'aménagement des zones de recul au sein d'une rue (ou séquence)</i>
5B	<i>Optimiser la perméabilité des sols sur la zone de recul</i>

Mobilité # Schéma d'Orientation Local

Sur base de son analyse contextuelle et au travers de ses objectifs d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le **Schéma d'Orientation Local** aborde la mobilité dans l'optique du renforcement des centralités en poursuivant 8 finalités :

1	(Re)structurer les réseaux viaires hiérarchisés :	
	1A	<i>En optimisant la desserte des quartiers et en ménageant les espaces habités</i>
	1B	<i>En intégrant un réseau cyclable hiérarchisé entre les itinéraires prioritaires et secondaires</i>
2	Composer le maillage des réseaux viaires accueillant la circulation motorisée, cyclable et piétonne en assurant la bonne connectivité des espaces habités, d'activités et des points intermodaux	
3	Structurer la zone pour qu'elle soit propice à la mise en place des alternatives à la voiture individuelle :	
	3A	<i>En composant les infrastructures cyclables et piétonnes</i>
	3B	<i>En organisant la concentration spatiale des activités (réduire les chaînes de déplacement)</i>
	3C	<i>En concevant les espaces efficaces pour les services de mobilité alternative et les transports en commun</i>
4	Concevoir l'aménagement des voiries selon le principe STOP. Le partage modal des voiries (qu'il soit total, partiel ou par séparation des modes) est conçu sur base de la densité des divers flux	
5	Aménager les itinéraires cyclables et piétons au sein des espaces habités, des espaces d'activités et depuis/vers les points intermodaux :	
	5A	<i>En assurant une accessibilité universelle, confortable et agréable</i>
	5B	<i>En optimisant la sécurité et l'efficacité des infrastructures</i>
6	Organiser le stationnement sur base de 4 principes :	
	6A	<i>Calibrer l'offre sur base de la performance d'accessibilité des TEC et des modes actifs</i>
	6B	<i>Prioriser sur le domaine privé</i>
	6C	<i>Mutualiser les espaces de stationnement</i>
	6D	<i>Rendre réversible</i>
7	Aménager le stationnement sur le domaine public dans le respect de 4 principes :	
	7A	<i>Garantir en tout lieu la circulation aisée des piétons et des cyclistes</i>
	7B	<i>Éviter que le stationnement n'entrave le bon fonctionnement des activités riveraines (desserte et animation des rez-de-chaussées)</i>
	7C	<i>Organiser le stationnement 'en poche' autant que possible</i>
	7D	<i>Concevoir l'espace de stationnement avec un accompagnement végétal (arbres, haies, dalles engazonnées...)</i>
8	Aménager le stationnement sur le domaine privé dans le respect des principes suivants :	
	8A	<i>Assurer la cohérence d'aménagement des zones de recul au sein d'une rue (ou séquence)</i>
	8B	<i>Optimiser la perméabilité des sols sur la zone de recul</i>

5. FICHES DETAILLANT HUIT DISPOSITIONS CLES

Parallèlement aux réflexions portant sur les finalités des outils CoDT, les travaux ont visé à mettre en avant les dispositions de projets dits « pertinents » pour mettre en œuvre les ambitions d'intensification et de régénération qualitative du tissu bâti et permettant de renforcer l'attractivité des centralités.

Ces travaux combinent plusieurs approches :

- Une approche généraliste, de type *top-down*, au travers de
 - L'énoncé d'**ambitions d'intensification et de régénération qualitative** des tissus bâtis issues de la littérature (cf. rapport intermédiaire juin 2021) ;
 - L'identification des **finalités des outils SDC, GCU, SOL**
- Une approche par le terrain, de type *bottom-up*, à partir de trois sources :
 - Les **rencontres d'acteurs** de l'aménagement du territoire à partir de projets wallons d'intensification de tissus et de renforcement de centralités (cf. rapport final décembre 2020) ;
 - La **lecture de 13 SDC, GCU et SOL** (cf. rapport intermédiaire juin 2021) qui a abouti à la mise en lumière d'une centaine de dispositions couramment utilisées dans les outils d'ATU du CoDT⁵ ;
 - Et les workshops organisés en septembre 2021 dans le cadre de la **formation des CATUs et agents du DATU** organisée par la CPDT. Ces workshops ont notamment été l'occasion de confronter la centaine de dispositions relevées dans les outils CoDT à l'exercice du renforcement qualitatif de centralités, dans un contexte donné, pour en dégager les plus pertinentes.

Les sections qui suivent développent les résultats issus de ces workshops. L'analyse statistique effectuée a visé principalement dans un premier temps à dégager les thèmes et dispositions choisis par les participants dans le contexte donné.

5.1. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'EXERCICE ET LIMITES DE L'ANALYSE

Les résultats de cette analyse sont issus de 8 journées de workshop organisées dans le cadre de la formation CPDT faisant se rencontrer des CATUs et des agents du DATU autour d'exercices questionnant le renforcement de centralités wallonnes. L'intérêt de ces exercices pour le volet 3 de la Recherche R1 réside dans l'utilisation pratique de la centaine de dispositions de projet relevées dans les outils urbanistiques (SDC, GC, SOL) analysés au premier semestre 2021. L'objectif est multiple :

- Mettre en avant les dispositions **les plus utilisées, ou les plus parlantes**, pour les acteurs de l'aménagement du territoire devant travailler au renforcement des centralités wallonnes ;

⁵ Rappelons toutefois que cet inventaire est issu de documents élaborés en régime CWATUP

- Relever pour ces dispositions, qu'il s'agisse de principes d'aménagement, de critères ou d'indicateurs, leurs **modes d'application, leurs limites et des bonnes pratiques** issues des expériences du terrain ;
- Et de manière plus générale, **vérifier l'utilisation et la maîtrise** des dispositions de projet par les agents de l'aménagement du territoire.

Notons que lors des exercices des workshops et des analyses qui ont suivi, le terme "indicateurs" a été couramment utilisé par simplification sémantique. Le terme « indicateur » sera donc entendu au sens « disposition ».



Figure 4. Mise en pratique du jeu des cartes "indicateurs de projet" pour le renforcement qualitatif de centralités (Workshop formation CPDT - 20 septembre 2021). Sources : CPDT

Pour ce faire, l'équipe de recherche a produit un « jeu de cartes » (voir Fig. 3) reprenant les 14 familles (voir point 2.1) et la centaine de dispositions relevées dans les outils de planification wallons (voir point 3 du présent rapport).

La volonté étant d'envisager plusieurs contextes, les exercices ont porté sur la ville de Marche-en-Famenne et le village de Marloie (connu des participants car visités dans le cadre de la formation CPDT). Bien que spécifique (ce village accueillant une gare IC) et partielle, l'approche contextuelle était néanmoins présente.

L'exercice fut organisé en 4 temps :

01. **Objectifs spécifiques de renforcement de centralités.** Les groupes se voient recevoir un lieu défini caractérisé par une ou plusieurs composantes des centralités⁶. Le lieu est accompagné d'un diagnostic basé sur 4 dimensions qui caractérisent une centralité : Morphologie, Programmation & structure, Flux & pratiques, et Identité & symbolique (MPFI). Il est également accompagné d'un objectif – fictif – général de renforcement de la centralité. Le groupe doit décliner cet objectif général en objectifs spécifiques au regard des 4 dimensions MPFI définies ci-dessus.

⁶ Une réflexion a été portée sur la définition des centralités dans le cadre de la formation CPDT. Cette réflexion qui est en cours de consolidation a visé à définir les centralités à partir de composantes (lieu de référence, lieu polarisant, noyau de vie, périmètre d'intensification) et de les caractériser à partir de 4 dimensions : Morphologie, Programmation & structure, Flux & pratiques, et Identité & symbolique. L'exercice visait ici à fournir aux chercheurs-se-s des compléments issus de la pratique des agents de terrain.

02. **Choix des familles d'indicateurs.** Chaque groupe sélectionne 3 familles thématiques d'indicateurs les plus pertinentes, prioritaires et indispensables pour baliser l'aménagement / le renforcement de la centralité au regard des objectifs spécifiques établis à l'étape précédente, quel que soit l'outil urbanistique (SDC, GCU, SOL) à ce stade. Une famille est imposée au groupe en fonction du lieu de centralité analysé pour assurer la prise en compte des familles jugées particulièrement pertinentes par l'équipe de recherche.
03. **Choix des indicateurs au sein des familles choisies.** Pour chacune des familles d'indicateurs déterminés dans l'exercice précédent, le groupe choisit et classe selon l'outil le plus adéquat (SDC, GCU ou SOL) les 3 indicateurs les plus pertinents et efficaces pour traduire les objectifs territoriaux définis pour ce lieu de centralité. Le groupe dispose également de cartes vierges bonus et peut définir/inventer un indicateur supplémentaire qui lui semblerait essentiel. Il peut également former des combinaisons d'indicateurs.
04. **Mise à l'épreuve du choix des indicateurs.** A partir de projets fictifs qu'on imagine presentis, le groupe définit les modes d'application, les limites d'utilisation (difficultés) et les bonnes pratiques dans l'utilisation de ces indicateurs.

A l'issue des workshops, les étapes 2 et 3 ont fait l'objet d'une **analyse statistique quantitative** visant à mettre en avant les familles les plus citées, les plus retenues par les groupes de participants et, au sein de ces familles récurrentes, à repérer les indicateurs **les plus cités et donc potentiellement les plus pertinents dans l'enjeu de renforcement des centralités**.

Il est cependant important de considérer avec prudence cette mise en avant de familles thématiques et d'indicateurs. En effet, cette pré-sélection présente plusieurs limites :

- Elle a été établie à partir de cas d'étude représentant des situations particulières (une sélection de 5 lieux considérés comme représentatifs d'un ou plusieurs composants des centralités) **dans un contexte particulier** (Marloie et Marche-en-Famenne) et à partir d'objectifs de développement territorial volontairement orientés. Si l'exercice avait porté sur un autre type d'espace ou dans un autre contexte, les résultats auraient pu potentiellement varier.
- Une famille d'indicateurs était **d'office imposée** à chaque lieu de centralité : *03 implantation, 11 mixité fonctionnelle, 12 espace public et réseau viaire, 13 stationnement, et 14 éléments paysagers et environnementaux*. Dans certains cas, les groupes ont vu cette imposition comme la confirmation de leurs choix de familles pertinentes, ils l'auraient de toute façon choisie ; dans d'autres cas, les groupes ont vu cette imposition comme une contrainte, ils n'avaient pas envisagé ce thème comme porteur pour leur cas d'étude. Les Figures 5 et 6 (ci-après) reprennent la sélection de familles avec les imposés et sans les imposés : la juste répartition du choix des familles d'indicateurs se trouve entre les deux valeurs pour les 5 familles imposées.

Il faut donc considérer cette analyse comme révélatrice **d'indices de la pratique des indicateurs de projet** dans les processus de renforcement qualitatif de centralités en Wallonie. L'analyse concerne donc les centralités et la qualité de leur cadre de vie dans un contexte déterminé. Il est important de le considérer uniquement dans ce cadre.

5.1.1. Analyse du choix des familles thématiques

Premièrement, l'analyse du choix des familles d'indicateurs lors de l'étape 2 de l'exercice révèle un intérêt majoritaire concernant la **mixité fonctionnelle** et **l'aménagement des espaces publics** (et ce même lorsqu'on retire de l'analyse les familles qui ont été imposées : Fig 6, ci-après).

En second rang, ce sont les familles « **éléments paysagers** », « **transformation du bâti existant** » et « **efficience de l'occupation du sol** » qui ressortent de la sélection des participants aux workshops. Ce quintet de tête confirme les enjeux soulevés par les acteurs de l'aménagement du territoire (services communaux, agents régionaux, opérateurs immobiliers, etc.) rencontrés dans le cadre d'analyse de projets de densification lors de la première année de la recherche (voir rapport final décembre 2020 R1 – volet 3, annexe R1.3b). Ces derniers pointaient également la question du ratio du **nombre de places de stationnement par logement** comme un indicateur incontournable et pourtant difficile à maîtriser. Cet indicateur fait partie de la famille « **stationnement** » pourtant peu mise en avant par les participants des workshops. Ces préférences sont particulièrement intéressantes car elles révèlent les enjeux soulevés par l'intensification des centralités et la requalification des tissus.

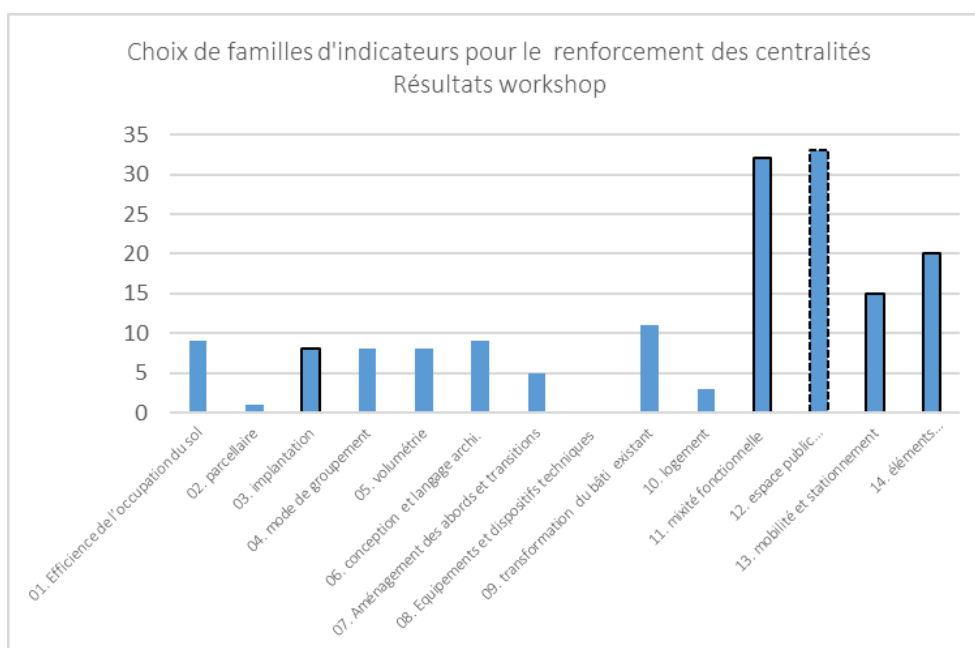


Figure 5. Répartition des choix de familles d'indicateurs en incluant les familles imposées (encadrées en noir).

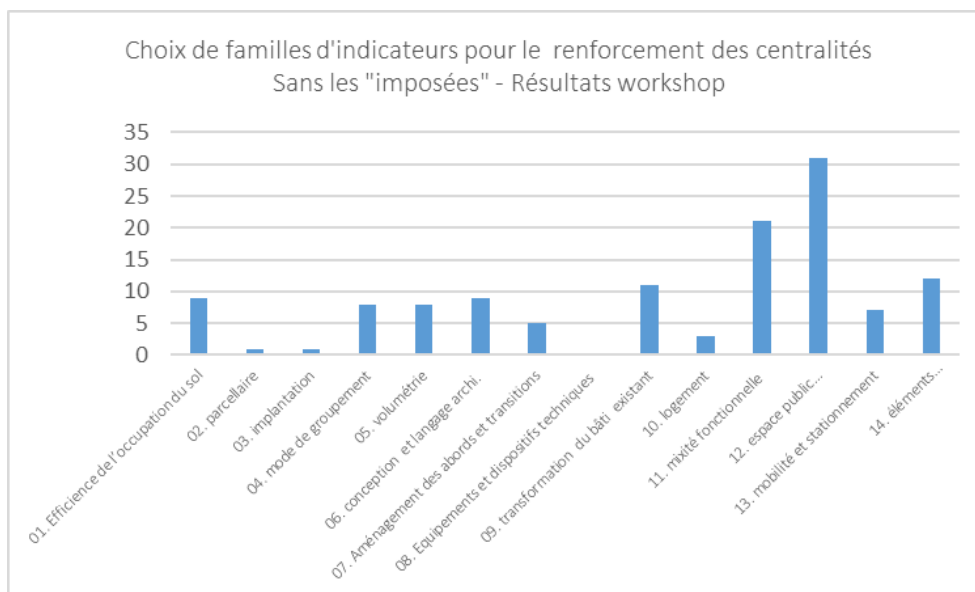


Figure 6. Répartition des choix de familles d'indicateurs en excluant les familles imposées.

Une analyse similaire au sein des familles les plus citées a permis de révéler **les indicateurs estimés incontournables** et prioritaires pour les CATUs, agents du DATU dans le cadre de l'exercice donné. Cette information a permis d'établir un choix de huit dispositions -clés.

Par ailleurs, ce choix fait écho aux 4 axes fondateurs des outils SDC, GCU et SOL qui ont été pointés au point 4.2 du présent rapport :

- Axe 1 : intensification / densité-mixité fonctionnelle
- Axe 2 : espaces publics
- Axe 3 : aspects paysagers et environnementaux
- Axe 4 : (éco) mobilité

Les dispositions relevées et chacun de ces 4 axes permettent de rencontrer les ambitions d'intensification qualitative et de requalification des tissus urbanisés.

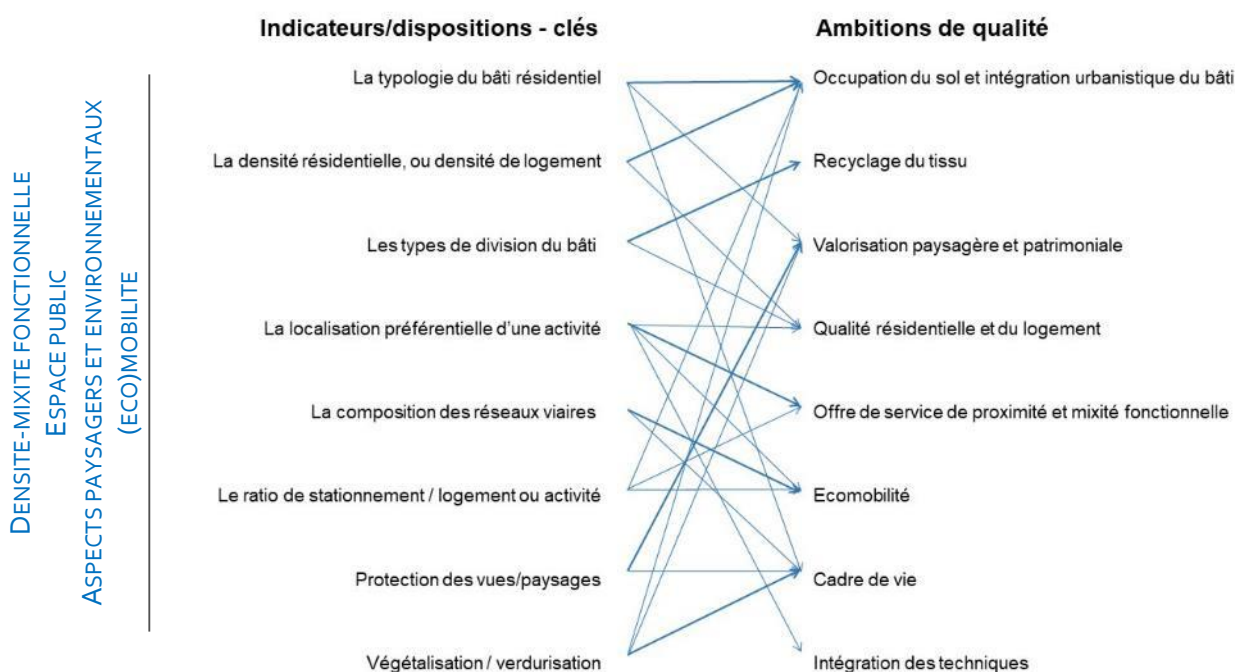
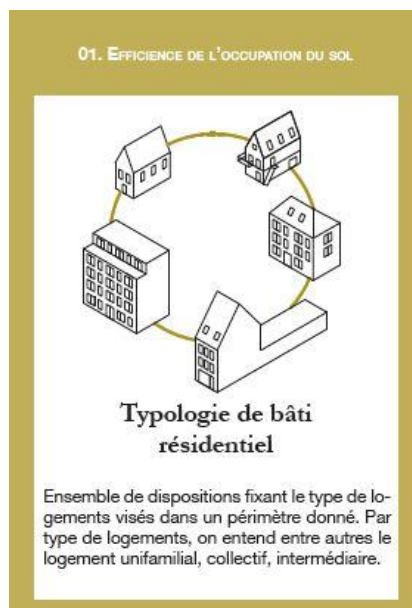


Figure 7. Rapport entre les indicateurs-clés et les ambitions de qualité. Chaque indicateur vise en priorité une ambition (flèche en gras) mais peut en rencontrer d'autres lorsqu'associé à d'autres dispositions pour former des « combinaisons gagnantes ».

Parallèlement au workshop et sur base des informations qu'ils ont apportées, ces indicateurs/dispositions-clés ont fait l'objet d'une description plus systématique visant à dépasser leur **définition théorique** pour décoder leur **pratique de terrain, leurs limites, les bonnes pratiques existantes et à recommander**. Parmi ces bonnes pratiques figurent **les combinaisons pertinentes d'indicateurs/de dispositions** ; celles-ci étant révélatrices d'une méthodologie d'analyse de projet. Les analyses ont porté sur les pratiques observées en Wallonie et font référence à des pratiques rencontrées ailleurs.

Les points qui suivent développent la description des 8 indicateurs/dispositions-clés. A noter que ces 8 dispositions doivent encore être accompagnées d'autres dispositions relatives à la **qualité des espaces publics**, déjà bien balisées par le vade-mecum produit par la CPDT en 2019.

5.2. TYPOLOGIE DE BATI RESIDENTIEL



Ensemble de dispositions fixant le type de bâti (résidentiel) dans un périmètre donné. Un type de bâti comprend « *un certain groupe d'édifices ayant un certain caractère, ou une série de caractères communs* » (Caniggia & Maffei, 2000 [1979], p. 38). Le fait de définir le ou les types de bâti au sein d'un tissu urbanisé permet de baliser la forme urbaine à produire ou à consolider.

Souvent réduit à la dichotomie « maison versus immeubles d'appartements », le type de bâti (résidentiel) est une **notion large et à interprétations multiples** qui peut aussi bien viser le **type de tissu urbanisé et la typologie d'un bâtiment** (le contenant) que le **type de logements** (le contenu).

La définition d'une typologie de bâti résidentiel dans les documents d'urbanisme peut être utilisée à plusieurs fins :

- Pour **encourager la densification**/l'intensification de centralités (encourager la création d'appartements, de kots...);
- Pour **limiter la densification**/l'intensification de zones déjà denses ou de zones jugées non propices à la densification (ex : interdire ou limiter la création d'immeubles d'appartements dans des hameaux...);
- Afin de viser la **cohérence urbanistique de certains ensembles** (ex : *interdire la création d'immeubles d'appartements ou limiter leur taille dans des centres villageois*).
- Pour limiter le sentiment de densité « perçue » ;
- Pour maintenir une **offre à destination d'un certain public** (ex : les familles, l'intergénérationnel) ou au contraire, **limiter une offre** (éviter trop d'étudiants...).

5.2.1. Utilisation

On observe une diversité de manières de définir et de baliser les typologies de bâti résidentiel dans les trois types de documents analysés dans le cadre de cette étude.

Les schémas de développement communaux analysés définissent des types de bâtiments à favoriser ou non au sein de différentes aires définies.

Dans le SDC (ancien SSC) de Légise, les nouveaux appartements sont privilégiés dans les centres villageois importants tandis qu'ils ne le sont pas dans les hameaux.

Dans le SDC de Namur, les immeubles à appartements, habitats intermédiaires et maisons sont envisagées dans les aires centrales, tandis que dans les zones excentrées, les maisons seront la norme.

Dans ces documents, il est plutôt question du type d'offre de logement (« du contenu ») plutôt que de critères morphologiques.

Les guides communaux d'urbanisme analysés définissent différentes aires liées à la typologie du tissu bâti, (aire de bâti continu à caractère villageois dense, aire de bâti périphérique et des hameaux, aire de bâti de type industriel et artisanal...). Le GCU (même en version RCU) n'ayant pas pour vocation de traiter la question de l'affectation, les prescriptions restent axées sur le gabarit, l'implantation, le langage architectural dans l'optique d'une cohérence des nouvelles réalisations et/ou transformations avec l'existant.

Dans les SOL analysés, il est question à la fois de type de bâtiment et/ou du type de logement (habitation multifamiliale ou unifamiliale, appartements) et de leur accessibilité financière (s'il s'agit de logement public, s'il est accessible aux familles...). Par exemple, dans le SOL de Léglise, les bâtiments « multifamiliaux » sont localisés au centre tandis que les bâtiments « unifamiliaux » sont aux abords de celui-ci.

5.2.2. Limites et (bonnes) pratiques

Une multitude de définitions

On observe une diversité de typologies de bâti dans les documents analysés. Toutefois, on constate que ces notions ne sont pas définies dans le CoDT. Cela illustre un besoin de les définir et de les formaliser car définir des typologies de bâti peut être complémentaire aux indicateurs existants (gabarits, densité...) dans le but de définir la forme et la destination du bâti.

Dans les différents documents analysés, nous pouvons ainsi distinguer :

- **Le type de bâtiment (le contenant) :** la plupart des documents s'arrêtent à la distinction entre maison et immeuble d'appartements.
- **Le type de tissu urbanisé :** Cette notion « *inclut l'idée d'une imbrication et d'une solidité de ses composants ainsi que d'une capacité d'adaptation spatiale et sociale. Il désigne le maillage qui s'établit entre le parcellaire, les bâtiments (emprise du bâti, alignement, hauteur, forme), la voirie, les espaces libres et l'environnement —celui de l'enchevêtrement des ruelles de village ou celui de la régularité des quadrillages d'avenues⁷* ». Le type de tissu analysé identifié varie fortement entre les différents documents analysés.
- **Par type de « contenu » attendu (type de logement/activités) :**
 - Le type de logement (par public cible) : le logement étudiant, à destination de famille, à destination de personnes âgées et à destination des PMR (adaptable et adapté), à vocation intergénérationnelle, logement hôtelier, logement d'insertion, logement de transit, logement social, logement moyen...
 - Par type d'affectation : si le bâtiment accueille une affectation mixte (logement/commerces, services) ou non mixte (uniquement résidentiel)
- Enfin, certains documents proposent définissent des typologies associant à la fois **types de logements et la morphologie du bâtiment**. Ainsi, lorsque l'on parle de maison unifamiliale ou d'immeuble d'appartement, immeuble de kots...

⁷ <https://www.fncaue.com/glossaire/tissu-urbain/>

A noter que le Code wallon de l'habitation durable définit le logement comme ceci : « le bâtiment ou la partie de bâtiment structurellement destiné à l'habitation d'un ou de plusieurs ménages ». Le ménage étant « la personne seule ou plusieurs personnes unies ou non par des liens de parenté et qui vivent habituellement ensemble au sens de l'article 3 de la loi du 19 juillet 1991 relative aux registres de la population et aux cartes d'identité et modifiant la loi du 8 août 1983 organisant un registre national des personnes physiques ». Le logement y est décliné en plusieurs catégories : individuel (usage d'un seul ménage), petit logement individuel (critère de surface), collectif (partage d'espace), etc .

Toutefois, on constate que la définition diffère de celle du CoDT : « Par créer un nouveau logement dans une construction existante au sens du 6°, il faut entendre créer, avec ou sans actes et travaux, un nouvel ensemble composé d'une ou de plusieurs pièces, répondant au minimum aux fonctions de base de l'habitat à savoir cuisine, salle de bain ou salle d'eau, WC, chambre, occupé à titre de résidence habituelle ou de kot et réservé en tout ou en partie à l'usage privatif et exclusif d'une ou de plusieurs personnes qui vivent ensemble, qu'elles soient unies ou non par un lien familial. »

Nous voyons également apparaître de nouveaux vocables en Wallonie. Par exemple, le SDC De Namur propose une nouvelle catégorie : **l'habitat intermédiaire**, qui correspond à la superposition de deux logements. Ce nouveau type⁸ permet d'intégrer la question de la division des immeubles et de proposer une alternative entre maison et appartement. Par ailleurs, on voit apparaître dans les présentations des projets d'urbanisation le terme « **duplex** » qui correspond à la fois dans certains cas à des maisons mitoyennes, dans d'autres à de l'habitat intermédiaire et dans d'autre à un appartement qui s'organise sur deux étages, avec ou pas un accès à un jardin. Parmi la diversité des logements, **l'habitat léger** n'est plus aujourd'hui à considérer comme marginal, mais s'énonce pleinement dans la liste des logements à concevoir et intégrer dans les documents d'aménagement et d'urbanisme. La liste peut s'allonger et illustre un besoin de définir et baliser les différents types.

Effets indésirables

Il est important d'être conscient qu'en définissant **une typologie de bâti associant type de logements et morphologie d'un bâtiment telle que citée ci-dessus** (une maison unifamiliale, un immeuble d'appartements...), il existe un risque de limiter certaines possibilités ou bien de générer des effets inattendus.

Par exemple :

- En **souhaitant garantir une cohérence morphologique** dans des villages, on interdit la construction d'immeubles d'appartement dans un contexte où une diversification de l'offre en logement pourrait être souhaitable pour répondre aux besoins. Toutefois, des appartements pourraient être intégrés à ce type de contexte en respectant des principes d'intégration morphologique. Il sera donc préférable de définir des dispositions qui visent une cohérence urbanistique (gabarits, rythme des façades, modes de groupement...) plutôt que de définir des typologies de bâti résidentiel.
- En **souhaitant favoriser un certain type de logements** (ex : des immeubles d'appartements), les nouveaux bâtiments ne respectent pas la morphologie du tissu existant.

⁸ Ce type d'habitat est produit en France depuis les années '70 et présente de nombreuses qualités. Voir à ce propos la publication de l'Agence d'urbanisme et de développement intercommunal de l'agglomération rennaise : https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu_hab_intermediaire.pdf



Immeuble d'appartements s'intégrant dans un contexte de maisons mitoyennes à Tubize



Immeubles d'appartements intégrés dans un contexte de maisons mitoyennes au centre de Namur



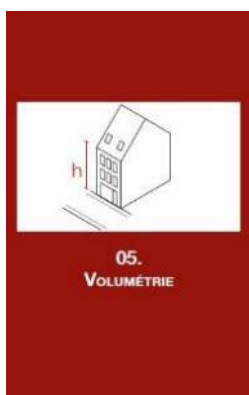
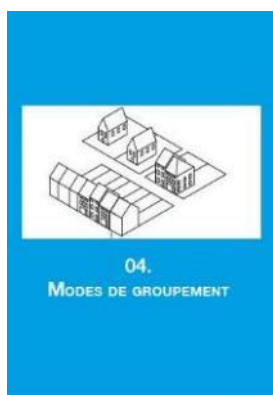
Cet immeuble d'appartements s'articule avec une ferme grâce au gabarit et aux matériaux utilisés.

Forme bâtie et mode de vie

Certains documents proposent de favoriser des types de logements qui sous-entendent un « mode de vie » comme par exemple le logement intergénérationnel, la maison unifamiliale. Toutefois, il est difficile de garantir la durée à long terme « l'usage voulu ». Par exemple un logement étudiant peut se transformer en logements précaires, une maison unifamiliale peut devenir une colocation, etc.

5.2.3. Combinaisons gagnantes

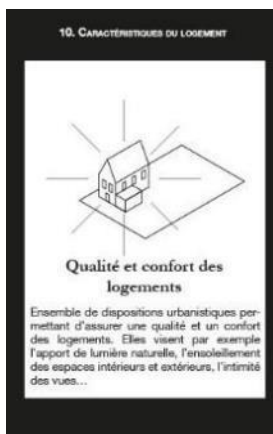
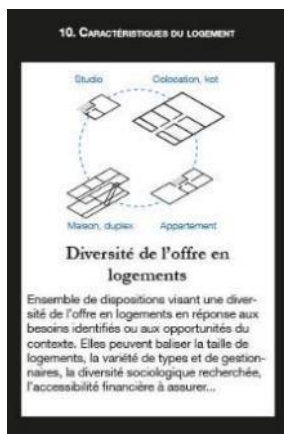
Définir un type de bâti résidentiel ne suffisant pas à assurer une **cohérence morphologique du bâti associée à une densification perçue**, les dispositions suivantes jouent un rôle complémentaire pour atteindre cet objectif.



- La définition de la forme des parcelles, l'implantation du bâti, les modes de groupement ;
- La définition de gabarits, des rythmes de façades ;
- L'organisation des entrées ;
- Le type de matériaux.

A noter que certains documents s'avancent sur l'architecture qui doit « habiller » la forme du bâti. Par exemple, le GCU de Gesves appelle à une « expression architecturale contemporaine » pour certaines de ces aires différenciées sans définir ce qu'on entend par « architecture contemporaine ».

Si l'on souhaite **définir un type de logement** ou maintenir une **offre à destination d'un certain public** (ex : les familles, l'intergénérationnel) ou au contraire, de **limiter une offre**, il est préférable d'éviter des dénominations mixtes associant type de bâtiment et type de logements (immeubles d'appartement, maisons unifamiliales...) qui pourraient être trop restrictives. Il serait préférable de définir d'une part la morphologie attendue (le contenant/l'enveloppe) et de l'autre :



- Le type de logement attendu (des appartements, des logements familiaux, des studios...)

- Des critères liés à la qualité des logements, dans les limites du champ d'application des outils.

5.2.4. Recommandations pour les outils du CoDT

Sur base du constat qu'il existe un flou dans la multitude de typologies de bâti résidentiel, il pourrait être nécessaire de **définir** les types de bâti résidentiel et **les effets qu'ils peuvent générer**.

Afin d'éviter les difficultés d'interprétation et l'insécurité juridique qui s'ensuit, il semble nécessaire de trouver une cohérence avec les définitions existantes dans d'autres législations (code de l'habitat durable...). Le recours à des ouvrages de référence peut aider à cette fin. A noter que la définition de typologies de bâti résidentiel devra évoluer en fonction des nouvelles formes (d'habiter).

La CPDT a par exemple défini 12 types de tissus qui couvrent la majeure partie du territoire urbanisé wallon⁹, dont le tissu continu ancien, le tissu semi-continu d'extension, le tissu ouvert en ensemble, etc. Se référer à ces tissus permet de saisir à la fois le type de bâtiment existant, le type de parcellaire et le type de réseau viaire et donc l'ambiance urbanisée qui s'en dégage. C'est une aide précieuse pour dégager les enjeux en terme de typologie du bâti résidentiel.



Tissu continu d'extension



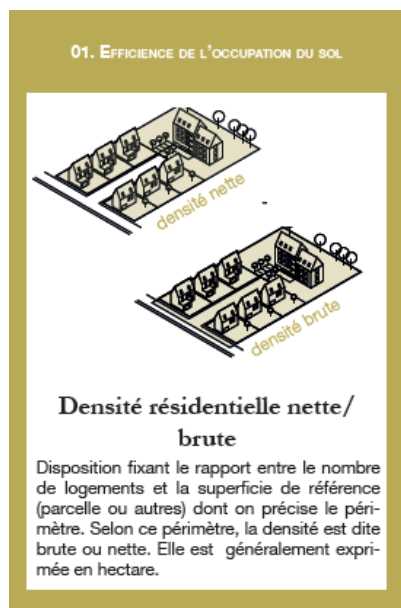
Tissu continu haut



Tissu ouvert en ensemble

⁹ Voir Notes de Recherche 57 : <https://cpdt.wallonie.be/publications/note-de-recherche/note-de-recherche-57>

5.3. DENSITE RESIDENTIELLE



La densité résidentielle, ou densité de logements, est le rapport entre le nombre d'unités de logements et une superficie (ou un linéaire) de référence. Selon le périmètre, la densité est dite nette ou brute. Elle est généralement exprimée en logement par hectare (log./ha).

$$DR = \frac{\text{nombre de logements}}{\text{superficie ou linéaire de référence}}$$

Cet indicateur est couramment utilisé par les acteurs de l'aménagement du territoire car il est clair pour le grand public : la notion de « logement » est une donnée compréhensible par tous, et il est utile au porteur de projet d'urbanisation ou de densification pour calculer la rentabilité de son opération immobilière.

L'indicateur de densité de logements constitue aujourd'hui un élément qui semble incontournable dans le cadre de l'intensification des centralités pour gérer le nombre de logements qui seront créés dans les zones d'habitat et les zones mixtes. La maîtrise des densités de logements sur le territoire communal est un facteur fondamental pour évaluer l'incidence d'une urbanisation ou d'une densification sur les besoins et les capacités de fonctionnement des équipements et infrastructures collectifs et publics (services et équipements collectifs, systèmes d'impétrants, transports en commun, espace public, etc.) ainsi que sur les flux de circulation intra- et intercommunaux.

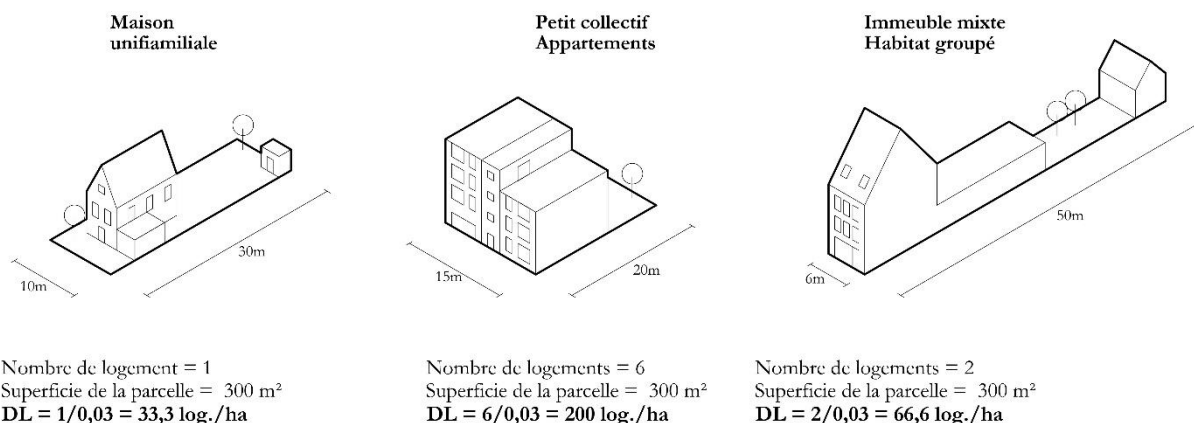


Figure 8. Densités résidentielles nettes pour différentes typologies bâties sur une parcelle de superficie identique de 300m².

5.3.1. Utilisation

La densité résidentielle est comprise comme une **valeur guide** définie via des seuils. La mise en place d'une **densité minimum** aura comme effet la densification d'un tissu en visant une occupation efficiente des parcelles urbanisées. Une **densité maximum** tend à limiter la densification, elle permet également de limiter l'urbanisation de parcelles vierges dont la localisation n'est pas propice à l'urbanisation intense. Par exemple une densité maximum de 5 logements/ha suppose d'avoir un terrain de minimum 20 ares pour pouvoir y construire un logement. Une **fourchette de densité** avec un minimum et un maximum permet de limiter à la fois une sous-occupation et une surdensification des tissus urbanisés.

On retrouve l'indicateur de densité dans **les schémas d'orientation locaux**¹⁰. Il s'applique en fonction des zones d'affectations définies sur la carte d'orientation, et pour les terrains non bâtis ou à réaménager, ou pour les ensembles bâtis à restructurer de plus de deux hectares. Cet indicateur se retrouve également dans la carte d'affectation des sols des zones d'enjeu communal¹¹. Enfin, bien qu'il ne fasse pas partie du contenu obligatoire des SDC, on retrouve également cet indicateur dans les mesures de gestion et de programmation du document (contenu facultatif).

5.3.2. Limites et (bonnes) pratiques

Simple dans sa définition, la densité résidentielle présente cependant des difficultés dans son application. Les points qui suivent sont dès lors des points d'attention à baliser lors du calcul ou de la définition d'une densité.

Premièrement, l'application de cet indicateur **dépend du contexte bâti** : l'indicateur sera plus facile à implémenter dans le cas d'un projet neuf urbanisant une ou plusieurs parcelles vierges, que dans des interventions au sein ou en bordure de tissus déjà bâtis, d'autant plus si ces derniers sont hétérogènes. Doit-on calculer une densité moyenne de l'îlot, du front de rue, du quartier ou calculer les densités spécifiques des urbanisations représentatives du tissu ?

Ensuite, parce qu'il n'existe pas de référentiel commun précisant le **mode de calcul** :

- **Que considère-t-on comme un logement ?** Donnée de base de l'indicateur, le nombre de logements est malheureusement une donnée difficile à identifier précisément lorsqu'on calcule la densité d'un tissu urbanisé existant. Le nombre exact de logements au sein des communes, des quartiers, des rues est en effet une donnée méconnue et partielle car les logements, de formes très variées, sont recensés différemment dans différentes bases de données. De plus, un logement en studio n'est pas forcément équivalent (en termes d'impact sur les équipements, sur la mixité sociale, etc.) à un logement dans un appartement 3 chambres.
- **Que prend-on comme superficie de référence ?** Le choix de la superficie de référence peut dépendre des enjeux spécifiques du contexte urbanisé. On peut envisager des superficies nettes ou brutes pour le calcul de la densité. A l'échelle d'un projet¹², la **superficie nette** englobe uniquement la superficie parcellaire affectée en zone urbanisable au plan de secteur. A l'échelle d'un périmètre plus large, la superficie nette correspond à la superficie du périmètre duquel sont déduits les espaces publics (voiries, places, équipements, parcs, infrastructures

¹⁰ Voir contenu officiel des schémas d'orientation locaux au CoDT : Art. D.II.11. § 2

¹¹ Voir Art. D.II.44. du CoDT.

¹² C'est-à-dire un ensemble de parcelles ou une parcelle individuelle.

de transport, etc.) et les zones non affectées en zone urbanisable au plan de secteur. La **superficie brute** englobe l'ensemble du territoire sans exclusion, autrement dit, l'intégralité de la superficie circonscrite quelle que soit son affectation (résidentielle, agricole, industrielle, etc.) et sa nature (voirie, espace public, cours d'eau, etc.) (Figure 9). A l'échelle d'un projet d'architecture ou d'urbanisation, la superficie brute englobe la superficie parcellaire et la moitié de l'espace public qui le borde.

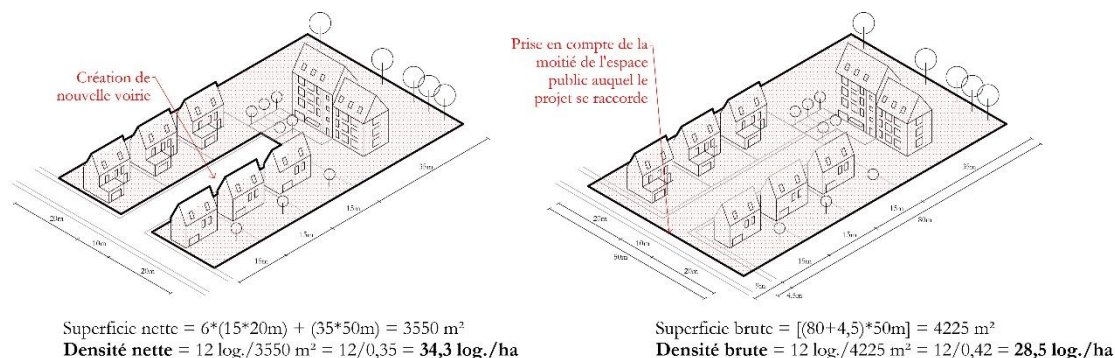
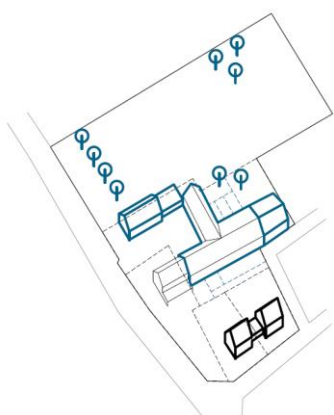


Figure 9. Comparaison entre densité nette et brute pour un même projet d'urbanisation. La densité brute est toujours plus faible que la densité nette puisqu'elle se réfère à un numérateur plus grand (une plus grande superficie de référence).

La superficie brute privilégie la dimension morphologique du tissu urbanisé puisqu'elle permet de prendre en compte l'impact de la taille de l'espace public. Par exemple, elle permet un nombre de logements plus important sur les parcelles adjacentes à un grand parc que sur celle bordant des rues étroites.

Le schéma de développement communal de Gesves privilégie les superficies nettes, à l'inverse de celui de Namur qui considère uniquement les superficies brutes.

Reconversion intensive d'une ferme à Gesves



Le projet s'étend sur plusieurs parcelles dont 0,7 ha se trouve en zone agricole au plan de secteur. La densité nette du projet (toutes phases comprises) est 25 log./ha. Elle tombe à 10,5 log./ha lorsqu'on prend la superficie brute (en intégrant la parcelle agricole). A noter que le SDC préconise une densité nette de 8 à 12 log./ha pour la zone. La commune a dès lors accepté le projet sur base de la densité brute en considérant la parcelle agricole comme un grand jardin partagé.

Densification d'un tissu pavillonnaire à Namur



Urbanisation de trois parcelles. L'utilisation de la densité brute (20 à 30 log./ha pour la zone) a permis de faire évoluer le projet en concentrant des logements initialement prévus sous la ligne HT dans deux immeubles d'appartements au bas de la parcelle centrale, face aux deux parcelles non bâties aménagées en parc, espaces de rencontre pour le voisinage. La densité brute du projet s'élève à 18 log./ha (parcelle bâtie et parcelles de parc comprises) contre une densité nette de 37 log./ha (uniquement la parcelle bâtie).

- Sur quel périmètre le calcule-t-on ?** Evaluer la densité à la parcelle est nettement plus maîtrisable qu'à l'échelle d'un îlot ou d'un quartier. Cependant, le calcul sera dépendant de la taille de la parcelle, qui, dans les tissus urbanisés plus anciens, peut être très variable. Dans ce cas, l'imposition d'une densité à la parcelle peut déboucher à des impossibilités d'urbaniser ou de revitaliser des parcelles, ou à des propositions incohérentes avec le tissu existant. De plus, la densité est généralement recommandée à l'échelle d'une zone (une aire différenciée au SDC ou un SOL par exemple) et appliquée lors de PU, donc à l'échelle de la parcelle, ce qui amène à des impasses. Premièrement, que faire quand la densité souhaitée est atteinte dans le tissu mais qu'il reste des parcelles à urbaniser, des friches à reconverter ? Ou, dans les cas d'urbanisation ou de reconversion de terrains importants, comment éviter un effet du « premier servi » ? Comment empêcher un opérateur de proposer un projet atteignant le seuil de densité souhaité pour une zone mais qui bloquerait de facto d'autres projets à venir pour cette même zone ?

Enfin, que veut dire une densité faible, une densité forte ? Au regard de quel objectif ? Il n'existe à ce jour **pas de système de référence** permettant de qualifier une densité (Fouchier, 1998). Par exemple, une densité de 20 logements à l'hectare observée sur une route de campagne semblera trop forte, alors que la même valeur en centre-ville paraît trop faible au regard de l'objectif de densification des centralités. Le type de territoire communal et le type de tissu urbanisé doivent donc être pris en considération dans le calcul et l'évaluation de l'indicateur.

5.3.3. Combinaisons gagnantes

La densité résidentielle ne reflète pas la **densité ressentie liée à la forme urbaine et à ses habitants et usagers**. Il est donc important de garder de la souplesse quant à l'application de ces seuils pour garantir des projets intéressants en intégrant des principes d'intégration et de qualité urbanistique et environnementale. Une combinaison avec d'autres indicateurs, typologiques et/ou morphologiques et de qualité de cadre de vie (dont espaces publics et espaces verts) par exemple, est à privilégier.

Forme du tissu urbanisé

La densité résidentielle ne renseigne en rien la troisième dimension, la morphologie du tissu et la typologie bâtie envisagées. En effet un tissu d'immeubles d'appartements isolés dans un parc peut avoir la même valeur de densité qu'un tissu de maisons mitoyennes (Figure 10). Ces deux types des tissus créent, pourtant, des ambiances très différentes. Pour dépasser cette limite, il convient d'associer la densité à d'autres indicateurs déterminant la morphologie urbaine / urbanisée.

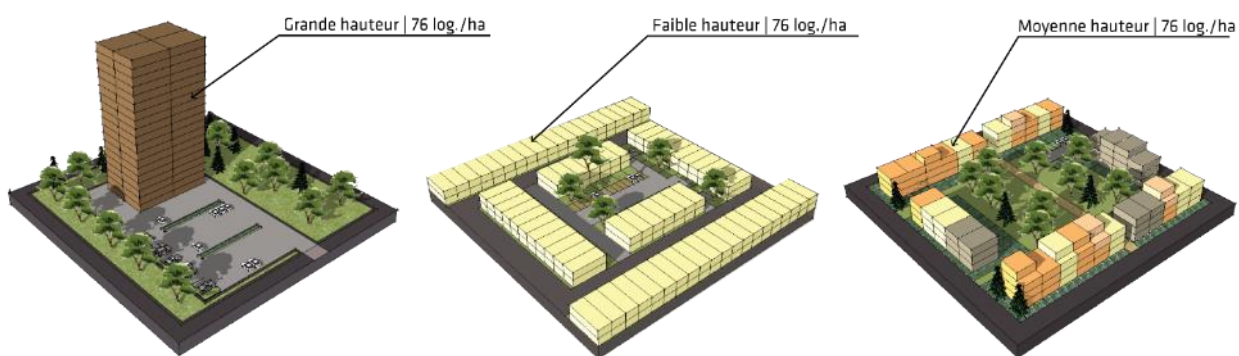
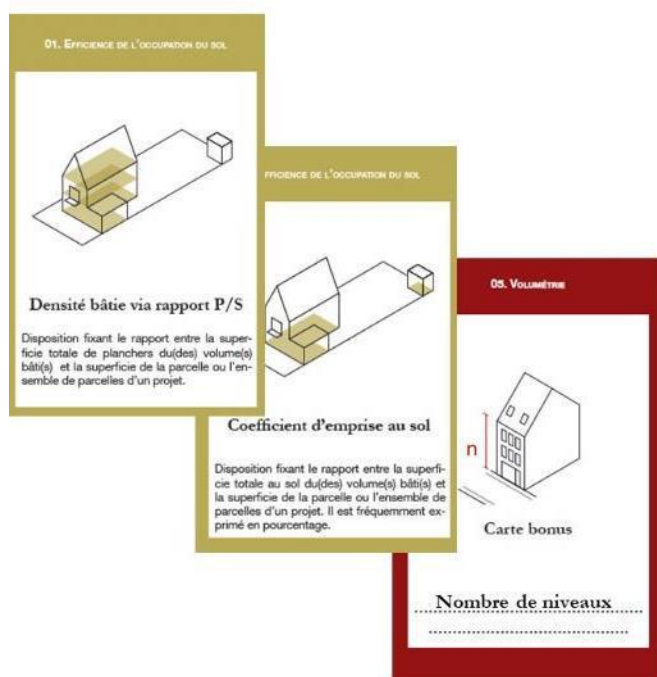


Figure 10. Trois morphologies et typologies bâties différentes pour une même densité résidentielle. Source : <http://collectivitesviables.org/articles/compacite-densite.aspx>



Association de la densité résidentielle avec 3 indicateurs d'occupation et d'utilisation du sol :

Le coefficient d'emprise au sol - CES ou E/S, ou taux d'emprise, est un indicateur qui exprime un rapport au sol entre les surfaces bâties et non bâties et se calcule en divisant l'emprise au sol bâtie (E) par une surface donnée (S). Il est fréquemment exprimé en pourcentage.

Le rapport plancher/Sol - P/S rapporte la superficie totale de plancher des bâtiments concernés à une surface donnée, par exemple la parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un projet.

Le nombre de niveaux, qui peut être précisé par la définition d'une hauteur sous-plafond des niveaux.

Le E/S est un indicateur de plus en plus repris dans les outils ATU. Il permet de rendre compte de la saturation bâtie de la parcelle. Il est utilisé principalement dans les milieux fortement urbanisés, notamment pour encourager la dédensification ou le curetage des intérieurs d'îlots fortement bâtis. Cet indicateur peut être associé à une définition des surfaces non bâties, lorsqu'une densité forte est prévue, pour assurer la perméabilité des sols.

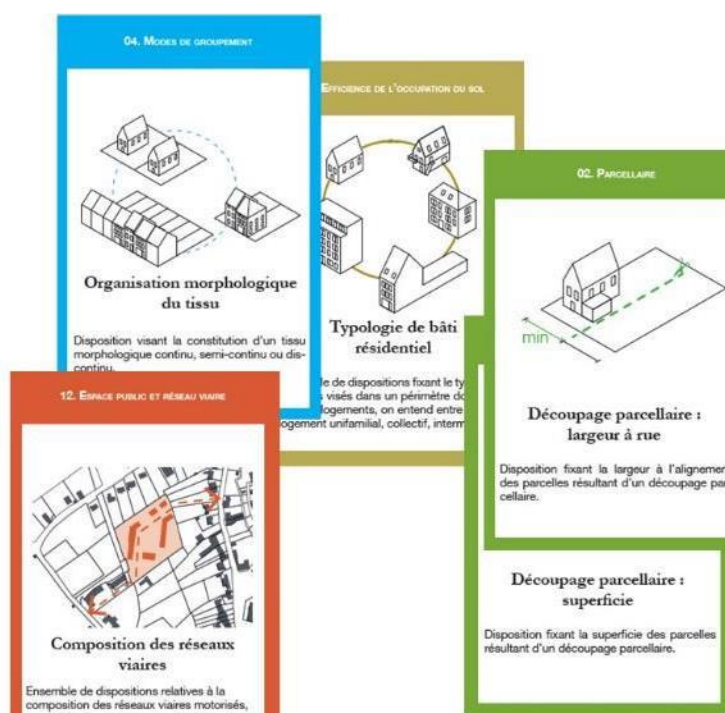
Le CES peut varier en fonction de la taille de parcelle. (ex : parcelles <3 ares - CES 50%, parcelles >3 ares - CES 40%, (SOL du Douaire)

Le P/S permet de rendre compte de l'intensité bâtie sur la parcelle. Il est encore peu utilisé en Région wallonne mais tend à entrer dans les pratiques, essentiellement des opérateurs immobiliers. Il est utile

principalement dans les contextes densément bâtis comme les centralités urbaines afin de maîtriser les gabarits, en particulier s'il est associé au E/S. Il participe également à protéger les ouvertures paysagères en limitant les volumes bâtis, c'est pourquoi on le retrouve généralement associé aux guides d'urbanisme balisant les gabarits des constructions (ex : le guide d'urbanisme partiel sur les villas mosanes à Namur (anciennement RCUp)).

Un niveau est défini comme ceci : « Les niveaux d'un bâtiment sont comptés du côté de la façade principale à partir du rez-de-chaussée, ce dernier étant compris, quelle qu'en soit la destination, et comprenant aussi les entresols, les toits français aménagés en logement, qui reçoivent la lumière du jour par au moins une fenêtre ordinaire ou une lucarne et la mansarde qui est uniquement éclairée par une tabatière qui a la même inclinaison que le toit. »¹³ Au regard de cette définition officielle, deux points appellent des précisions : la notion de façade principale qui est une façade exposée vers le domaine public, façade la plus longue, etc. ; et la question des mezzanines et des niveaux engagés partiellement.

Ces quatre indicateurs constituent la grille « spacematrix » développée par Meta Berghauser Pont et Per Haupt (Berghauser Pont & Haupt, 2010) permettant de classer les tissus urbanisés en fonction de leur densité. L'association de la densité, du E/S et du P/S fait également l'objet du « degré d'utilisation du sol » au Gand –Duché du Luxembourg, qui ajoute le degré d'imperméabilisation (coefficient de surfaces scellées).



Association de la densité résidentielle avec 4 dispositions morphologiques :

- La composition des réseaux viaires ;
- L'organisation du découpage parcellaire (donné par la définition de la largeur à rue et de la superficie de la parcelle) ;
- Le type de bâti résidentiel ;
- Et les modes de groupement du bâti.

Cette combinaison gagnante est le fondement de la recherche en morphologie urbaine (Vernez Moudon, 1997), elle permet d'identifier et de caractériser les tissus urbanisés.

La composition des réseaux viaires comprend le maillage du réseau. Ce dernier détermine la taille et la forme des fronts bâtis et des îlots, et la hiérarchie et donc le statut des espaces publics ayant un impact sur l'aménagement des façades avant, des zones de recul, des frontages, etc. (pour plus d'informations, voir fiche « composition du réseau viaire »).

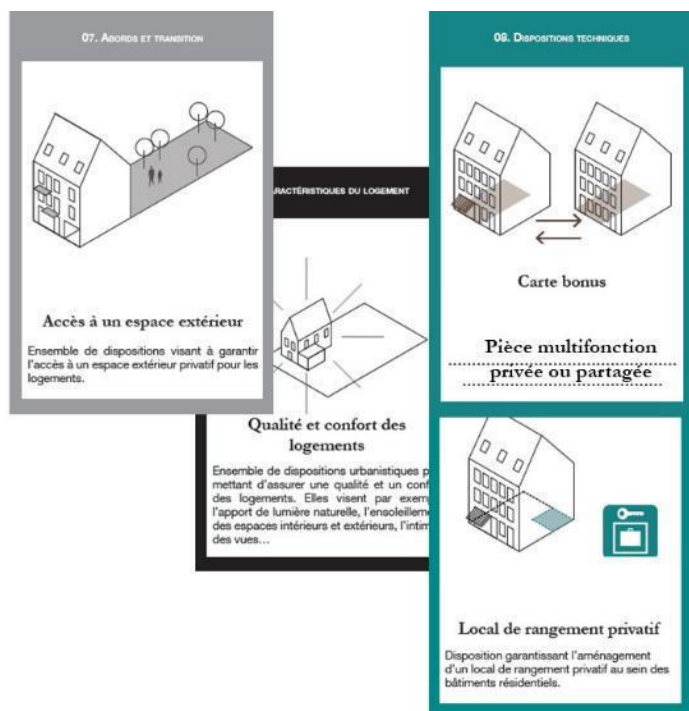
¹³ Cf. formulaire statistique de demande de permis d'urbanisme Wallonie

L'organisation du **découpage parcellaire** est cadrée à partir de la largeur à rue ou de la superficie des parcelles. Ces deux indications conditionnent en partie le type de bâti que la parcelle peut accueillir. Les parcelles de petites tailles encouragent une densité plus forte tandis que l'obligation de maintenir de grandes parcelles limite la densité.

Le **type de bâti résidentiel**, doit être bien défini (voir à ce propos la fiche « typologie du bâti résidentiel »). Il est généralement conditionné par **les modes de groupement du bâti**. Ces derniers encadrent l'implantation du bâti en vue de créer/prolonger l'organisation du front de rue en ordre continu, discontinu ou ouvert. Cette recommandation est associée au caractère mitoyen, semi-mitoyen ou isolé des constructions en projet.

Qualité et diversité des logements et des occupants

Le nombre de logements exprime de manière imparfaite une réalité dépendante de la surface des logements, du nombre de pièces habitables (nombre de chambres), de la qualité du logement et du nombre d'occupants. Pour dépasser cette limite, il convient d'associer la densité résidentielle avec d'autres indicateurs.



L'indicateur de densité résidentielle peut être associé à des dispositions relatives à la qualité du logement (à considérer dans les limites du champ d'application des outils) :

- Le confort et à la qualité du logement déterminé par des mesures sur l'enveloppe bâtie ;
- L'accès à un espace extérieur ;
- L'aménagement de pièce multifonction privée ou collective (partagée) ;
- L'aménagement de locaux de rangement privatifs et/ou pour les déchets ménagers.

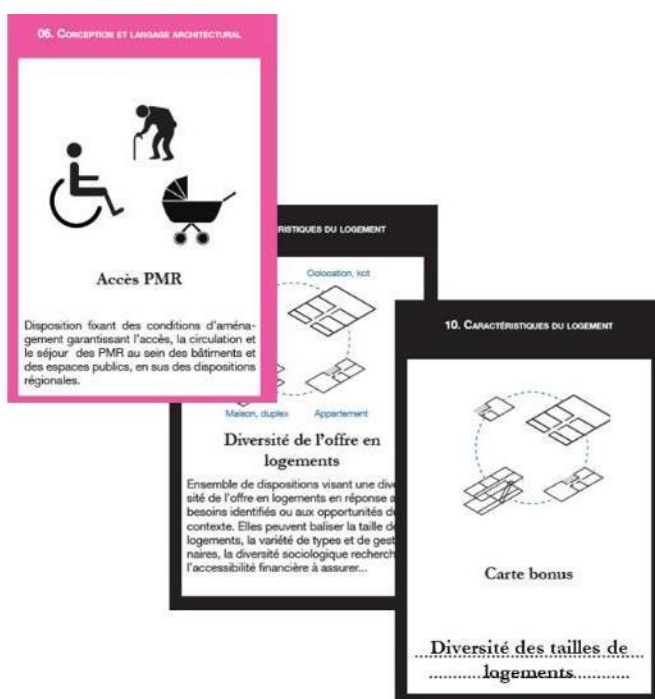
En plus des dispositions et impositions relatives au **confort et à la qualité du logement**¹⁴ reprises au Code wallon de l'habitation durable, la qualité du logement peut être rencontrée par d'autres disposition. **L'accès à un espace extérieur** de qualité (ensoleillé, avec vue, au calme, etc.) est,

¹⁴ Ensemble de dispositions urbanistiques permettant d'assurer une qualité et un confort des logements, comme l'apport en lumière naturelle, l'ensoleillement, le confort acoustique, thermique, l'intimité des vues, etc. Dispositions supplémentaires aux dispositions du Code wallon de l'habitation durable, présentes notamment dans un GCU en précision des conditions d'acceptation pour la division de logements.

depuis les épisodes de confinement, devenu une qualité incontournable des logements. Cette disposition peut s'interpréter à partir du ratio des espaces extérieurs privés par logement. Ce ratio ne permet cependant pas de maîtriser une répartition équilibrée des espaces extérieurs privés. Dans certains cas, il serait plus judicieux de définir une surface ou un pourcentage de surface minimum d'espace privé extérieur à atteindre.

La flexibilité des usages au sein du logement doit également être recherchée en envisageant l'aménagement de **pièce multifonction privée ou partagée**, local flexible permettant de servir de bureau, chambre d'ami / famille recomposée, atelier, qui peut évoluer avec les besoins du noyau familial.

Face à la diminution de la taille des logements, une attention particulière doit également être portée à l'aménagement d'un **local de rangement privatif** permettant le stockage et un **local pour les déchets ménagers**, dont le tri sélectif demande de plus en plus d'espace.



L'indicateur de densité résidentielle peut être associé à des dispositions relatives à la diversité des logements :

- La diversité des tailles de logement (envisagée en termes de nombre de chambres ou en termes de superficie) ;
- La diversité des types de logements (considérée à partir des modes d'occupation du bâti, des types de propriétaire ou de locataires et des types de contenant) ;
- L'accessibilité au logement pour des personnes à mobilité réduite (PMR).

La diversité des logements au sein d'un projet ou d'un tissu favorise la mixité sociale. Elle peut s'obtenir de plusieurs manières. On peut premièrement la cadrer à partir de **la diversité des tailles de logement**. On entend par taille de logement, le nombre de chambres que comporte le logement¹⁵. Une

¹⁵ A noter que le formulaire statistique demande de permis d'urbanisme Wallonie renseigne sur le nombre de pièces d'habitation d'un logement, à savoir : « Une pièce d'habitation est un espace dans un logement séparé des autres espaces par des cloisons allant du plancher au plafond avec une surface minimum de 4 m² et une hauteur minimum de 2 m au-dessus du plancher. Les pièces d'habitation sont les pièces destinées aux besoins essentiels de la vie commune (repos, manger, divertissement, étude) ou utilisées à cet effet, plus spécifiquement cuisines, salles à manger, salles de séjour, chambres à coucher, mansardes et sous-sols habitables et autres espaces destinés à l'habitation. » Les salles de bain, W-C, buanderies, cages d'escalier, dégagement, couloirs, caves, greniers, garages et annexes ne sont pas considérés.

chambre est un espace¹⁶ destiné au repos dans un logement. Cette disposition permet d'estimer la mixité des ménages au sein du tissu. On peut en effet supposer qu'un studio ne sera pas habité par une même catégorie de ménage qu'un logement 4ch. Cependant, il s'agit d'une estimation de potentiel d'occupation. Cette estimation peut être précisée par un critère de **surface habitable**.

L'enjeu récent du télétravail invite à nuancer la notion de chambre et à en préciser le rôle. Certaines solutions architecturales innovent et présentent des systèmes flexibles et évolutifs. Il est donc nécessaire de bien préciser les différentes catégories considérées, et de garder une certaine souplesse quant à cette définition.

On peut également encadrer la **diversité des types de logement**. On entend par là à la fois les modes d'occupation du bâti résidentiel : les logements unifamiliaux, collectifs, partagés, les types de propriétaire ou de locataires : logements publics, sociaux, moyens, etc. et les types de contenant : maison, appartement, habitat léger, etc. A noter qu'il n'existe pas à ce jour de référentiel ou de lexique définissant clairement toutes ces catégories (voir à ce propos la fiche « typologie du bâti résidentiel »).

Une attention particulière doit être portée à **l'accessibilité aux PMR** aux espaces extérieurs privés et partagés et espaces extérieurs confortables et répondant aux besoins de chacun.

Le SOL Grappe & Pisseroule (ancien RUE) à Dison définit par exemple pour la zone mixte économique et résidentielle min. 10 % de studio et/ou logement une chambre, min. 10% d'appartements 2 chambres, min. 10% d'appartements 3 chambres et +, min. 10% d'habitations unifamiliales et min. 10% de logements accessibles aux PMR¹⁷.

Le SOL du Douaire à Ottignies préconise dans les opérations immobilières neuves de plus de 10 logements, un min. de 10% de logements publics accessibles. Il définit également un pourcentage minimum de la programmation résidentielle à destination des familles, dont une part significative avec jardin.

Le SOL du Douaire préconise que l'accès aux bâtiments par les personnes s'organise de plain-pied avec l'espace public. Cette option concourt à maintenir/renforcer l'animation du rez-de-ville.

Qualité du cadre de vie

La densification des tissus urbanisés ne rencontrera l'objectif de limitation de l'étalement urbain que si elle concourt à produire un cadre de vie de qualité attractif. La densité résidentielle ne détermine en rien la qualité des espaces ouverts qu'elle permet de produire. Pour dépasser cette limite, elle peut dès lors être associée à des dispositions visant la qualité du rez-de-ville ou visant la limitation de l'imperméabilisation du sol.

¹⁶ Cette pièce d'habitation est séparée des autres espaces par des cloisons allant du plancher au plafond avec une hauteur minimum de 2,2 m au-dessus du plancher et une surface minimum de 6,00 m² (superficie au sol) lorsqu'elle est utilisée par deux personnes et de 9,00 m² lorsqu'elle est utilisée par trois personnes (Cf. Arrêté du Gouvernement du 30 août 2007 déterminant les critères minimaux de salubrité, les critères de surpeuplement et portant les définitions visées à l'article 1er, 19° à 22bis, du Code wallon du logement et de l'habitat durable).

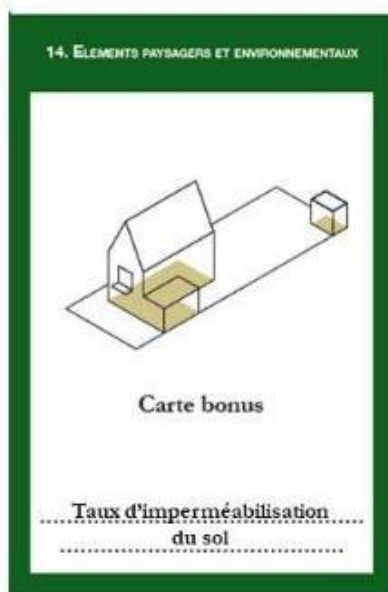
¹⁷ Remarque: on ne précise pas à quelle échelle s'applique les % : à la zone, à l'échelle de l'immeuble



La **création d'espaces publics**, valeur définie en pourcentage ventilée aux seuils de densité, concourt à l'attractivité du cadre de vie (pour autant que la végétalisation soit bien gérée, aspect paysager, bon entretien, etc.) et à l'amélioration de la biodiversité.

La qualité paysagère de l'espace urbanisé dépend également de la **qualité du frontage/du rez-de-chaussée et de l'aménagement de la zone de recul**. En effet, en tant qu'interface entre l'espace public et l'espace privé, le rez-de-ville doit être considéré comme un lieu stratégique de fabrication de centralités animées, sûres et évolutives, de cadres urbains attractifs et d'espaces publics de qualité.

L'aménagement du rez-de-chaussée et des zones de recul a un impact fondamental sur l'animation de l'espace public. Limiter l'aménagement du rez à des locaux techniques et entrées de parking diminue l'attractivité, la vitalité des espaces publics et augmente le sentiment d'insécurité des piétons. Les rues composées uniquement de vitrines commerciales peuvent provoquer les mêmes effets négatifs durant les heures de fermetures.



Associer la densité résidentielle à un **taux d'imperméabilisation du sol** permet d'encourager la compacité du bâti à construire afin de libérer des espaces perméables. Le taux d'imperméabilisation du sol est un indicateur qui exprime un rapport au sol entre les surfaces imperméables (I) et une superficie de référence (tissu, quartier, parcelle, etc.) (S). Il peut être exprimé en pourcentage. Cet indicateur, repris dans la demande de permis en Région bruxelloise, est particulièrement utile pour dimensionner le système de gestion des eaux pluviales et inversement évaluer la capacité du sol à absorber les eaux de pluies. On le retrouve également au Grand-Duché du Luxembourg sous le vocable de « *coefficient de scellement du sol* ». Ce critère peut être encore précisé en donnant un coefficient de ruissellement selon les surfaces: par exemple entre 2% (terre), 10% (sable tassé), 40 % à 90% (bitume), et 95% (verre) (<https://www.senat.fr/rap>). L'indicateur CBS (voir fiche « végétalisation ») développe plus spécifiquement cet enjeu d'imperméabilité du sol.

Tissus urbanisés mixtes



La densité résidentielle ne concerne que la fonction résidentielle. Cette spécialisation fonctionnelle de l'indicateur ne permet dès lors pas de qualifier les tissus mixtes (résidentiel – tertiaire/commercial/artisanal).

L'usage de **l'équivalent logement** permet d'y remédier en partie. Il s'agit d'un mode de calcul permettant d'utiliser la densité résidentielle en transposant des surfaces liées à des typologies spécifiques de logement (Kot, habitat intergénérationnels...) et des surfaces non résidentielles.

Le SDC (ancien SSC) de Namur définit l'équivalent logement pour les affectations non résidentielles tels que les commerces, bureaux, équipements communautaires : 100m² brut de plancher = 1 log.

Le SOL du Douaire à Ottignies propose ce ratio pour les chambres d'étudiants : 3 chambres étudiants = 1 log.

5.3.4. Recommandations pour les outils du CoDT

Si le SDC et le SOL définissent des densités en fonction de zones, ces outils peuvent aller un pas plus loin en précisant les modalités de calculs :

- **Ce qu'on entend par un logement** et utiliser le mode de conversion « équivalents-logement » pour inclure les résidences-services, logements étudiants, etc. ainsi que les activités permettant d'envisager des tissus mixtes.
- **Dans quel cas doit-on considérer l'application du calcul** : urbanisation de parcelle vierge, construction neuve ou rénovation de tissu bâti existant ? Dans le cas de l'intensification des centralités, il est nécessaire d'imaginer des logiques de densification nuancées **en fonction des logiques de projet** : protection, consolidation, restructuration ou développement des tissus urbanisés. De cette manière, l'autorité communale se donne de la souplesse pour densifier sans compromettre la qualité patrimoniale des tissus existants. Il est également nécessaire de nuancer l'application de la densité **en fonction du périmètre considéré** : définir une densité moyenne du tissu urbanisé et une fourchette de densités à la parcelle pour les projets qui vont s'y construire.
- **L'usage de superficies brutes et/ou nettes** et leur définition précise.
- **Fournir des garde-fou morphologiques** pour s'assurer de l'intégration architecturale et urbanistique des nouvelles constructions et des rénovations en activant des combinaisons gagnantes de dispositions. Ce faisant, l'analyse contextuelle produite dans le cadre de l'outil devrait fournir un **référentiel des caractéristiques morphologiques** des principaux tissus urbanisés composant l'entité étudiée. Des référentiels ont déjà été établis, comparant différents types de tissus urbanisés dans différents contextes. A titre d'exemple, on peut citer

- **Pour la Wallonie**, la note de recherche CPDT 57 « *Les tissus urbanisés wallons* » (Le Fort, Vanderstraeten, & Hanin, 2015) proposant des valeurs moyennes de densités résidentielle brute et nette, nuancées en fonction du contexte urbanisé : grande ville, petite ville et village¹⁸.
- **Au Grand-Duché de Luxembourg**, un référentiel accompagne la brochure gouvernementale décrivant les coefficients de densité permettant d'évaluer le « *degré d'utilisation du sol* »¹⁹. Ce dernier s'appréhende via l'association de 4 indicateurs : la densité de logement, le coefficient d'utilisation du sol (équivalent du P/S), le coefficient d'occupation du sol (équivalent du E/S), et le coefficient de surface scellée (degré d'imperméabilisation du sol).
- **En France**, de nombreuses publications vont également dans ce sens. On peut citer la brochure « *Habitat – formes urbaines. Densités comparées et tendance d'évolution en France* » produite en 2006 par la fédération nationale des agences d'urbanisme²⁰. Une dizaine d'indicateurs complémentaires à la densité résidentielle²¹ accompagne les analyses de cas.

D'autres référentiels pourraient être produits à l'échelle de la Région wallonne avec des illustrations exemplaires de tissus urbanisés intenses et désirables de Wallonie et d'ailleurs.

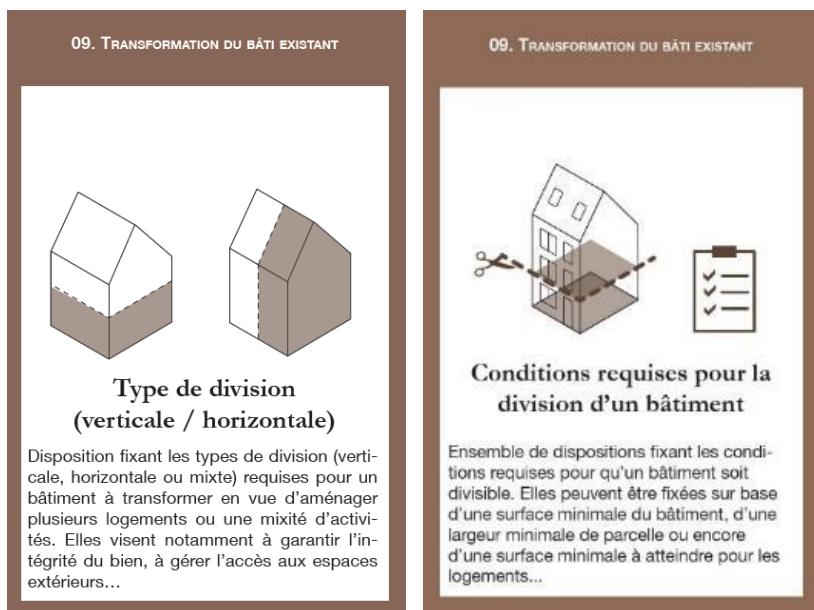
Ce faisant, le SDC et le SOL fourniront un réel outil de maîtrise de la densité résidentielle.

¹⁸ En effet, un tissu mitoyen continu d'extension aura des valeurs de densité différentes que l'on soit en grande ville où la majorité du bâti est divisé en deux ou trois appartements suite à la forte pression immobilière et la petite ville où le tissu bâti est encore majoritairement constitué de maisons unifamiliales.

¹⁹ <https://mint.gouvernement.lu/dam-assets/publications/brochure-livre/pag-utilisation-sol.pdf>

²⁰ <https://www.fnau.org/fr/publication/habitat-et-formes-urbaines-octobre-2006/>

5.4. DIVISION DU BATI EXISTANT



Dispositions fixant les types de division (verticale, horizontale ou mixte) requises pour un bâtiment à transformer en vue d'aménager plusieurs logements ou une mixité d'activités.

L'encadrement de la division bâti constitue un enjeu à plusieurs niveaux en Wallonie. Si la division du bâti participe à la densification des tissus urbanisés, il est cependant parfois nécessaire de la limiter afin **d'éviter une surdensification** de certaines zones et une baisse de qualité du logement. C'est le cas des milieux urbains denses confrontés aux processus de transformation de maisons en petits logements ou en kot, voire en chambres louées par des « marchands de sommeil ». Dans d'autres cas, la division du bâti permet de diversifier l'offre et de reconverter des bâtiments sous utilisés (grandes villas, fermes, bâtiments industriels inutilisés, bureaux).

Ensuite, à l'échelle du bâtiment, il est important d'encadrer les divisions dans le but de garantir la **qualité des logements et/ou d'espaces dédiés à des activités** issues de divisions (taille minimale, confort, accès à un espace extérieur, accès à une entrée privative, à des espaces de stockage...).

Enfin, faciliter la division peut participer à favoriser des **nouveaux modes d'habiter** comme l'habitat Kangourou qui constitue une des réponses à la problématique du vieillissement et à l'accès au logement, ou bien dans des tissus de villas pavillonnaires où une partie du bâti est sous-occupé. Encadrer la division permet également de baliser la **création d'activités non-résidentielles** (création d'un commerce ou d'un atelier d'artisan au rez-de-chaussée par exemple) favorisant une cohabitation harmonieuse entre différentes fonctions et éviter les nuisances.



Ces exemples illustrent la diversité des projets de division de bâtiment. A gauche, une maison a été transformée en logement pour étudiants. Au centre, une ancienne école a été convertie en logements publics. Tandis

qu'à droite, c'est une ancienne usine qui a été transformée en immeuble d'appartements accueillant du commerce au rez-de-chaussée.

Encadrer la division du bâti présente également un enjeu de cohérence urbanistique. Cela peut être le cas d'une préservation de façades présentant une harmonie ou encore l'attention à apporter à l'aménagement des espaces extérieurs visibles depuis l'espace public en vue de maintenir une valeur d'ensemble.

5.4.1. Utilisation

Dans les documents analysés, on retrouve principalement des modalités de division dans les guides communaux d'urbanisme et les schémas d'orientations locaux qui énoncent plusieurs critères et principes d'aménagement.

De cette manière, différentes modalités ont été identifiées :

- Fixer des **critères pour qu'un bâtiment soit divisible**. Ces critères peuvent concerner la surface minimale du bâtiment à diviser, le type de bâtiment à diviser, voire les fonctions permises dans le cadre de cette division.

Par exemple, dans le SDC (ancien SSC) de Namur, dans les aires de classes A ; B, C+ et C, une maison unifamiliale ne peut être divisée que si sa surface est supérieure à 180m². Dans le GCU de Gesves, le logement collectif est autorisé dans le cadre d'une reconversion et pour autant que le bâtiment ait une surface au sol supérieure à 250 m². Dans le SDC de Léglise, la division horizontale d'un bâtiment est exceptionnellement autorisée si l'on souhaite réaliser un habitat kangourou.

- Fixer les **types de division requises** (verticale, horizontale ou mixte) d'un bâtiment en vue de créer plusieurs logements ou de proposer une mixité d'activités (verticale, horizontale ou mixte).

Dans le SDC de Léglise, la division verticale est privilégiée afin de respecter la typologie bâtie. La division horizontale est toutefois possible dans les centralités villageoises afin d'y faciliter l'intensification.

- Fixer des **critères et/ou exigences d'habitabilité d'un logement** (ou toute autre fonction) issu d'une division : dimension minimale, caractère traversant ou non, apports en lumière naturelle, localisation des entrées, accès à un espace extérieur, respect du patrimoine, exigences techniques (normes incendies...), existence de locaux techniques...

Dans le GCU de Gesves, la division d'un logement en plusieurs logements distincts ne peut amener une déstructuration de la composition de la façade, en particulier au niveau des baies, des châssis et des fenêtres. Dans le SOL du Douaire, la division d'un bâtiment existant en vue de créer plusieurs logements doit répondre aux conditions suivantes : le logement principal occupe le RDC et bénéficie de l'accès au jardin.

5.4.2. Limites et (bonnes) pratiques

Encadrer la division du bâti demande de croiser plusieurs enjeux : garantir la qualité du logement, favoriser l'intégration urbanistique et encourager ou limiter la densification. Lorsqu'on établit des dispositions, il est important que cela ne se fasse pas au détriment de l'un ou de l'autre objectif.

Par exemple, **fixer une surface minimale** pour qu'un bâtiment soit divisible, peut exclure des projets pertinents proposant une extension des volumes dans le respect des caractéristiques du bâti.



Deux projets de divisions et extensions de bâtiments existants dans la commune de Marche-en-Famenne .

IL en de même pour le type de **divisions - horizontales ou verticales** – qui peuvent elles aussi exclure des projets d'intérêt.

Dans la commune de Léglise, les divisions verticales sont privilégiées dans le but de préserver une cohérence urbanistique. En effet, comme le bâti est longitudinal, cela permet d'offrir des entrées à rue à chaque habitation. Toutefois, les mêmes objectifs de préservation auraient pu être rencontrés en fixant l'obligation d'avoir une entrée privative à rue associée à des mesures de protection de la façade.



Deux projets de divisions de bâtiments existants dans une centralité villageoise de Léglise. Ils proposent chacun deux entrées séparatives.

- ⇒ On peut retenir de ces 2 pratiques qu'il est important de fixer, au travers des dispositions, de « garde-fous » et non pas de s'enfermer dans des logiques architecturales.

Fixer des critères de qualité du logement et/ou d'espaces issus de la division permet de cadrer la mixité fonctionnelle au sein d'un bâtiment ; celle-ci devant être associée par ailleurs à des critères d'intégration urbanistique, et des dispositions relatives à l'aménagement des espaces extérieurs. Au regard des outils analysés, outre l'obligation de garantir l'accès aux logements en cas de programme mixte, on constate qu'il y a **peu de balises pour encadrer la mixité fonctionnelle**. Or, dans l'optique du renforcement et de l'intensification des centralités, il semble essentiel de cadrer cet aspect pour garantir la qualité et la compatibilité de ces espaces.

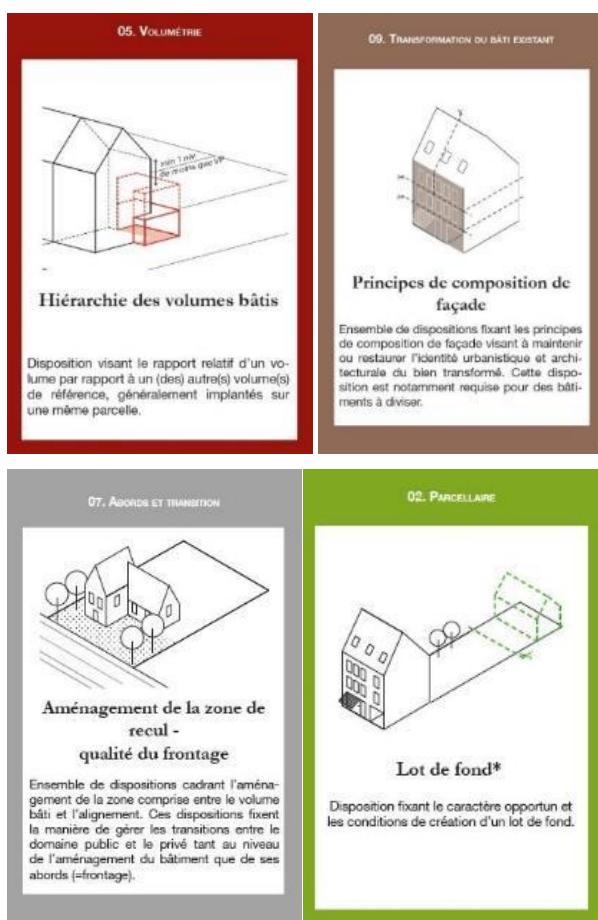
Certaines communes utilisent le **stationnement** pour cadrer la division des bâtiments. Par exemple, la Commune de Dison qui est confrontée à la problématique de subdivisions excessives a appliqué une

taxe unique de 4.000 euros sur chaque nouveau logement créé ne disposant pas de suffisamment de places de stationnement (min. 1,5 par logement). Cette taxe jouait ainsi un rôle dissuasif sur les subdivisions excessives. En effet, définir un nombre de places de stationnement sur l'espace privé par logement permet par voie de conséquence de limiter le nombre de logements créés.

5.4.3. Combinaisons gagnantes

Cohérence urbanistique et intégrité du bâtiment

S'il est question d'encadrer la division du bâti pour garantir une cohérence urbanistique, différents indicateurs sont importants.



En considérant que de nombreuses divisions de bâtiments sont combinées à l'extension du volume principal, il sera important de baliser l'intégration morphologique de celle-ci et assurer **la hiérarchie des volumes bâtis**.

Une autre disposition importante sera le respect des **principes de composition des façades, l'organisation des entrées...**

L'aménagement des espaces extérieurs, qu'il s'agisse de **la zone de recul ou de cour et jardin** constitue également un enjeu d'intégration urbanistique.

Dans certains contextes, il sera nécessaire d'encadrer **l'urbanisation en fond** de parcelle, et plus généralement en intérieur d'ilot.

Cohabitation des fonctions ou des habitants / usagers.

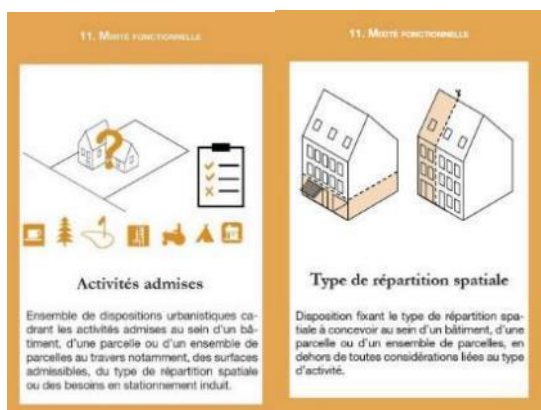
Lorsqu'un bâtiment est divisé pour accueillir une mixité fonctionnelle, différentes dimensions doivent être abordées.



La question des flux qui vont être générés par les nouveaux logements ou la nouvelle activité. Ainsi, définir un nombre de places de stationnement par activité et/ou par logement aménagé sur le domaine privé peut jouer un rôle sur le type d'activité(s) ou le nombre de logement(s) qui vont être aménagés.

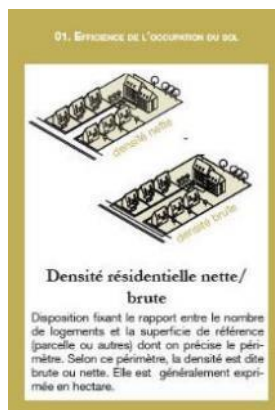


L'obligation d'avoir un accès au logement indépendant car de nombreux bâtiments divisés négligent cet aspect. Il peut selon les cas être aussi important de fixer des exigences en termes d'aménagement d'espaces de livraison ou de logistique.



L'organisation des espaces en vue d'une cohabitation des fonctions. Ainsi, définir la répartition spatiale ainsi que les activités admises participera à éviter certaines nuisances et conflits d'usages.

Limiter la surdensification ou encourager l'intensification



Définir une densité nette ou brute peut participer à limiter la surdensification ou d'encourager la division (cfr : fiche densité résidentielle).

Ensuite, le stationnement est un indicateur clé quant à l'encadrement du nombre de logements et/ou sur le type d'activité pouvant s'installer.

Exiger qu'il y ait suffisamment d'espace de stationnement permet aussi d'éviter de générer un encombrement de l'espace public dans des zones denses. A contrario, imposer des places de stationnement constitue un frein pour l'accueil de fonctions essentielles à l'animation et l'attractivité des centralités.

5.4.4. Pour aller plus loin

Les communes ont la possibilité d'agir et de cadrer la division d'un bâtiment car cet acte est soumis à permis d'urbanisme²² dans les situations suivantes : pour « transformer une construction existante (sauf travaux d'entretien); créer un nouveau logement dans une construction existante; modifier la destination d'un bien (une maison d'habitation devient un ensemble de bureaux ou un commerce par exemple); ». A noter que le CoDT définit la notion de création de logement par : « créer, avec ou sans actes et travaux, un nouvel ensemble composé d'une ou de plusieurs pièces, répondant au minimum aux fonctions de base de l'habitat à savoir cuisine, salle de bain ou salle d'eau, WC, chambre, occupé à titre de résidence habituelle ou de kot et réservé en tout ou en partie à l'usage privatif et exclusif d'une ou de plusieurs personnes qui vivent ensemble, qu'elles soient unies ou non par un lien familial. »

Le CoDT stipule également que « le permis (d'urbanisme) peut être soit refusé, soit subordonné à des conditions particulières de protection de personnes, des biens ou de l'environnement lorsque les actes et travaux se rapportent à (...) un logement qui ne respecte pas les **critères de salubrité** visés à l'article 3,5°, du Code wallon du Logement et de l'Habitat durable (...). » De cette manière, on constate que les normes en matière de qualité du logement sont relativement peu exigeantes car elles visent avant tout la salubrité et ne suffisent pas toujours à garantir la qualité résidentielle.

Enfin, les outils d'urbanisme et d'aménagement du territoire que sont les SDC, GCU et SOL n'ayant pas comme finalité de cadrer la **dimension architecturale** des projets, ils s'avèrent insuffisants pour cadrer à eux seuls la division du bâti. Notons toutefois que l'énoncé des objectifs dans ces documents peuvent apporter des éléments essentiels et utiles pour juger de l'opportunité des projets analysés dans le cadre d'un permis d'urbanisme.

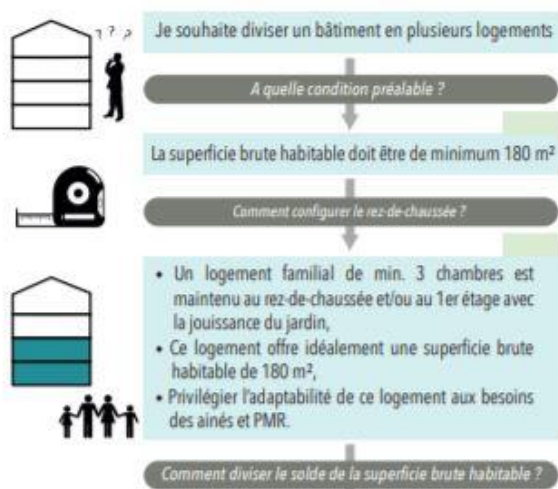
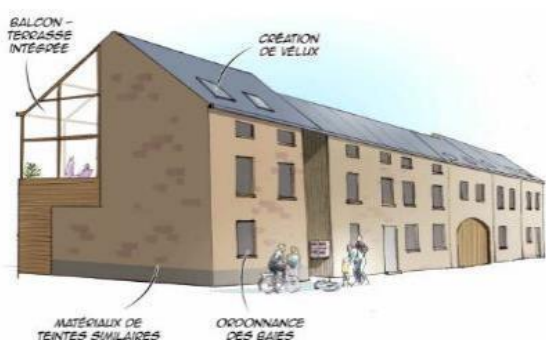
Face à ces difficultés, certaines communes, comme la Ville de Liège par exemple, adoptent **des principes utiles pour l'analyse de demandes de permis d'urbanisme**. Ceux-ci concernent des « principes et des valeurs à rencontrer dans les projets d'urbanisme et, le cas échéant, précisent certaines conditions dans lesquelles ils peuvent être admis ». Ceux-ci permettent d'exiger des logements plus grands que

²² Code du développement territorial (23 décembre 2019), Service Public de Wallonie.

la taille minimale imposée par le Code wallon de l'habitation durable. Ce document intègre également des exigences sur la qualité du logement, le stationnement de véhicule et de vélo, les gabarits, les enseignes commerciales²³, etc. La jurisprudence de la commune est également un élément clé pour motiver le refus d'un permis ou justifier des conditions.

Si encadrer la division des bâtiments sur un territoire semble essentielle pour garantir la qualité du parc de logements, on peut néanmoins déplorer l'attitude de certaines communes qui utilisent ce moyen pour **exclure ou limiter la présence d'une population précarisée**²⁴.

D'autres communes réalisent des chartes ou des documents énonçant une ligne de conduite à valeur indicative afin de sensibiliser les auteurs de projets (architectes, paysagistes), mais aussi les particuliers.



Le GAL Pays des Condruses et le GAL Pays des Tiges et Chavées ont réalisé une charte donnant une ligne de conduite aux porteurs de projets et Communes au sujet de la division des bâtiments en plusieurs logements. Elle formule des recommandations sur les aménagements intérieurs, le nombre de logements admis, le respect de la typologie architecturale de l'immeuble, le stationnement, les espaces de rangement, les aménagements extérieurs, la salubrité...

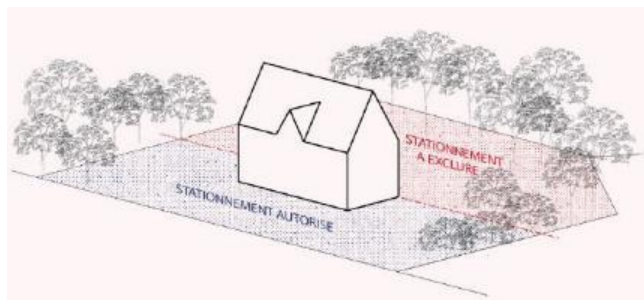
La Ville de Namur a développé, dans son guide de bonnes pratiques d'aménagement, une fiche sur la division d'immeubles existants en plusieurs logements²⁵.

Ce document explicite les différentes questions à se poser et les différentes étapes à réaliser en tant qu'auteur de projet (voir graphique à gauche)

²³ Ville de Liège – Directives d'analyse de demande de permis d'urbanisme – version coordonnées (décembre 2018) <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communaux/urbanisme/telechargements/directives-urbanistiques-version-coordonne-ville.pdf>.

²⁴ Nicolas Bernard, « L'impact du Code wallon du développement territorial sur le travail des communes en matière de logement ». L'échos du logement n°123 (Politique du logement), Juillet 2018 http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/echos/views/documents/FlippingBook/Echos_123/32/

²⁵ Ville de Namur – guide de bonnes pratiques d'aménagement – la division d'immeubles existants en plusieurs logements - <https://www.namur.be/fr/ma-ville/administration/services-communaux/service-technique-du-developpement-territorial/publications/guide-de-bonnes-pratiques-damenagement-urbain/division-d2019immeubles-existants-en-plusieurs-logements>



La Ville de Verviers a publié un guide sur la division de villas patrimoniales²⁶. Les considérations concernent aussi bien le bâtiment que l'aménagement des espaces extérieurs.

²⁶ « Elaboration d'une étude urbanistique sur la préservation des villas remarquables » réalisées par le CREAT

5.5. LOCALISATION PRÉFÉRENTIELLE D'UNE ACTIVITÉ (MIXITE FONCTIONNELLE)



Ensemble de dispositions balisant une localisation préférentielle pour une activité vis-à-vis d'une fonction, d'une population, d'un point (multi)modal ou de tout élément spécifique du contexte. Elles visent à stimuler des synergies et assurer des complémentarités fonctionnelles du territoire.

La localisation préférentielle d'une activité est une des entrées principales pour baliser la mixité fonctionnelle à l'échelle des quartiers et des communes. Viser la mixité fonctionnelle est fondamental pour l'attractivité et l'animation des centralités. Elle l'est aussi pour limiter la dépendance à la voiture individuelle. En effet, à l'échelle du quartier, du bourg ou du village, la mixité fonctionnelle peut être un facteur de transfert modal de la voiture vers les modes actifs (piétons, cyclistes, trottinettes...). La diminution de l'usage de la voiture entraîne une diminution de la pollution de l'air et de la charge économique de la mobilité sur les ménages. En contrepartie, le développement des modes actifs produit un effet sur la santé en limitant le surpoids dû au manque d'exercice (Brown et al., 2009), améliore la qualité de vie et encourage le lien social.

Ceci n'est cependant valable que si la mixité fonctionnelle est associée à une **densité résidentielle suffisante** dans un rayon « marchable », que le nombre de véhicules par ménage est bas (Cervero, 1996) et que **l'aménagement de l'espace public ainsi que la qualité de l'environnement bâti** soient attractifs et confortables pour la marche et les autres modes actifs (Brown et al., 2009).

De plus, la **répartition des services**, équipements et activités doit s'équilibrer. Les services de proximité les plus utilisés (épicerie, crèche, pharmacie, etc.) doivent théoriquement être accessibles dans un rayon de 200m. Les équipements et services supra-locaux et commerces spécialisés par leur caractère extraordinaire supposent un rayonnement plus important qui peut aller jusqu'à 20km. Leur connectivité au réseau de transport en commun est dès lors primordiale (Rogers, 1999).

La maîtrise de la **localisation des activités** paraît dès lors essentielle pour encourager la mixité fonctionnelle dans les centralités. C'est d'ailleurs dans ce sens que va le projet de Schéma de Développement Territorial wallon.

5.5.1. Utilisation

La localisation d'une activité est une donnée qui fait partie du contenu officiel des permis d'urbanisation, des plans et des schémas. Le plan de localisation doit être accompagné d'une **répartition en nombre et superficie** des commerces, bureaux et logements. En outre, le CoDT impose aux plans et schémas de définir le cadre pour d'autres projets ou activités, en ce qui concerne la localisation, **la nature, la taille et les conditions de fonctionnement** afin d'en évaluer les incidences sur l'environnement.

La mixité fonctionnelle en zone d'habitat est toutefois limitée par le CoDT, qui y autorise d'autres activités²⁷ sous certaines conditions. Premièrement, le projet ne doit **pas mettre en péril la destination principale de la zone**. Cette notion de mise en péril s'appréciera notamment sur base de l'importance de la superficie de l'activité non-résidentielle projetée.

Deuxièmement, le projet doit être **compatible avec le voisinage**. La compatibilité est appréciée sur base de la nature et de l'importance du projet et des inconvénients qu'il sera susceptible de générer ainsi que les caractéristiques propres du voisinage. A noter que ces **critères sont subjectifs**, ce qui laisse à l'autorité compétente un pouvoir d'appréciation important. Dans les autres zones urbani-sables du plan de secteur, le niveau de mixité fonctionnelle toléré par le CoDT est très réduit (à l'ex-ception de la ZEC qui inclut d'emblée la mixité fonctionnelle).

*La **compatibilité des activités** peut être considérée à partir d'une série de nuisances (bruits, odeurs, poussières, vibrations et autres risques). L'association des communes néerlandaises (Vereniging van Nederlandse Gemeenten, VNG) a publié une liste d'activités catégorisées sur base de ces nuisances²⁸ qui permet de déterminer la distance minimale à laquelle l'entreprise doit se trouver par rapport à une zone d'habitation calme pour que les impacts sur le voisinage soient considérés comme tolérables selon les normes en vigueur.*

La localisation préférentielle d'une activité est une donnée appréciée au niveau des **SDC** et des **SOL** dans la caractérisation des centralités urbaines et rurales. Elle est généralement accompagnée d'indi-cations sur les activités admises et leur compatibilité dans les différentes zones de la carte d'orienta-tion.

Au SDC de Namur par exemple, la localisation d'activité (commerce, horeca, service) via la mixité ver-ticale est suggérée partout sur le territoire communal (sauf hors périmètre d'agglomérations et bour-gades. Elle est cependant encouragée en centre villageois et envisagée le long des grands axes). Il n'y a pas de ratio défini, mais des recommandations programmatiques en fonction des zones qui sont éva-luées à l'échelle du PU uniquement :

- *Classe A+ « centre urbain » : Mixité verticale, services et équipements majeurs ;*
- *Classe A « parties centrales des quartiers urbains » : Mixité verticale et horizontale, services et équipements de quartiers ;*
- *Classe B+ « parties périphériques des quartiers urbains » : Mixité verticale et horizontale, ser-vices et équipements de proximité.*

Les recommandations programmatiques peuvent être accompagnées d'autres recommandations afin de mieux maîtriser les types d'activités potentielles.

*Dans le SDC de Marche-en-Famenne, la définition des types d'activités autorisées par zones d'affecta-tion s'accompagne d'un **critère de surface maximale des rez-de-chaussée** commerciaux (150 m² dans le centre historique, 200m² dans la zone contiguë à ce dernier). Ceci permet d'y favoriser les com-merces d'une dimension limitée. En cas d'occupation des étages par du logement, l'accès doit y être*

²⁷ A savoir : les activités d'artisanat, de service, de distribution, de recherche et de petite industrie, ainsi que les établis-se-ments socioculturels, les constructions et aménagements de services publics, les exploitations agricoles et les équipe-ments communautaires, récréatifs et touristiques.

²⁸ Voir les différents tableaux sur le site <https://vng.nl/publicaties/handreiking-bedrijven-en-milieuzonering>

garanti. Dans les zones à dominance résidentielle, afin de limiter la multiplication des activités, le nombre de places de stationnement par activité autre que du logement est plafonné à 5 places. Enfin, le SDC de Marche impose la création d'une zone tampon de 15m constituée d'arbres ou arbustes si une zone d'activité économique mixte est contiguë à une zone urbanisable.

5.5.2. Limites

La **localisation préférentielle d'une activité** dépend très précisément du type d'activité envisagé et de son mode de fonctionnement. Une activité productive n'aura pas les mêmes besoins en termes de localisation qu'une activité commerciale ou qu'un équipement collectif. Ces besoins se déterminent à partir de nombreux critères : aire de chalandise, accessibilité, type de public visé, prix du foncier, croissance de l'activité, besoins spatiaux, durabilité, etc.

Parmi ces activités, les commerces et services de proximité sont principalement visés par l'objectif porté par le projet de SDT d'intensification des centralités pour lutter contre la dépendance à la voiture individuelle. L'activité commerciale, qui se situe à l'interface entre l'économie et le territoire, constitue un reflet des pratiques sociales et s'adapte en permanence aux comportements du consommateur. Sans compter les récents bouleversements du secteur avec l'explosion de l'e-commerce suite aux épisodes de confinements. A ce titre, on observe en Wallonie un déclin structurel de l'offre mais une forte croissance des mètres carrés commerciaux. Cette tendance se traduit par la déprise commerciale dans les centres-villes ou centres villageois, où l'on observe une prolifération des cellules vides, au profit des périphéries toujours plus équipées. Les outils d'aménagement du territoire peinent à inverser cette dynamique, clairement à contre-courant de l'objectif d'intensification des centralités par le commerce.



Projet mixte Bia Bouquet à Walhain

Fragilité liée à la localisation de la fonction non résidentielle : le commerce est localisé à l'arrière du site, ce qui le rend peu visible et peu accessible.



Projet mixte des abattoirs de Bomel

Les espaces commerciaux n'ont pas eu le succès escompté à cause de leur localisation sur une voie sans issue avec peu de passage et le manque d'emplacements de parking pour les clients. Le promoteur s'est alors tourné vers des asbl, des bureaux et des services publics pour occuper ces espaces.

A noter qu'un permis peut être accordé pour une implantation commerciale sur base d'une programmation correspondant aux activités admises dans une zone. Cependant, peu de balises permettent d'encadrer les changements d'activités qui pourraient subvenir dans cette implantation commerciale. Compte-tenu de l'évolution rapide et incertaine du marché de l'immobilier commercial, il devient complexe et inopportun d'envisager la mixité fonctionnelle uniquement à partir de la localisation des activités, d'une programmation et d'une répartition spatiale.

*Schémas de développement commercial. Toute ouverture d'un commerce de détail d'une surface commerciale nette supérieure à 4,00m² doit faire l'objet d'une demande de permis d'implantation commerciale. Cette demande et son traitement par l'autorité compétente doit être motivé au regard des critères de délivrance définis par le décret relatif aux implantations commerciales²⁹, le SRDC et, le cas échéant, par un SCDC³⁰. Ces critères visent à la fois la protection des consommateurs (mixité commerciale et rupture d'approvisionnement), la **protection de l'environnement urbain** (équilibre entre les fonctions urbains et insertion dans le tissu bâti), une politique sociale liée à l'emploi (densité, qualité et durabilité) et la **contribution à une mobilité plus durable**.*

5.5.3. Combinaisons gagnantes

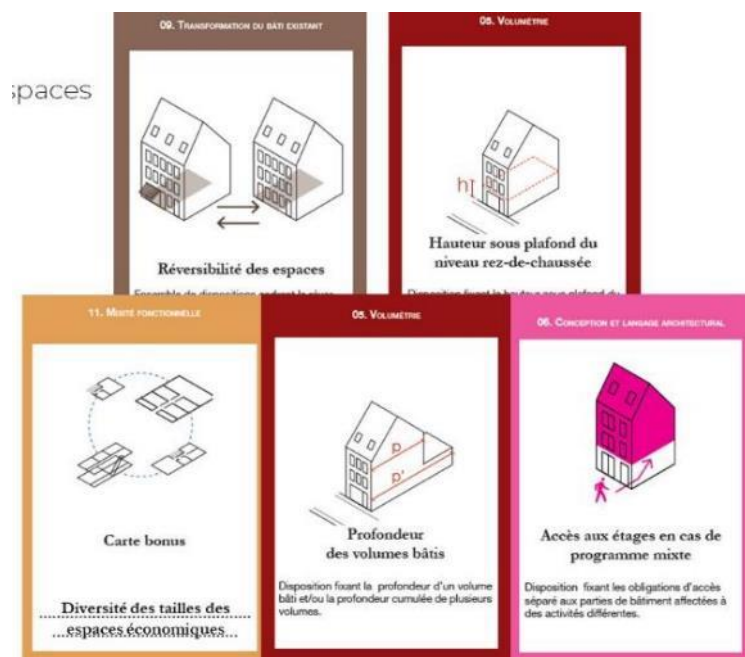
Le CoDT ne fait aucune mention du mode d'imbrication souhaité ou souhaitable entre les différentes fonctions et la fonction principale d'une zone. Il ne s'avance pas non plus sur la superficie acceptable des activités projetées, sur le maintien d'un réseau de voiries praticable par des piétons ou encore sur la qualité des façades et la variété des activités urbaines et leur adaptabilité. C'est pourquoi il est nécessaire d'associer à la localisation préférentielle des activités d'autres dispositions visant la qualité et la désirabilité du cadre bâti.

Adaptabilité des espaces

Etant donné que le marché immobilier et les besoins en espace pour le commerce et le travail évoluent plus rapidement que les dispositions de l'aménagement du territoire, il convient de focaliser ces dernières sur la production d'un cadre bâti flexible et adaptable.

²⁹ Le décret du 5 février 2015, entré en vigueur le 1er juin 2015, relatif aux implantations commerciales réforme de manière substantielle les principes qui étaient jusqu'ici régis par la loi du 13 août 2004.

³⁰ Schéma régional de développement commercial et schéma communal de développement commercial.



La localisation préférentielle d'une activité peut être associée à une série de dispositions visant l'adaptabilité des espaces dédiés ou non à la fonction résidentielle.

- La diversité des surfaces dédiés à l'activité autre que résidentielle ;
- La modularité et/ou la réversibilité des constructions et des espaces ;
- La définition d'une hauteur sous-plafond minimale dans les RDC non résidentiels ;
- La profondeur admise du rez-de-chaussée ;
- Et l'accès aux étages depuis l'espace public.

De manière générale, la **diversité des surfaces dédiées à l'activité autre que résidentielle** permet l'implantation de différents types d'activités, comme c'est le cas dans les tissus mixtes historiques : une épicerie a généralement besoin de plus de place qu'un fleuriste qui nécessite néanmoins un espace atelier. La diversité des tailles des cellules commerciales permet par exemple une diversité des profils de commerçants : petit indépendant avec atelier, franchisé, enseigne spécialisée, etc.

Il est ensuite nécessaire d'encourager la **modularité et/ou la réversibilité des constructions et des espaces** pour l'aménagement d'espaces destinés à des activités autres que logement³¹. La flexibilité et la réversibilité de l'usage des rez-de-chaussée permet d'offrir des espaces propices au développement d'une mixité fonctionnelle adaptable aux évolutions et besoins des usagers et du tissu urbanisé. Cette réversibilité peut s'appliquer également aux **espaces de stationnement**.

La réversibilité spatiale ne fait pas encore l'objet de normes ou de label. Le guide du bâtiment durable de Bruxelles Environnement³² propose d'aborder la réversibilité spatiale à partir des dimensions des espaces, de la position des éléments structurels / porteurs, des possibilités de démontage et des capacités porteuse et technique permettant des extensions.

³¹ Comme le propose le SOL du Douaire à Ottignies.

³² <https://www.guidebatimentdurable.brussels/fr/reversibilite-spatiale.html?IDC=10986>



Projet mixte Bia Bouquet à Walhain

Immeuble mixte constitué d'un commerce, de trois cabinets médicaux et d'une salle de quartier (sanitaires communs). Ces espaces modulables peuvent être reconvertis en logements.



L'atelier rural de Flobecq

L'atelier rural de Flobecq est pensé pour permettre une modularité des espaces. Il est conçu pour pouvoir être utilisé d'un seul tenant ou être divisé en deux en fonction des besoins des activités qui s'y installent grâce à une localisation stratégique du bloc sanitaire et à des parois amovibles.

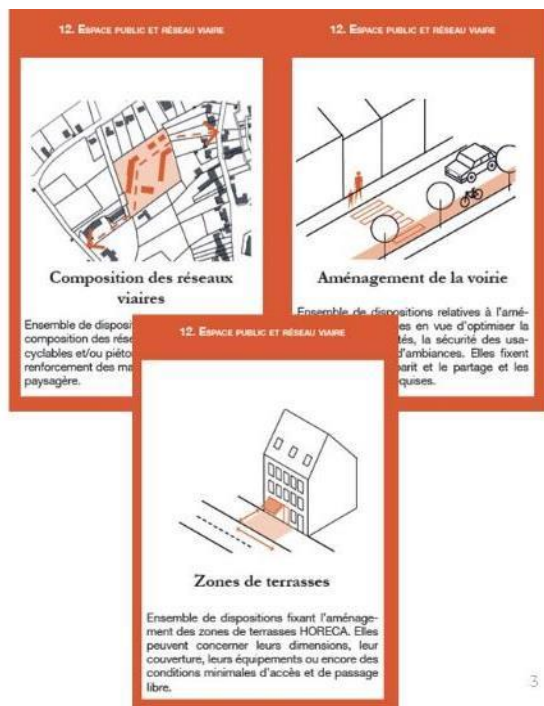
L'imposition d'une **hauteur sous-plafond minimale de 4m dans les RDC non résidentiels** (ex. SOL du Douaire, Ottignies), participe entre autres à cette réversibilité. Elle permet en effet d'accueillir différentes fonctions et permettre des reconversion (faux plafond pour ajuster les hauteurs, voire exhaussement du plancher garantissant éclairage naturel et intimité des occupants vis-à-vis de l'espace public, ou encore elle aménagement d'espaces en mezzanine). Une attention particulière à la **profondeur admise du rez-de-chaussée** est également facteur d'adaptabilité permettant l'extension d'activités au rez-de-chaussée, pour autant que cette profondeur permette un éclairage naturel suffisant.

Enfin, la réversibilité des espaces, notamment du rez-de-chaussée, doit permettre le maintien d'un **accès indépendant aux étages** en cas de programme mixte. Cela concourt à éviter la disparition de logements au profit d'autres fonctions et à protéger la qualité résidentielle en permettant un accès direct depuis l'espace public.

Qualité des rez-de-villes

La localisation préférentielle d'une activité invitera à utiliser les modes actifs si l'aménagement de l'espace public et la qualité de l'environnement bâti l'encouragent.

Il est donc important d'associer localisation d'une activité avec un aménagement de qualité des itinéraires permettant d'y accéder. Cette attention doit viser à la fois l'espace public, les frontages et les espaces de stationnement.



La localisation préférentielle d'une activité peut être associée à une série de dispositions visant la qualité des itinéraires.

- La composition du maillage des rues et des espaces publics ;
- L'aménagement de la voirie ;
- Et l'emprise des terrasses et étalages.

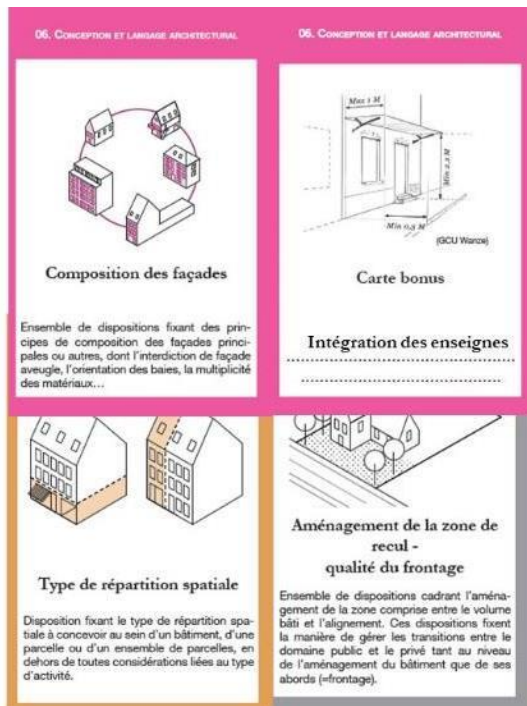
Premièrement, la **composition du maillage des rues et des espaces publics** influence l'accessibilité à certaines zones pour certains types d'utilisateurs. L'amélioration de la perméabilité piétonne et de la connectivité/continuité du réseau cyclable au sein du tissu urbanisé constitue un levier important pour favoriser la marche à pied et l'usage du vélo. Ensuite, la qualité de l'**aménagement de la voirie**, des revêtements est primordiale pour assurer le confort, la sécurité et le sentiment de sécurité et l'attractivité des espaces de circulation pour les piétons et cyclistes. Cet aménagement doit tenir compte et baliser l'**emprise des terrasses et étalages**, afin de garantir la continuité et le confort des déplacements piétons et PMR.

La qualité de l'itinéraire dépend également de la **qualité du frontage**, des rez-de-chaussée et des zones de recul bordant l'espace public. Ces derniers participent en effet à l'animation de l'espace public, à son attractivité mais également au sentiment de sécurité en permettant le contrôle social.



Immeuble mixte dans le centre de Liège

Cet immeuble collectif intègre un commerce au rez-de-chaussée. La vitrine s'étend de part et d'autre des façades ce qui participe à l'animation de l'espace public au droit de l'angle, du carrefour. L'enseigne est intégrée de manière discrète.



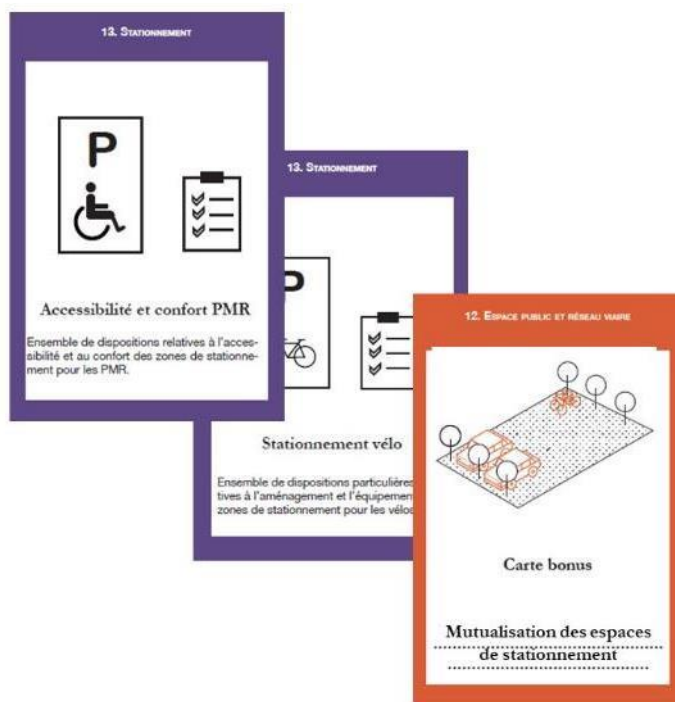
La localisation préférentielle d'une activité peut être associée à une série de dispositions visant la qualité des frontages.

- La mixité verticale ou horizontale;
- La conception des façades, des vitrines, des enseignes, des terrasses, des zones de recul;
- Et l'accès aux étages résidentiels depuis l'espace public.

La mixité verticale ou horizontale au sein d'un tissu ou d'un bâtiment influence le dessin des façades et l'aménagement des zones de recul, et donc la cohérence du front bâti ainsi que l'accessibilité aux activités. Le soin porté à la **conception des façades, des vitrines, des enseignes, des terrasses, des zones de recul** constitue autant d'attentions qui rendent attractif le « niveau des yeux » des usagers de l'espace public. A ce titre, il convient d'éviter les façades aveugles et les accès pour les livraisons et espaces de stockages le long d'un espace public structurant. Dans les cas de mixité verticale, le maintien, la qualité et la quantité des **accès aux étages résidentiels** au droit de l'espace public structurant, concourra au développement d'une rue active habitée, propice au sentiment de sécurité et à la convivialité.

Qualité des espaces de stationnement

Le stationnement automobile est considéré par les autorités communales comme un levier puissant de maîtrise de l'implantation d'activités commerciales ainsi que la densité résidentielle (voir fiche « ratio de stationnement »). Une réflexion poussée sur le stationnement doit cependant accompagner la localisation des activités pour rencontrer l'objectif du Gouvernement wallon de renforcer la part modale de la marche, du vélo et des micromobilités.



La localisation préférentielle d'une activité doit s'accompagner d'une série de dispositions relatives au stationnement visant l'encouragement de l'écomobilité.

- Des places de stationnement vélo, moto et d'emplacements PMR (nombre, situation, confort, accès) ;
- La mutualisation des espaces de stationnement.

Imposer un nombre maximal de places automobiles par activité autre que l'habitat permet de limiter les flux pour autant qu'elles soient accompagnées d'un nombre significatif de **places de stationnement vélo, moto et d'emplacements PMR** idéalement situés (connectées aux réseaux cyclables, à proximité des entrées), protégés et sécurisés. Fixer un nombre de places permet également d'influencer la nature et la taille des activités. Un espace dédié à des professions libérales n'aura par exemple pas les mêmes besoins en stationnement qu'une enseigne de restauration rapide.

De cette manière, le SDC de Marche (ancien SSC) prévoit un nombre maximal de de 5 places par activité autre que le logement dans les aires à dominance résidentielle. Cela permet d'offrir une certaine souplesse tout en évitant que des activités trop génératrices de trafic ne se développent dans ces quartiers.

Les besoins en parcage pour les activités commerciales ou économiques et le logement sont généralement temporellement dissociés. A ce titre, viser la **mutualisation et le partage des espaces de stationnement** permettra d'optimiser et de limiter l'emprise au sol du stationnement au profit de la biodiversité et de l'espace public.

5.5.4. Bonnes pratiques observées ailleurs

Le PRAS³³ de Bruxelles organise la localisation des noyaux commerciaux notamment à partir de liserés en surimpression au plan d'affectation. Ces liserés représentent des front bâtis linéaires dont les rez-de-chaussée doivent être affectés en priorité au commerce avec une limite de superficie de plancher.

³³ Plan régional d'affectation du sol : <https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-d'affectation-du-sol/le-plan-regional-d'affectation-du-sol-pras>

La continuité du logement doit cependant être assurée. Pour ce faire, le RRU³⁴ impose un accès distinct au rez-de-chaussée afin d'éviter les étages vides ou non habités au-dessus des commerces.

Dans le même ordre d'idée, le PAD³⁵ Heyvaert propose des « liserés productifs ». « *La mise en place d'un liseré productif vise à favoriser et organiser la mixité de fonctions et à préserver des espaces pour l'accueil d'entreprises et d'équipements collectifs, principalement dans les rez-de-chaussée des immeubles en y limitant l'implantation de logements ou de commerces de grande dimension. Le liseré est localisé principalement le long des « rues productives » telles qu'identifiées dans le volet stratégique, et de manière plus ponctuelle dans des rues secondaires dans lesquelles des immeubles ou parcelles sont adaptées à accueillir de l'activité économique ou des équipements collectifs* » (Projet de Plan d'Aménagement Directeur Heyvaert, 2019, volet réglementaire, p.5). Ce liseré est concrétisé par une typologie de bâtiments dans laquelle les activités de production et les logements sont mélangés de manière verticale ou empilée. Le PAD Heyvaert propose également une distinction des espaces publics du quartier en quatre catégories en fonction de leur rôle et de leur typologie : les quais du canal, les rues productives mixtes, les rues locales mixtes et les traversées piétonnes. Cette distinction porte dès lors sur l'aménagement de ces espaces en relation avec les activités prévues au sein des fronts de rue.

³⁴ Règlement régional d'urbanisme : <https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-reglements-durbanisme/le-reglement-regional-durbanisme-rru>

³⁵ Plan d'aménagement directeur : <https://perspective.brussels/fr/projets/territoire-du-canal/heyvaert>

5.6. COMPOSITION DU RESEAU VIAIRE



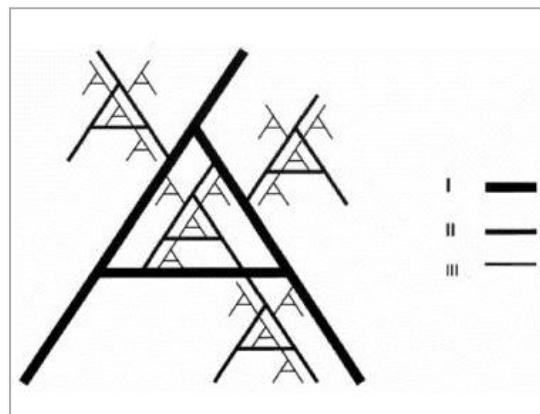
Ensemble de dispositions relatives à la **composition des réseaux viaires motorisés, cyclables et/ou piétons** dans l'optique d'un **renforcement des maillages** et d'une **qualité paysagère**.

Plusieurs éléments sont à prendre en considération lorsque l'on veut définir la composition du réseau viaire. Un **réseau** est défini d'une part par l'espace non-bâti qui assure la **circulation**.³⁶ D'autre part, pour relier des points entre eux, il se compose d'**axes** et de **croisements** d'axes. L'ensemble de ces axes reliés constitue le réseau viaire. En vue d'intensifier les centralités, on s'intéressera ici surtout au maillage de ce réseau qui facilite (ou non) la vie de proximité. Pour comprendre ce maillage, il faut comprendre la hiérarchie entre ces axes comme l'illustre le schéma ci-dessous.

Structure « traditionnelle » du réseau viaire³⁷

Il existe une hiérarchie entre les différents axes.

- **I.** Certains sont destinés à assurer une liaison rapide entre des points. Ce sera, par exemple, les **autoroutes** qui **relient entre elles les grandes villes**.
- **II.** Les routes nationales, anciennes chaussées, desservent également les villes et villages, mais moins rapidement, avec des croisements plus nombreux.
- **III.** A côté des axes à vocation supra-locale, il existe un **réseau communal de voies de liaison entre les villages** et un **réseau de voies de distribution et de circulation locale**. Il s'agit d'un maillage plus fin de rues, ruelles, sentiers et impasses qui desservent les parcelles.



La **hiérarchie** entre les différents axes se traduit par **différents éléments**. Une autoroute, par exemple, qui vise à relier rapidement certains lieux autorise une vitesse élevée et présente un gabarit

³⁶ Conseil du patrimoine culturel Québec, *Le réseau viaire*, <http://consultationcpcq.ca/chapter/4-que-doit-on-preserver/3-2-caract%C3%A9ristiques-du-site-patrimonial/3-2-2-le-reseau-viaire/#sthash.tqcGilBx.dpbs>

³⁷ Marshall Stephen, « Un réseau viaire favorable aux transports collectifs », *Flux*, 2006/4-2007/1 (n° 66-67), pp. 96-110. <https://www.cairn.info/revue-flux1-2006-4-page-96.htm>

large pour permettre une circulation rapide, est déconnectée du territoire et n'offre pas d'espace pour les modes de déplacements plus lents. A l'inverse, les voies de circulations locales desservent toutes les parcelles, même les plus isolées. Elles n'ont pas pour vocation d'assurer des déplacements rapides. Ces voies assurent un maillage plus fin du territoire, où les croisements sont plus nombreux. Les déplacements en vélo ou à pied sont plus nombreux car les distances moins longues. Le tableau ci-dessous reprend ces différents éléments :

Statut ³⁸ / type de voirie	Vitesse max. autorisée	Gaba-rit type	Croise-ment	Mail-lage	Multimodalité				Autorité de ges-tion
					Véhi-cules motori-sés	Bus	Vélo	Pié-tons	
Autoroute	120 km/h	3x2 bandes	Très éloi-gnés	Très large	+++	+	/	/	Région
Route nationale	90 km/h	2x2 bandes	Eloignés	Large	+++	++	+	/	Région
Route de liaison	70 km/h	1x2 bandes	Fréquents	Moyen	++	++	+	+	Région/ Com-mune
Route de circu-lation locale	50 km/h – 30 km/h	1x2 bandes	Très fré-quents	Fin	+	+	++	++	Com-mune
Route à restric-tion de circula-tion	30 km/h	1 bande	Fréquents	Moyen	+	/	++	+++	Com-mune

5.6.1. Utilisation

Le CoDT indique que le Plan de Secteur reprend « *le tracé existant et projeté du réseau des principales infrastructures de communication* » (D.II.21. §1^{er}). Dans sa partie réglementaire, il précise ce qu'il entend par ce réseau des principales infrastructures de communication : « [...] *est celui qui figure dans la structure territoriale du schéma de développement du territoire (SDT) et qui comporte : 1° les autoroutes et les routes de liaisons régionales à deux fois deux bandes de circulation, en ce compris les contournements lorsqu'ils constituent des tronçons de ces voiries, qui structurent le territoire wallon en assurant le maillage des pôles régionaux* ». C'est donc le SDT qui déterminerait le réseau structurant régional.

Dans les outils comme le SDC, le GCU et le SOL, on ne trouve dans le CoDT que des indications partielles concernant la composition du réseau viaire. On peut cependant en déduire certains éléments.

Pour le **SDC**, le CoDT indique que son contenu obligatoire comporte une expression de la « structure territoriale » qui identifie et exprime cartographiquement les réseaux de communication. Il précise également que les objectifs de SDC doivent avoir pour but, entre autres, la « maîtrise de la mobilité ».

³⁸ Selon la classification par l'IGN : IGN, « Topo map viewer – Légende », <https://topomapviewer.ngi.be/?l=fr&x=659381.14&y=623070.50&zoom=1&baselayer=top10map>

Il revient donc au SDC de fixer, à l'échelle communale, la structure du réseau viaire en vue d'assurer l'accessibilité des centralités et la desserte des quartiers. De nouvelles voiries, une spécialisation de certaines voiries ou encore une réorganisation du réseau peuvent ainsi être réfléchies dans le SDC. Un autre enjeu sera la superposition et le partage des différents réseaux pour véhicules motorisés, cyclables et / ou piétons, l'identification des lieux de connexion spécifiques ou encore la localisation et caractérisation des points intermodaux.

Une fonction essentielle du SDC est d'encadrer la délivrance des permis d'urbanisme et d'urbanisation. L'analyse se fait donc davantage à l'échelle parcellaire (parcelles et ensemble de parcelles) qu'à l'échelle du réseau. Cette considération entraîne ainsi la prise en compte des impacts du projet sur le réseau viaire. A une échelle plus fine, l'étude d'un projet peut également questionner la présence de sentiers sur ou à proximité du site qui pourraient être valorisés. Notons aussi qu'un permis peut être refusé si l'urbanisation compromet l'accès à un intérieur d'îlot susceptible d'être urbanisé (D.IV.55 4°). L'identification de ces terrains stratégiques pour le développement du maillage viaire peut constituer une mesure de programmation et de gestion du SDC.

Lors de l'analyse des demandes de permis, la Ville de Namur se base sur les objectifs de son SDC (ancien SSC) pour évaluer le projet au regard de ses ambitions de développement. La localisation d'un projet est étudiée à la lumière des éléments de mobilité repris dans le SSC et le PCM, en lien avec les centralités reconnues dans ces documents, par exemple.

Le Code indique pour le **GCU** qu'il peut contenir – pas d'obligation donc – les éléments relatifs à la mobilité suivants : la conservation, le gabarit et les aspects des voiries et espaces publics, ainsi que le mobilier urbain.³⁹ La définition des **gabarits** peut induire un positionnement sur le partage de la voirie selon les modes de déplacements, comme le fait le GCU d'Havelange. Ces critères, métrés et liés au statut de la voirie, constituent un cadre de référence intéressant pour tout projet de réaménagement de voirie sur le territoire communal. Cette indication sur la composition et la hiérarchie du réseau viaire est optionnelle. Toutefois, le volet voiries et espaces publics du GCU est à traiter obligatoirement pour les communes qui souhaitent rester en décentralisation (D.IV.15°).

Pour le **SOL**, le réseau viaire fait partie intégrante du schéma. Ainsi, les options relatives à la voirie et aux espaces publics doivent apparaître.

Le SOL, de par sa carte d'orientation et son échelle d'action, est l'outil le plus à même de définir les principes de composition du réseau viaire dans un périmètre et de structurer un maillage fin. S'il prévoit des axes traversants, il offre des itinéraires plus directs et donc plus attrayants pour les modes doux.



Le SOL du centre de Léglise (ancien RUE) a été réalisé dans le but de cadrer différentes opérations d'urbanisme au centre du village. Des cheminements piétons et un espace vert inscrits dans le document ont été formalisés.

³⁹ Site officiel Wallonie Territoire SPW, Guide communal d'urbanisme. http://lampsqw.wallonie.be/dgo4/site_amenagement/site/directions/dal/gcu

L'analyse des outils et de l'usage de certains indicateurs présents dans ceux-ci révèle que les objectifs du GCU et les options du SOL précisent une série d'éléments relatifs principalement au **maillage** du réseau viaire.

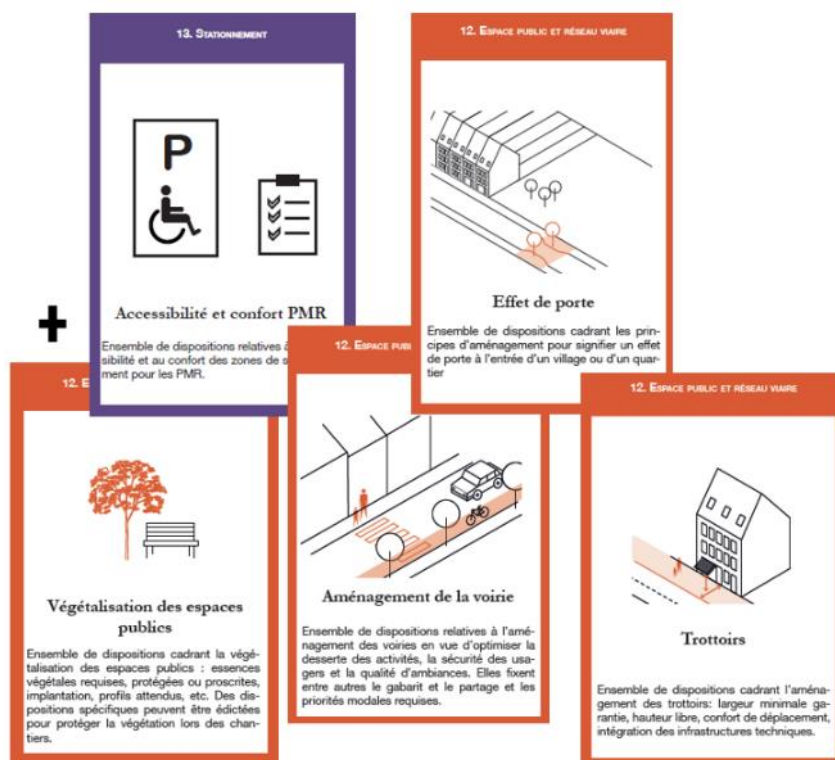
Le GCU de Gesves et le SOL de Mons-Extension-Bas Pré veillent à favoriser un maillage cohérent. La continuité des réseaux doit être assurée pour y garantir la sécurité. Ainsi, les traversées – qui assurent la continuité du maillage – doivent être sécurisées et confortables pour tous les usagers, y compris ceux connaissant des difficultés de mobilité.

Afin de garantir également la continuité du maillage, le SOL de Perbais prévoit que les traversées doivent être proches les unes des autres pour éviter les détours de plus de 60m.

5.6.2. Limites et combinaisons gagnantes

Qualité et confort des déplacements actifs

La composition du réseau viaire à elle seule ne permet pas d'assurer les bonnes conditions de déplacements des modes actifs. Un maillage fin du territoire rend les trajets plus directs, et donc raccourcit les distances, mais il n'assure pas la sécurité et le confort de déplacement des piétons, PMR inclus, ni des cyclistes. Il peut donc être judicieux de penser l'aménagement de la voirie dans sa globalité pour favoriser les mobilités alternatives à la voiture individuelle.



La composition du réseau viaire peut être associée à une série de dispositions visant la qualité et le confort des usagers :

- Aménager la voirie et les espaces des déplacements actifs, avec une attention particulière aux trottoirs ;
- L'accessibilité et le confort pour les PMR ;
- Promouvoir un effet de porte à l'entrée des agglomérations ;
- Végétaliser les espaces publics.

Le **confort du réseau** est un élément important si l'on souhaite favoriser certains modes de déplacement et assurer l'autonomie des personnes à mobilité réduite. Ainsi, des prescriptions peuvent apparaître dans des SOL et GCU telles que la largeur minimale des trottoirs ainsi que l'absence d'obstacle (stationnement, signalisation, dispositifs techniques, mat d'éclairage, ouverture sous voirie...), un degré de pente maximal pour assurer la continuité du parcours ou encore un éclairage approprié.

Le SOL de Perbais prévoit ainsi un niveau d'éclairage d'au moins 10lux/m² et des dalles podotactiles pour les personnes malvoyantes.

Le SOL Mons Extension-Bas Pré prévoit que « Les voiries disposent, de part et d'autre, d'un trottoir et d'une piste cyclable, isolés de la circulation motorisée par divers dispositifs (bordures, végétation, etc.). »

Le GCU d'Havelange et le SOL « centre de Léglise » font référence au gabarit de la voirie en précisant par exemple la place qui doit être accordée aux différents modes selon le statut de la voirie. Ce premier GCU indique également l'obligation de prévoir une piste cyclable si certaines conditions sont remplies.

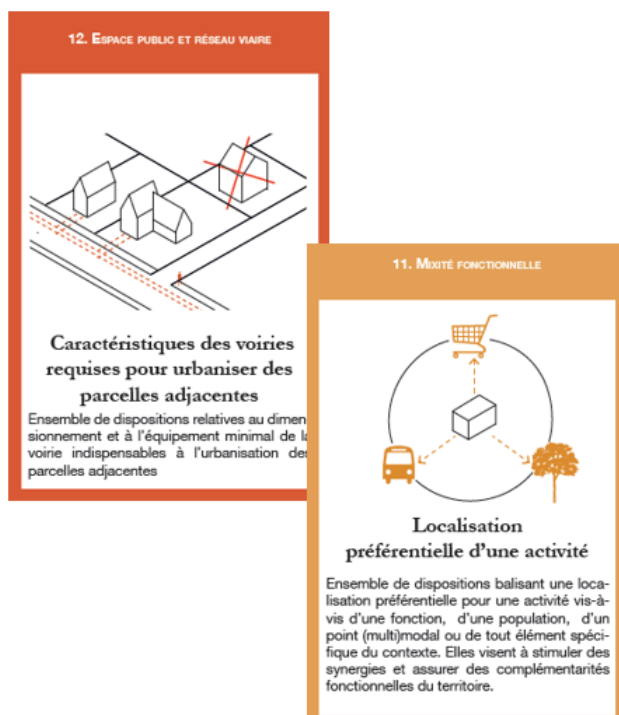
L'**aménagement des voiries** peut également être enrichi d'**éléments végétaux**. Ces derniers peuvent offrir une qualité paysagère et une ambiance générale propice aux modes doux. Au-delà de la sécurité des itinéraires, ceux-ci seront davantage empruntés s'ils sont agréables. Pour cela, les différents dispositifs « cadrant la végétalisation des espaces publics : essences végétales requises, protégées ou proscrites, implantation, profils attendus, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers. » peuvent s'avérer très utiles.

Le GCU de Gesves tend à limiter les nuisances de la circulation grâce à la végétation implantée en voirie qui doit respecter ces fourchettes d'implantation « Distance minimale des plantations par rapport à la voirie (50 cm ou 3m) en fonction de leur taille (< ou > 1,4m). Enfin, envisager un éclairage adéquat devrait allier la sécurité et l'ambiance agréable des lieux, comme l'envisage le SOL de Perbais.

Les dispositions cadrant les principes d'aménagement pour signifier un **effet de porte** à l'entrée d'un village ou d'un quartier s'avèrent utiles pour réduire la vitesse automobile. On peut y assortir une obligation d'assurer la continuité des réseaux modes doux.

Le GCU d'Ottignies prévoit que dans les zones d'étranglement – qui peuvent être aménagées par un effet de porte – il est « interdit de supprimer les trottoirs ou qu'ils soient réduits à leur plus simple expression alors que les voiries gardent leur gabarit standard. Dans ces cas, une solution spécifique doit être trouvée pour permettre un juste équilibre entre les différents utilisateurs (ex : passage circulation alternée). »

Localisation des fonctions



La composition du réseau viaire doit assurer la continuité des maillages. Cependant, la cohérence d'un maillage dépend également des lieux qu'il relie. Ainsi, si les distances entre divers points sont trop grandes, cela réduit de facto l'utilisation de certains modes.

En outre, **la dispersion des activités** n'aide pas à obtenir la masse critique nécessaire à la viabilité des services de proximité et des transports publics. Il peut, dès lors, être judicieux de combiner la réflexion sur la composition du réseau viaire à la localisation des activités sur le territoire.

Pour cela, **le refus d'ouverture et d'équipement de nouvelles voiries** peut être un outil intéressant.

La difficulté d'accès ou le manque d'équipement de la voirie peut être utilisé comme moyen pour rendre juridiquement possible le déclassement de terrains ⁴⁰.

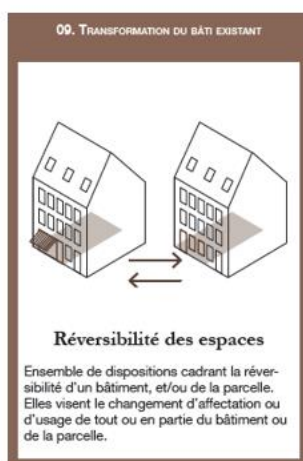
Le SOL Guesseau de Gesves interdit l'urbanisation de parcelles en ZACC jugées non-accessibles. Pour ce faire, il prévoit que « Les chemins existants sont réservés à la desserte agricole et à la promenade des piétons. Il n'est pas prévu de réseaux d'eau, d'énergies, de télécommunications, d'égouts, etc. »

La Ville de Namur a fait un choix similaire pour renforcer ses centralités en interdisant la création de nouvelles voiries dans les zones moins accessibles. Ce faisant, elle active deux leviers importants dans le champ de compétences communales au service de sa stratégie territoriale : le Décret Voiries de 2015 qui accorde au Conseil communal la décision de créer, modifier ou supprimer une voirie communale, et l'article D.IV.55 1° du CoDT qui permet à la Commune de refuser un permis si le terrain n'est pas situé en bordure d'une voirie équipée. Elle y met toutefois deux exceptions : affiner le maillage ou permettre l'accès à un équipement collectif ou un service public.

⁴⁰ Voir travaux du volet2 de la recherche

Morphologie du bâti

La conception et l'aménagement de la voirie dépend également du cadre bâti et des activités desservies. L'implantation du bâti à l'alignement ou en recul aura une conséquence sur l'espace rue et peut impacter les conditions de circulation (un espace resserré aura pour conséquence une réduction naturelle de la vitesse des véhicules). De même, l'activation des rez-de-chaussée par des activités commerciales ou un équipement collectif par exemple donnera une toute autre dynamique que des murs aveugles ou des dents-creuses



Afin de gérer idéalement la relation entre le réseau viaire et son cadre bâti ou non-bâti, des dispositions supplémentaires peuvent être envisagées.

- Aménagement de la zone de recul – qualité du frontage : Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement de la zone comprise entre le volume bâti et l'alignement. Ces dispositions fixent la manière de gérer les transitions entre le domaine public et le privé tant au niveau de l'aménagement du bâtiment que de ses abords (= frontage).

- Réversibilité des espaces : Ensemble de dispositions cadrant la réversibilité d'un bâtiment, et/ou de la parcelle. Elles visent le changement d'affectation ou d'usage de tout ou en partie du bâtiment ou de la parcelle.

Le SOL du Douaire à Ottignies assure, par exemple, la cohérence de l'espace rue, d'une part, et envisage aussi la possibilité de diversifier les activités en indiquant un possible recul de l'implantation pour permettre une terrasse. « Construction soit à l'alignement ou selon une distance minimale. Dans certaines aires, le recul peut être valorisé en terrasse. »

5.6.3. Pour aller plus loin

Autres outils mobilisables

- Issu du décret du 24 avril 2004⁴¹, le **Plan communal de mobilité (PCM)** est le plan le plus à même de rendre en compte de la composition du réseau viaire. En effet, il vise à améliorer l'accessibilité et la mobilité, la sécurité routière et le cadre de vie d'une commune (ou une partie des celle-ci ou de plusieurs d'entre elles à travers un plan inter-communal de mobilité). Afin d'assurer l'accessibilité et la mobilité, le plan doit « organiser un système de déplacements cohérent pour les personnes et les marchandises de la commune ». Cela passe, nécessairement, par une hiérarchisation du réseau et l'intégration de la multimodalité des déplacements. Il vise à promouvoir les modes de déplacements alternatifs à la voiture. La localisation des activités et des lieux de vie, ainsi que la mixité des fonctions, fait également partie de la réflexion pour atteindre ces objectifs.
- Les **Programmes communaux de développement rural (PCDR)** peuvent reprendre dans leurs fiches-projet des actions pour améliorer le maillage fin de la commune. En outre, le PCDR est un levier de financement intéressant puisque la réalisation des fiches-projets peuvent être subsidiés jusqu'à 80% par la Région wallonne.
- Le **Plan d'investissement Wallonie cyclable (PIWACY)** permet aux communes, en accord avec la Région, de développer une stratégie pour favoriser les déplacements à vélo sur leur territoire. Cette stratégie doit mettre en évidence les aménagements nécessaires pour assurer la cohérence, la continuité et la sécurité des itinéraires cyclables. Les communes peuvent obtenir un subside (de 150.000 à 1.700.000 €) pour la réalisation de ces projets d'aménagements. Ces derniers concernent principalement les infrastructures (réseau et stationnement).
- Enfin, à travers les **Plan d'investissement communaux (PIC)**, les communes peuvent puiser dans une dotation régionale pour construire ou rénover leurs voiries. Étale sur la durée d'une législature communale, mais réparti en plan triennal, les investissements pressentis doivent respecter les travaux subsidiés⁴² et les priorités régionales. Pour la dernière période, 2019-2021, ces dernières concernaient l'aménagement de voiries conviviales, accessibles et sûres.⁴³

Délivrance des permis

Les demandes de permis d'urbanisme sont accompagnées d'une notice d'évaluation des incidences sur l'environnement (NIE) ou d'une étude d'incidences environnementales (EIE), comme prévu par le Code de l'Environnement (art. D.62.§1^{er}).⁴⁴

- La première est une analyse assez succincte. Elle s'enquiert de connaître les voies d'entrée et de sortie du site et les flux de mobilité induits par le projet.

⁴¹ Arrêté du Gouvernement wallon relatif au financement de l'élaboration de plans communaux de mobilité et de la mise en oeuvre de plans communaux de mobilité et de plans de déplacements scolaires, 27 avril 2004, <https://wallex.wallonie.be/eli/arrete/2004/05/27/2004202016/2015/01/01>

⁴² Selon l'article L3341-1

⁴³ Union des villes et communes, *Les subsides – Fonds d'investissements des communes*, <https://www.uvcw.be/finances/focus/art-2413>

⁴⁴ Livre Ier du Code de l'environnement, partie décrétable, <http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/co-deLIEnvDispcommunesgenerales.htm>

- Les EIE accompagnent les demandes de permis pour des projets de plus grande envergure.⁴⁵

Certaines demandes de permis sont d'office soumises à une EIE (comme les permis d'urbanisation de plus de 2 ha), mais ces cas ne sont pas fréquents. C'est sur base des résultats de la notice que la Commune doit évaluer s'il y a lieu ou non de procéder à une étude d'incidences, toutefois ces notices sont souvent remplies de manière succincte. Cependant, complémentirement à ces NIE, certaines Communes – à l'image de la Ville de Namur – émettent d'initiative un avis sur les impacts en termes de mobilité de certains projets. Des réflexions sur la desserte en transport en commun, la qualité des cheminements ainsi que la localisation du projet sont menées lors de l'analyse du dossier. La collaboration entre les services d'urbanisme, de mobilité et des espaces verts est vivement conseillée. Cela permet, en outre, d'envisager l'entretien à long terme des voiries et espaces verts qui reviendraient à la commune suite à leur rétrocession dans le domaine public.

Conditions et charges d'urbanisme

Les conditions ou charges d'urbanisme sont de réels leviers en termes d'amélioration du réseau viaire. La condition peut être, par exemple, la prise en compte des modes doux dans l'aménagement des voiries du projet ou le renforcement de la perméabilité du quartier grâce à l'ouverture de sentiers. La charge d'urbanisme peut être, proportionnellement, demandée au porteur pour mettre en œuvre certains objectifs du SDC comme assurer la continuité des itinéraires piétons et donc, la réalisation d'un trottoir.

Ainsi, via les charges d'urbanisme, un projet d'une certaine ampleur peut contribuer à l'aménagement de la voirie. C'est d'ailleurs annoncé dans le Guide des bonnes pratiques de l'aménagement du territoire de la Ville de Namur « *Création de nouvelles voiries et incorporation de voiries dans le domaine public* ». La recommandation n°3 prévoit ainsi de « *donner la priorité à des aménagements de trottoirs de qualité* ». ⁴⁶ La recommandation suivante continue en indiquant qu'il convient de « *concevoir et réaliser des voiries et des espaces publics sûrs, conviviaux et bien adaptés à tous les types d'usagers* ». ⁴⁷

Assiette de la voirie dédiée à la voiture

Plusieurs municipalités françaises, comme Bordeaux et Montpellier, ont limité à travers leur plan de déplacements urbains (PDU) l'espace dédié à la voiture (circulation et stationnement) à 50 % de la largeur de la rue (entre deux front bâtis). Si cet exemple donne une idée de l'aménagement souhaitable pour offrir de l'espace aux autres modes de déplacement et fonctions de la ville, il convient de rester souple pour s'adapter aux différents contextes. ⁴⁸

⁴⁵ Décret du 24 mai 2018 transposant la directive 2014/52/UE du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 modifiant la directive 2011/92/UE concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement et modifiant le décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement en ce qui concerne la dématérialisation et la simplification administrative et diverses dispositions (M.B. 6/06/2018)

⁴⁶ Ville de Namur, *Guide des bonnes pratiques. Création de nouvelles voiries et incorporation de voiries dans le domaine public*, <https://www.namur.be/fr/ma-ville/administration/services-communaux/service-technique-du-developpement-territorial/publications/guide-de-bonnes-pratiques-damenagement-urbain/creation-de-nouvelles-voiries-et-incorporation-de-voiries-dans-le-domaine-public>

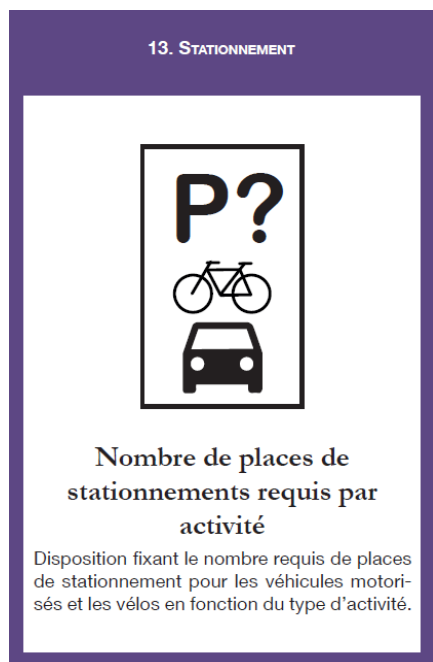
⁴⁷ *Idem*.

⁴⁸ La CeMathèque, *Une circulation apaisée dans les villes et les villages. Quelle stratégie ? Quels outils ?*, n° 42, juin 2016 <http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Centre%20de%20doc/CeMath%3%a8que/cematheque42.pdf>

Appel à la mémoire collective

Afin d'envisager le maillage fin du territoire, il peut être utile de s'appuyer sur la mémoire collective de la population. Ainsi, cela peut se faire grâce aux associations ou groupements bénévoles existants qui répertorient les sentiers, leur praticabilité, leur continuité, etc. Si ces initiatives ne sont pas présentes dans chaque commune, lancer ce type démarche peut être très utile. En effet, les habitants ont souvent une bonne connaissance des itinéraires existants et souhaitables. Récolter leurs savoirs peut donner un cadre de référence lors de l'étude d'une demande de PU. En effet, connaître les maillons potentiels à restructurer constitue un atout pour envisager le maillage fin du territoire communal et promouvoir les modes doux et la vie de proximité.

5.7. NOMBRE DE PLACES DE STATIONNEMENT REQUIS PAR ACTIVITE



Disposition fixant le **nombre requis de places de stationnement** pour les véhicules motorisés et les vélos **en fonction du type d'activité**.

Dans le cadre de l'intensification des centralités, ce ratio peut poursuivre plusieurs objectifs simultanément. Limiter l'encombrement de l'espace public, gérer les flux induits par les activités, induire un report modal, tout comme limiter la densité. Ces objectifs sont interdépendants. Si la densité augmente, les flux également et l'espace public disponible entre les espaces bâtis étant généralement limité au sein des centralités, il risque l'engorgement. En outre, la gestion du stationnement se pense en lien avec les modes de transport alternatifs à la voiture, l'accessibilité des lieux et la localisation des fonctions. Une certaine densité de population favorise l'implantation de services de proximité et une desserte rentable des transports publics, ce qui réduit le besoin en déplacements motorisés et donc en stationnement.

Si la densité peut être en partie contrôlée par des normes de stationnement, le **type d'activités** aussi. Dans certains périmètres, l'imposition d'un nombre de places de stationnement par activité peut décourager l'installation de certaines activités. Ainsi si, dans telle zone, le commerce de grande distribution n'est pas souhaité, il peut être prévu que le nombre de places maximal autorisé soit inférieur aux besoins de l'enseigne.

5.7.1. Utilisation

Le **nombre requis de places de stationnement** pour les véhicules motorisés et les vélos **en fonction du type d'activités** est une disposition que l'on retrouve dans les **SDC** ou **SOL**, ainsi que dans les GCU, bien qu'il paraisse à présent acquis que ce type de disposition ne soit plus du ressort de l'outil en régime CoDT. Ces indications peuvent toutefois varier selon les outils et la manière d'envisager les liens entre densité et mobilité. Certaines communes se servent du nombre d'emplacements voiture pour limiter la densification de certaines zones – un nombre élevé d'emplacements/logement réduit les possibilités d'implanter un immeuble à appartements, par exemple – tandis que d'autres localités l'envisagent comme une incitation à se déplacer autrement qu'en voiture en limitant les possibilités de stationner (voir infra. « Libération de l'espace public et appel d'air »).

En effet, un **SDC** pourra par exemple caractériser le territoire communal selon les densités bâties, leur degré d'accessibilité et énoncer des principes propres à chaque zone. Les seuils de stationnement sont utilisés pour maîtriser la mobilité automobile ou l'implantation d'activités.

Le schéma de développement communal (SDC) (ancien SSC) de Namur classifie le territoire en différentes zones selon leur degré d'accessibilité en transports publics ou la proximité de services de base. Les seuils de stationnement automobile pour la fonction résidentielle et de bureaux autorisés dépendent de ces critères d'accessibilité et de proximité. Ces seuils, s'ils découlent du SSC, sont davantage explicités dans un guide de bonnes pratiques (voir infra. « limites et combinaisons gagnantes »).

Le nombre requis de places de stationnement pour des fonctions non-résidentielles est, lui, prévu dans certaines zones par le SDC de Marche-en-Famenne. L'objectif est de limiter l'implantation de certaines activités et les flux qui en découlent.

Le règlement régional d'urbanisme de la Région de Bruxelles-Capitale (RRU) a également établi une classification de son territoire selon le degré d'accessibilité en transports en commun. La proximité par rapport à une gare, un ou plusieurs arrêt(s) de bus/tram/métro et les fréquences de desserte indiqueront une très bonne accessibilité, A, jusqu'à une desserte moyenne en transports en commun, C. Le nombre d'emplacements voiture imposé pour la construction de bureaux dépend de cette classe d'accessibilité. Il est postulé que l'offre modale offerte aux travailleurs, bonne ou mauvaise, déterminera leur mode de déplacement.⁴⁹

Plusieurs **GCU** analysés (pour rappel, en régime CAWTUP) proposent un nombre de places de stationnement vélos et voitures. Les autorités communales peuvent préciser que cet élément sera précisé lors de l'analyse du PU ou à l'inverse, déjà fixer un nombre d'emplacements. Les **SOL** peuvent également imposer un nombre de places de stationnement vélos et voitures par activité. Ces outils définissent également des éléments qui auront un impact direct sur la demande en stationnement : la localisation des activités et fonctions, les espaces publics, le tracé des voiries.

Le GCU d'Havelange impose deux emplacements voitures/logement sur l'ensemble de son territoire. Les communes d'Ottignies et de Gesves (GCU- RCU), lient le nombre d'emplacements à la localisation du projet et donc en se basant sur des aires différenciées de leur territoire. Le ratio d'emplacements dépend également des activités. Par exemple, Ottignies prévoit un emplacement pour 40m² de bureau ou 25 m² de commerce. Havelange, pour ses zones industrielles et d'artisanats, prévoit un minimum d'1,5 emplacement par 100 m² brut ou 5 salariés.

Le SOL « centre de Léglise » définit un nombre de place par type de bâtiment : Immeuble unifamilial : min. 2 places, immeuble collectif : 1,5 places/log.

5.7.2. Limites et combinaisons gagnantes

Stationnement et densité

Comme dit plus haut, un nombre maximum d'emplacements peut être utilisé pour limiter la densification. Si ce qui est craint dans la densité, c'est le volume de flux automobile induit, alors cet indicateur est justifié. Toutefois, un seuil de places de stationnement par logement reste un outil partiel qui ne tient pas compte de la taille du logement et donc du nombre potentiel de voitures ; bien que le besoin en stationnement ne soit pas toujours proportionnel à la taille du logement. Lorsque la logique est, par exemple, un emplacement/logement, cela met sur un même pied d'égalité un appartement une chambre avec une maison unifamiliale.

⁴⁹ Règlement régional d'urbanisme de la Région bruxelloise prévoit dans son titre VIII les normes de stationnement hors voiries : https://urbanisme.irisnet.be/pdf/RRU_Titre_8_FR.pdf



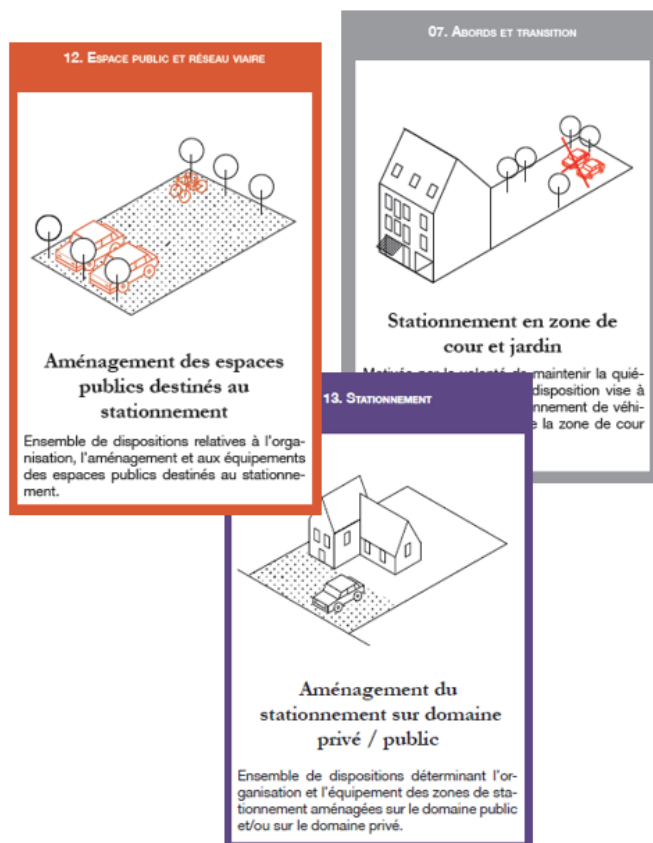
Le nombre d'emplacements peut être associé à la typologie du bâti qui induit des objectifs en termes de densification attendue.

Le GCU d'Ottignies qui stipule que chaque logement dans le centre doit prévoir 1 place par logement a trouvé une manière d'intégrer cette nuance. De cette façon, 3 kots ne doivent prévoir qu'une place, tandis qu'une colocation de 3 chambres doivent prévoir 2 places.

Le SOL Perbais et le SOL (ancien RUE) du centre de Léglise prévoient minimum 2 places par habitation unifamiliales tandis qu'il ne faut plus que 1,5 places/logement dans les immeubles collectifs.

Localisation et qualité d'aménagement du stationnement sur domaine privé / public

S'il est assez fréquent de rencontrer un nombre d'emplacements souhaité par projet, il est plus rare de trouver des indications sur la qualité de ceux-ci. Or des indications plus qualitatives permettent de prendre en compte la mutabilité du stationnement ou son caractère paysager, par exemple s'il se trouve hors bâtiment. Cet indicateur sera donc à combiner avec d'autres dispositions pour détailler l'aspect qualitatif attendu du stationnement autant sur parcelle privée avec la disposition « Stationnement en zone de cours et jardin », que dans le domaine public avec « Aménagement des espaces publics destinés au stationnement » ou encore avec la combinaison des domaines grâce à l'« Aménagement du stationnement sur le domaine privé / public ».



L'indicateur du nombre de places de stationnement par logement peut s'accompagner de dispositions visant la qualité et l'adaptabilité :

- La qualité de leur aménagement sur domaine public et sur domaine privé ;
- Leur localisation adéquate ;
- Leur mutabilité;
- La mutualisation.

Les exigences de qualité d'aménagement des espaces de stationnement sur domaine public sont peu développées dans les outils analysés (perméabilité, type de revêtement...). De plus, les comportements de mobilité évoluent et il n'est pas aisé de déterminer comment et quand ces habitudes changeront. Afin de se préparer au mieux à ces possibles changements, envisager des emplacements de stationnement facilement **mutables** peut être une solution à moyen terme. Prévoir la multiplication des usages peut déjà être source d'anticipation. L'installation de places de stationnement vélo sécurisées – avec ou sans bornes de rechargement pour les vélos électriques - sur des places de stationnement voiture peut être une manière d'accompagner les changements de comportements.

Enfin, la **mutualisation** du stationnement est une solution à envisager. Profiter des parkings existants libres à certains moments pour accueillir d'autres usagers. Par exemple, un parking peut servir, à certaines heures de la journée ou certains jours, de parc. Les parkings des grandes surfaces commerciales, peuvent accueillir les voitures des riverains en soirée. Ou encore, un nouvel immeuble peut réserver des places surnuméraires pour les riverains qui occupent d'habitude la voirie, faute de garage privé. Rentable sur le plan économique et spatial, cette mesure se heurte toutefois à une mise en œuvre peu aisée et surtout peu ancrée, tant au niveau juridique, que pratique (concordance des horaires..).

Enfin, la création de poches de parking ouvertes et hors voirie peut permettre de libérer l'espace public du stationnement, comme l'indique le SOL de Perbais.

Le ratio nombre de places/activité n'aborde pas non plus la **localisation** de celles-ci. L'interdiction d'aménager des emplacements de stationnement en zone de cour et jardin peut en effet être formulée dans les SOL et GCU. L'objectif poursuivi est alors de préserver l'accès aux espaces extérieurs privés et limiter l'imperméabilisation des sols.

Le GCU de Gesves interdit le stationnement en intérieur d'îlot avec cette condition « Pas de zone de stationnement implantée au-delà de la limite arrière du volume principal, façade avant du garage avant la limite arrière du volume principal. » qui vaut pour tout le territoire communal.

Dans le cas du SOL Mons Extension – Bas Pré, le stationnement sur domaine privé n'est autorisé que pour les personnes à mobilité réduite et pour les véhicules d'exploitation. Cela permet de favoriser la réalisation de poches de parking mutualisé.

Le GCU d'Havelange prévoit la plantation d'un arbre (à moyenne ou haute tige) par 5 places qui sont à répartir sur l'ensemble de l'espace public et ne peuvent constituer un bouquet unique.



Place de stationnement sur dalle enherbée sur domaine privé dans un projet de logement à Tilleur.



Aménagement de place de stationnement en voirie de plain-pied dans le projet du 'Petit Bailleurs' à Nivelles

Libération de l'espace public et appel d'air

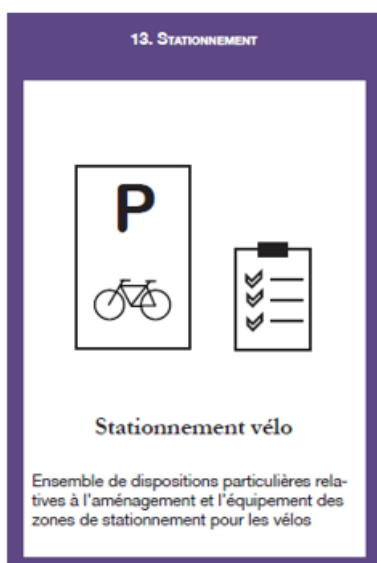


Réguler la mobilité automobile par le stationnement sera d'autant plus efficace si les politiques de stationnement sur parcelle privée sont bien accompagnées d'une réglementation (et son application) sur le domaine public.

L'aménagement de la voirie est alors utile pour assurer la cohérence de ces politiques. L'objectif d'imposer le stationnement sur la parcelle est souvent de libérer l'espace public. Cette idée rencontre certaines limites et paradoxes. En effet, si la voirie ne fait pas l'objet d'interdiction de stationnement ou d'un aménagement adapté, rien n'empêche le résident de préférer se garer sur la voirie alors qu'il utilise son garage en tant qu'espace de stockage, par exemple. Gérer le stationnement sur parcelle ne suffit donc pas à libérer l'espace public.

Par ailleurs, il n'est pas rare de voir que les autorités communales imposent un seuil de 2 emplacements/logement minimum. Ce seuil généreux (seulement 27 % des ménages wallons possèdent deux voitures ou plus⁵⁰) peut encourager l'acquisition et donc l'usage de la voiture. En effet, l'augmentation de l'offre en infrastructures, ici le stationnement, induit généralement un appel d'air au niveau de la demande, ici les déplacements automobiles. Dès lors, certains milieux denses, pour limiter cet appel d'air, vont limiter le stationnement sur parcelle. C'est notamment le cas à Namur dans le centre urbain ainsi qu'à Bruxelles par exemple. Il s'agit donc d'un équilibre délicat à trouver entre diminuer la pression automobile sur l'espace public et le stationnement sur le domaine privé. Ce raisonnement est également vrai pour le vélo. Proposer des places de stationnement sécurisées encourage l'utilisation de ce moyen de transport.

Nombre d'emplacements pour les vélos



Il n'est pas rare de rencontrer des normes liées au **nombre d'emplacements pour les vélos**. L'ambition de celles-ci est d'encourager ce mode de déplacement au quotidien. En effet, dans le bâti ancien et particulièrement dans un tissu dense, il n'est pas toujours aisé de trouver un emplacement pour parquer un deux-roues en toute sécurité. Cette absence de stationnement sécurisé décourage son utilisation. Dans le cadre des demandes de permis pour la rénovation ou la construction de logements multiples, certaines communes se mettent donc à imposer la présence de ce type de stationnement.

Le type de dispositifs de stationnement vélo à prévoir dépend du lieu et de la nature des activités. Ainsi, un arceau devant un commerce ou une administration peut être suffisant pour les personnes de passage. A l'inverse, le personnel de ces services voudra un système de stationnement sécurisé puisque le vélo sera stationné pour une plus longue durée.



Espace de stationnement vélo sécurisé dans l'écoquartier du Sart-Tilman

Le GCU d'Havelange exige un ou plusieurs locaux dans toutes les nouvelles constructions ou rénovations de logements collectifs. Toutefois, si cette imposition est pertinente en contexte rural, elle peut se heurter à une problématique de faisabilité en milieu urbain dense.

De cette manière, dans le GCU (ancien RCU) d'Ottignies, l'obligation de réaliser un espace de stationnement pour véhicule non motorisé n'est imposée qu'aux logements multiples de 5 logements ou plus. A noter que ce document prévoit aussi la possibilité de réaliser 4 places de stationnement vélo par place de stationnement automobile manquante.

⁵⁰ IWEPS, Part des ménages possédant 2 voitures / 3 voitures ou plus, https://walstat.iweps.be/walstat-catalogue.php?niveau_agre=C&theme_id=3&indicateur_id=217101&sel_niveau_catalogue=T&ordre=2

5.7.3. Pour aller plus loin

Les alternatives à la voiture individuelle

Si l'imposition d'espaces de stationnement pour vélos ou autres véhicules non motorisés semble être courante dans les documents d'urbanisme, force est de constater qu'il n'y a pas de dispositions préconisant des espaces dédiés à l'automobile partagée. La présence de ce type de véhicule dans des projets de grande envergure semble toujours anecdotique mais tend à se développer.



Logements collectifs dans le centre de Nivelles

Espace de stationnement dédié à des voitures partagées dans un projet de logements collectifs situé près de la gare.

Guides de bonnes pratiques

La Ville de Namur s'est dotée de toute une série de **guides de bonnes pratiques** qui visent à faire connaître ses attentes en matière d'aménagement du territoire aux porteurs de projet. Ces documents d'orientation n'ont pas de valeur contraignante, mais ils offrent toutefois une base de discussion objective avec le demandeur. Au sujet du stationnement, la Ville base ses recommandations sur les aires différenciées établies par son SDC (ex-SSC), comme mentionné plus haut. Par exemple, pour la fonction **résidentielle**,

- Le centre urbain, repris en zone A+, admet un emplacement automobile/logement.
- 1,3 place de stationnement/logement est autorisé pour les parties centrales de quartiers urbanisés, (zone A).
- Dans les zones B+, les parties périphériques des quartiers urbains, on monte à 1,5.
- Enfin, dans les villages, moins accessibles autrement qu'une voiture et moins pourvus en services de proximité, le seuil atteint son maximum de 2 emplacements/logements.

Des cas particuliers existent et permettent une certaine flexibilité et des alternatives à discuter entre le porteur de projet et les autorités communales.

Une logique similaire est poursuivie pour la fonction de **bureau**. Un emplacement par tranche de 120 m² est prévu dans les classes A+ et passe à un emplacement par 50 m² pour les classes C. Le commerce, lui, doit compter 0 emplacement s'il est en classe A+ et à partir de B+ jusqu'à C, un emplacement pour 50 m².

Dans le même document, la Ville de Namur a repris ses attentes en termes de stationnement vélo pour les zones de A+ à B. Tout nouveau projet résidentiel de plus de 5 logements doit prévoir un emplacement deux-roues/logement. Des fourchettes sont également prévues pour les bureaux et les commerces, indépendamment du zonage cette fois.

Lignes de conduite

D'autres communes ont choisi de fonctionner sur base de **lignes de conduite**. Ces lignes de conduite sont adoptées par le Collège, voire le Conseil, qui en informe la population.

Condition d'urbanisme

Prévoir des emplacements voitures ou vélo au sein d'un projet peut être du ressort de la **condition d'urbanisme** si l'on juge que ces éléments sont indispensables à la viabilité du projet. Si la commune souhaite que ces emplacements de stationnement servent davantage la collectivité, par exemple une poche de parking ouverte pour le quartier, des arceaux et autres, alors il s'agit d'une **charge d'urbanisme** soumise au respect de la proportionnalité des coûts. Ces deux outils peuvent constituer un levier pour améliorer le stationnement selon les ambitions énoncées de la commune dans un outil urbanistique comme un SDC.

Plan de mobilité

Pour avoir une vue d'ensemble des besoins en matière de stationnement et l'usage existant et souhaité de l'espace public, le **plan communal de mobilité** (PCM) est l'outil le plus adapté. En effet, il comprend un volet dédié au stationnement en voirie aux points critiques. Dans le cahier de charges du PCM, la commune peut inclure une étude plus spécifique sur la problématique du stationnement et des recommandations qui en découleraient. Ceci permet d'avoir une vue générale du territoire communal et d'envisager le stationnement sur les parcelles privées et sur l'espace public. On a vu que ces deux aspects sont liés. Une réflexion commune est donc bienvenue pour un meilleur résultat.

Il est également possible de demander un **plan de mobilité aux entreprises**. Cet outil sort du cadre urbanistique mais il peut être utile pour appréhender certains flux. Les entreprises doivent alors analyser les flux qu'elles produisent et proposer des solutions pour en limiter les impacts négatifs.

5.7.4. Recommandations pour les outils du CoDT

Le CoDT ne précise pas que les outils étudiés doivent nécessairement contenir des éléments sur le stationnement. Le SDC doit cependant pouvoir « maîtriser la mobilité » du territoire communal et le SOL doit reprendre le réseau viaire et les espaces publics. Le GCU peut, lui, orienter « l'aménagement de locaux et des espaces destinés au stationnement des véhicules »⁵¹. Ces dispositions du CoDT laissent donc un champ assez ouvert sur la manière d'implémenter la question du stationnement dans les outils d'ATU.

Rien n'interdit, ainsi, de détailler davantage les attentes de la commune en la matière. Autant les critères quantitatifs que des dispositions concernant les aménagements ou des éléments qualitatifs peuvent ainsi y être intégrés. Ici comme ailleurs, ils 'agira de bien fixer les objectifs dans le document selon sa finalité (les objectifs ne pouvant être compromis) et proposer des mesures, indications ou options appropriées au contexte et aux ambitions de la commune.

Enfin, le stationnement, s'il peut être traité dans les outils du CoDT, peut également l'être dans d'autres types de documents tels que les chartes, guides pratiques... parfois moins lourds à établir et plus souples à faire évoluer.

⁵¹ CoDT, art. D. III. 5.

5.8. ELEMENTS ET ZONES D'INTERET PAYSAGER



Ensemble de dispositions visant la préservation et la valorisation d'éléments ou de zones d'intérêt paysager.

« Le paysage définit une partie du territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations » - Convention européenne du paysage, 2000

Cette disposition renvoie à une **dimension sensible et identitaire du territoire** et requiert une **appréciation éminemment qualitative** de l'intégration d'un projet dans un paysage et un patrimoine bâti et non bâti. Il s'agit de poser quelques questions clés afin d'intégrer au mieux le bâti dans son environnement paysager. Ces questions concernent aussi bien **la construction que l'aménagement des abords**.

En effet, dans l'optique de l'intensification et de la requalification des centralités, il s'agit d'intégrer et valoriser les atouts paysagers et patrimoniaux au travers de projets comportant un ancrage contextuel fort. Il ne s'agit cependant pas d'une approche vainement protectrice de l'intégration du bâti qui exclurait toute innovation formelle et de langage architectural.



Silhouette villageoise dans le pays de Herve. L'implantation du nouveau projet jouera un rôle crucial dans la préservation de la vue.

Les **silhouettes villageoises** (ou skyline), lignes de force dans le grand paysage, peuvent présenter, par exemple, des enjeux importants et témoigner d'une grande sensibilité. Les lisières des zones d'habitat et les extensions des tissus bâtis représentent en effet des espaces de transition qui impactent fortement la perception de la qualité paysagère. Il faudra dès lors veiller à l'impact paysager des actes et travaux situés en lisière des zones urbanisables !

Autre exemple, les **lignes de crête** sont des lieux de grande sensibilité paysagère. Il faudra donc également être attentif à l'impact paysager des actes et travaux permis dans ces zones !

5.8.1. Utilisation

Le paysage est une thématique récurrente dans les SDC, GCU et SOL. La valorisation paysagère et patrimoniale s'y apprécie au travers des vues, du skyline, des séquences paysagères, des lisières d'agglomération ou de village et des ensembles bâtis.

En plus de définir les principes de mise en œuvre de ces objectifs, le **SDC** définit une structure territoriale qui doit identifier et exprimer cartographiquement la **structure paysagère et la structure bâtie de la commune**.

Les indications du **GCU** prennent en compte les **spécificités du territoire** sur lequel porte le guide. Il peut ainsi comprendre de nombreuses indications liées au paysage bâti et non-bâti tels que notamment la conservation, la volumétrie et les couleurs, les principes généraux d'implantation des constructions et installations au-dessus et en-dessous du sol, la conservation, le gabarit et l'aspect des voiries et des espaces publics, les plantations, les modifications du relief, l'aménagement des abords, les clôtures, l'aménagement de locaux et espaces destinés au stationnement, le mobilier urbain, les enseignes, les dispositifs de publicité, les antennes, les mesures de lutte contre l'imperméabilisation du sol.

La carte d'orientation du **SOL** doit comprendre les espaces publics et les espaces verts et, le cas échéant, **les lignes de force du paysage**. Le SOL peut contenir les indications relatives à l'implantation et à la hauteur des constructions et des ouvrages, aux voiries et aux espaces publics ainsi qu'à l'intégration des équipements techniques.

Le plan de secteur comporte quant à lui des périmètres de protection dont il faudra tenir compte dans les outils et demandes de PU :

- Art. R.II.21-5. Le **périmètre de point de vue remarquable** vise à maintenir des vues exceptionnelles sur un paysage bâti ou non bâti. Les actes et travaux soumis à permis peuvent y être soit interdits, soit subordonnés à des conditions visant à éviter de mettre en péril la vue remarquable.
- Art. R.II.21-7. Le **périmètre d'intérêt paysager** vise à la protection, à la gestion ou à l'aménagement du paysage. Les actes et travaux soumis à permis peuvent y être autorisés pour autant qu'ils contribuent à la protection, à la gestion ou à l'aménagement du paysage bâti ou non bâti.
- Art. R.II.21-8. Le **périmètre d'intérêt culturel, historique et esthétique** vise à favoriser au sein d'un ensemble urbanisé l'équilibre entre les espaces bâtis ou non bâtis et les monuments qui les dominent ou les sites qui les caractérisent. Les actes et travaux soumis à permis peuvent y être soit interdits, soit subordonnés à des conditions particulières de protection.

Et rappelons que la zone agricole et la zone forestière contribuent entre autres « *au maintien ou à la formation du paysage* ». La zone de parc est quant à elle « *destinée aux espaces verts ordonnés dans un souci d'esthétique paysagère* ».

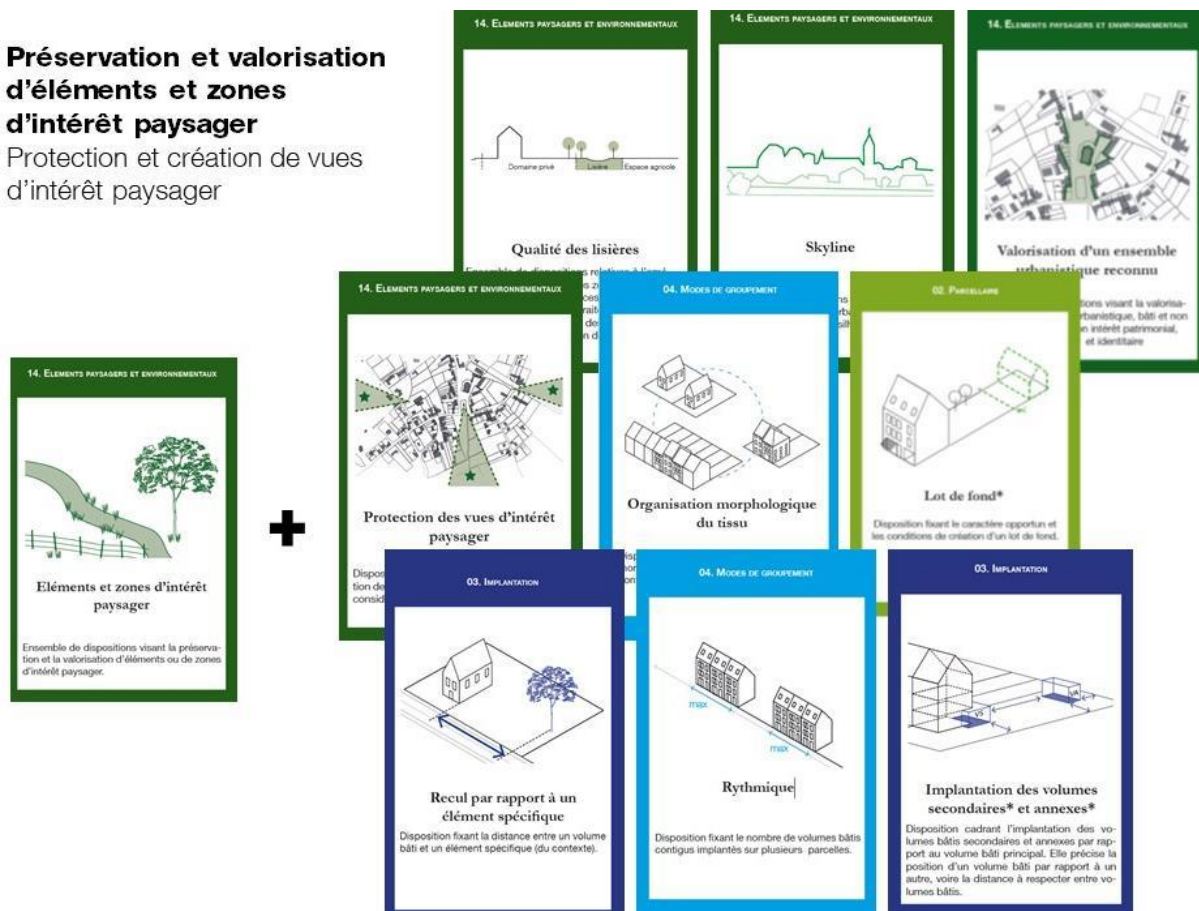
5.8.2. Limites et combinaisons gagnantes

La notion de paysage concerne à la fois le bâti et le non-bâti, les zones urbanisables et les zones non-urbanisables, ainsi que les vues donnant sur ceux-ci. Il est dès lors nécessaire de **faire appel à différentes dispositions** capables d'**appréhender le paysage sous ses différentes facettes** pour **cadre les objectifs paysagers** dans un outil, que ce soit SDC, GCU ou SOL. Il faudra donc aller chercher des dispositions dans d'autres thématiques telles que l'efficacité de l'occupation du sol, la division parcellaire, les implantations et le mode de groupement du bâti, le langage architectural, l'aménagement des abords, l'intégration des équipements techniques et l'aménagement des espaces publics.

Préservation des vues remarquables/d'intérêt

Préservation et valorisation d'éléments et zones d'intérêt paysager

Protection et création de vues d'intérêt paysager



La mise en exergue de vues particulières sur un élément bâti ou non bâti depuis l'espace public participe à la structuration du paysage. Ces échappées visuelles offrent des respirations et permettent de conserver un lien visuel entre l'espace urbanisé et non-urbanisé - SDC|GCU|SOL

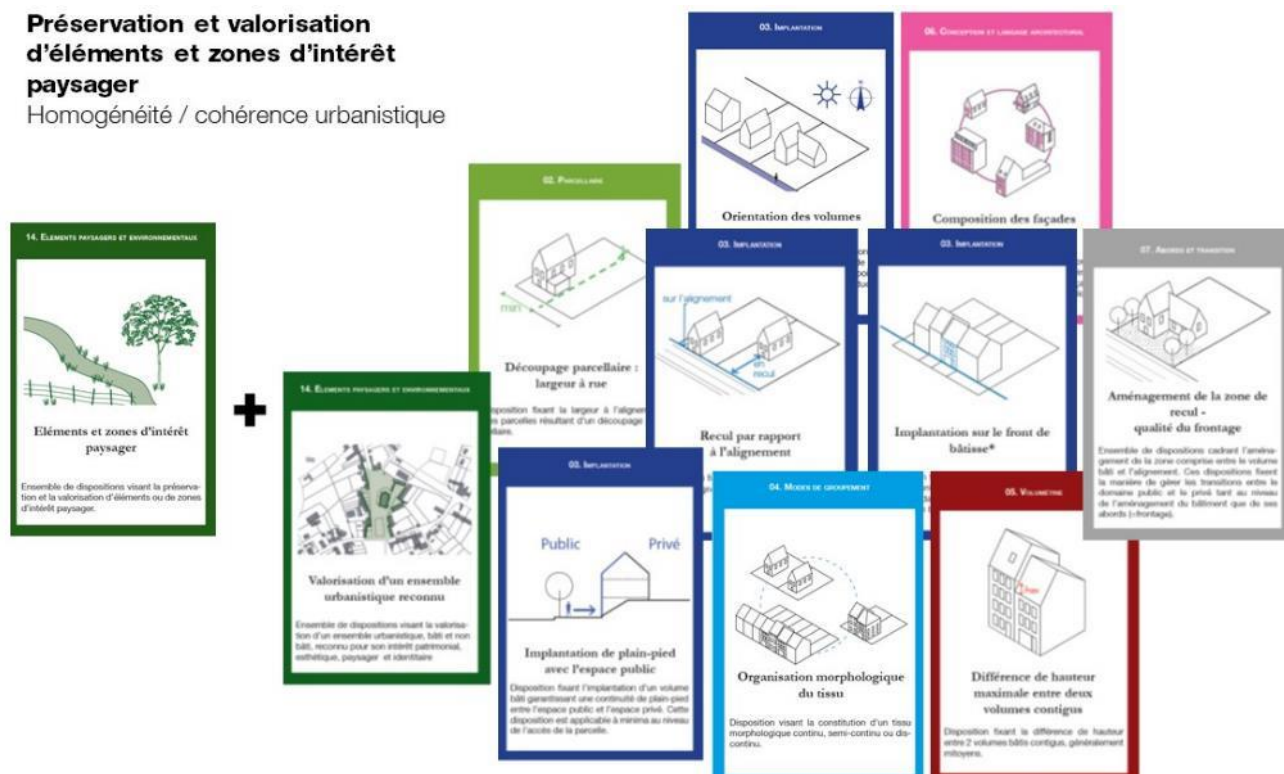
Le SDC de Namur (ancien SSC, 2012) encourage à « Ménager des ouvertures visuelles significatives depuis l'espace public vers le paysage, Favoriser la jouissance des paysages par des aménagements tels que : aires de repos, bancs, panneau didactique, ... Assurer l'accessibilité publique permanente du point de vue ». De plus, la hauteur des immeubles est fixée en fonction des vues proches et lointaines (maintien de la possibilité de percevoir les lignes de crête formant l'horizon).

Le SOL Centre de Léglise (ancien RUE, 2013) encourage la « Protection de la vue vers l'église de Léglise. Les vues doivent être respectées (taille des plantations...) ».

Cohérence urbanistique

Différents leviers peuvent veiller à assurer la bonne intégration du projet dans le cadre existant, en le valorisant et en créant des séquences urbanistiques ou paysagères homogènes.

**Préservation et valorisation
d'éléments et zones d'intérêt
paysager**
Homogénéité / cohérence urbanistique



Les principes d'aménagement liés au **découpage parcellaire**, à **l'implantation** et au **mode de groupement du bâti** peuvent permettre de baliser les caractéristiques essentielles d'un nouveau tissu et d'inscrire celui-ci dans son contexte en prolongeant les logiques parcellaires ou d'implantation existantes. Ils qualifient l'espace rue et permettent de créer des ouvertures paysagères. L'attention accordée à ces aspects participe ainsi à la valorisation paysagère et patrimoniale du lieu. – [GCUJSOL](#)

Le SDC de Namur (ancien SSC, 2012) stipule : « L'implantation du bâti doit respecter/prolonger l'organisation du front de rue en ordre continu, discontinu ou ouvert. Cette recommandation est associée au caractère mitoyen des constructions en projet. »

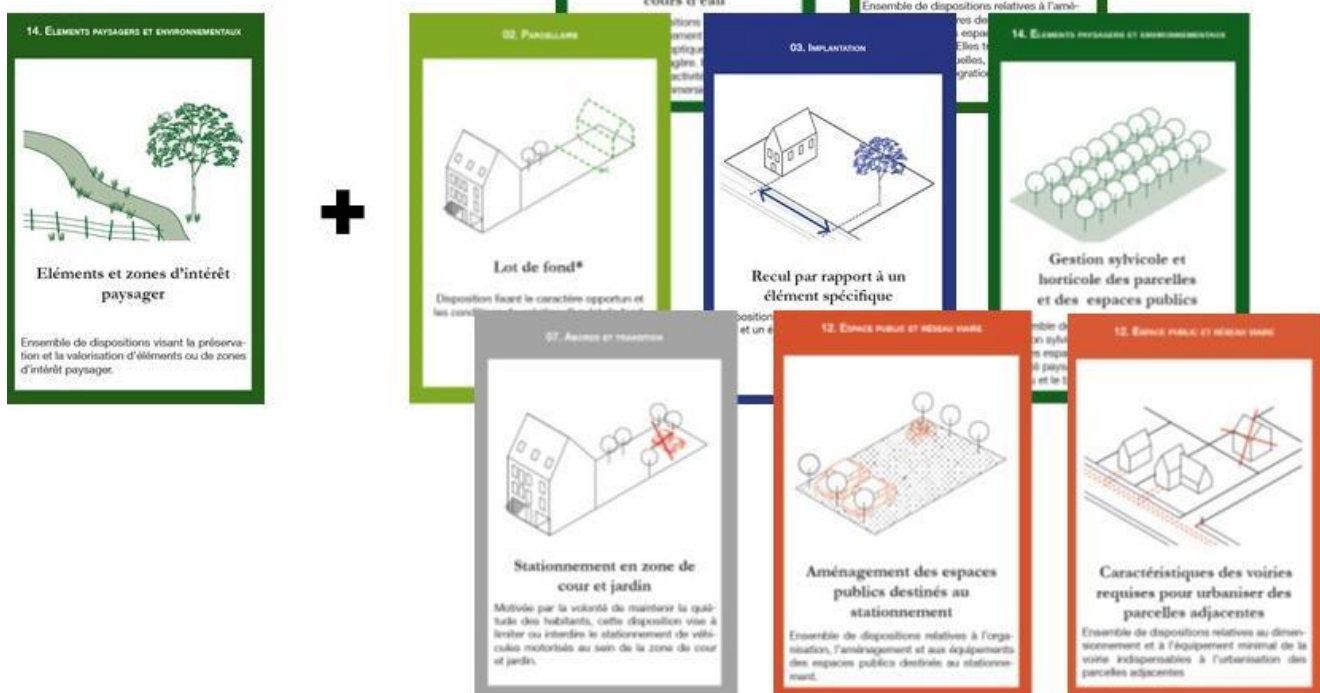
Des **principes liés au langage architectural**, tels que le type de toiture ou la composition des façades, assurent également la cohérence architecturale et urbanistique du tissu urbanisé et la qualité de l'espace-rue.

Le **soin porté aux abords et espaces de transition entre espace public et privé** via l'aménagement de la zone de recul, le type de clôture choisi ou le traitement du relief a un impact non négligeable sur la qualité de l'espace rue, son paysage et le cadre de vie.

Préservation et valorisation du paysage non-bâti, patrimoine naturel

Préservation et valorisation d'éléments et zones d'intérêt paysager

Préservation et valorisation du paysage non-bâti, patrimoine naturel



Pour **préserver les paysagers naturels, ouverts, non-bâti**, des dispositifs issus de différentes thématiques sont mobilisables :

Principes d'aménagement et critères liés aux **espaces publics et au réseau viaire** :

- Dans un SDC, **l'absence d'équipement d'une voirie** peut constituer un moyen pour rendre juridiquement possible le déclassement de terrains pour satisfaire d'autres objectifs tels que la protection du paysage, de la biodiversité ou l'interdiction de l'urbanisation en ruban.
- Il est possible de **veiller à l'intégration paysagère des espaces publics dédiés au stationnement** via leur aménagement, leurs plantations ou le choix du mobilier ou des matériaux mis en œuvre.

Exemple : Nombre d'arbres à planter par place de stationnement. Le GCU d'Havelange (ancien RCU, 2016) recommande, dans les espaces publics et privés accueillant des emplacements de parking, la plantation d'un arbre (à moyenne ou haute tige) par 5 places. Le SOL Interlac (ancien PCAD, 2004) recommande quant à lui 1 arbre pour 10 emplacements de parcage.

Principes d'aménagement / critères liés aux **éléments paysagers et environnementaux** :

- Les silhouettes villageoises sont des lieux très visibles au sein des grands paysages. Les lisières des zones d'habitat et les extensions des tissus bâtis représentent des espaces de transition qui impactent fortement la perception de la qualité paysagère. Le **traitement des lisières, enveloppes des villages** est donc à prendre en compte dans les SDC, GCU et SOL.

Nouvelle disposition du Code Civil : la distinction basses tiges et hautes tiges n'est plus liée aux essences mais à la hauteur. Les arbres dépassant 2 mètres de hauteur sont classés 'haute tige' et sont à planter à 2 mètres minimum de la limite mitoyenne.

Ceci pourra avoir un impact très fort pour les jardins étroits, avec un effet sur la silhouette bâtie.

- **Aménagement de berges des cours d'eau** : Les vallées, éléments paysagers structurants, souvent marquées d'alignements d'arbres (saules, peupliers...), sont à valoriser en tant que fils conducteurs au travers des zones urbanisables et non-urbanisables. – SDC | SOL.

Le SOL du centre de Léglise (ancien RUE, 2013) crée une zone d'espace vert inondable et non urbanisable qui a pour vocation la valorisation du ruisseau de Léglise.

Le SOL du Douaire (Ottignies) prévoit différentes dispositions en faveur du paysage : l'implantation des bâtiments en recul par rapport à l'alignement, une zone non aedificandi le long des berges, un pourcentage minimal d'espaces verts ou encore des aménagements favorisant la faune et la flore locale

- **Stationnement** en zone de cour et jardin.

GCU de Gesves : Pas de zone de stationnement implanté au-delà de la limite arrière du volume principal, façade avant du garage avant la limite arrière du volume principal. Ceci suppose d'interdire la zone de parcage en intérieur d'îlot. Dans la même idée, le SOL Perbais n'autorise pas de stationnement des véhicules en surface dans la zone de cours et jardins.

5.8.3. Recommandations pour les outils du CoDT

Objectifs paysagers à inclure de manière systématique dans les SDC, GCU, SOL

Les conditions d'écarts des permis donnent une assise particulièrement forte aux objectifs et à la dimension paysagère définis dans les SDC, SOL et GCU puisqu'un écart doit démontrer qu'il « ne compromet pas les objectifs de développement territorial, d'aménagement du territoire ou d'urbanisme contenus dans le schéma, la carte d'affectation des sols, le guide ou le permis d'urbanisation » et qu'il « contribue à la protection, à la gestion ou à l'aménagement des paysages bâtis ou non bâtis » (D.IV.5).

- ➔ Dans les SDC, SOL et GCU, il s'agit dès lors de **définir des objectifs étayés en matière de paysage**, éventuellement précisés sur une portion de territoire, et d'**identifier à travers les outils des périmètres de protection, des mesures d'aménagement ou de gestion** (cette distinction permet de cadrer la justification des actes et travaux admis dans ces périmètres).

Connaissance du contexte et de ses enjeux

Comme dit précédemment, les contextes peuvent être très variables, il faut éviter l'approche standardisée, généralisée. Chaque projet d'aménagement bâti ou non-bâti doit être étudié individuellement afin de s'insérer au mieux dans le cadre de vie qui lui est propre.

Le contexte doit donc être qualifié avec justesse de manière générale pour tout projet et de manière spécifique dans les outils communaux qui cadrent les décisions. Il s'agit dès lors d'avoir une connaissance préalable du paysage local existant et de tenir compte des réalités de terrain pour développer des projets d'aménagements urbains s'insérant dans leur contexte.

Sources / données de base :

- Plan de secteur : périmètre d'intérêt paysager / périmètre d'intérêt culturel, historique ou esthétique / arbres, alignements, haies remarquables (art. D.IV.4.12° du CoDT),
- ADESA : périmètre d'intérêt paysager, points de vue ou lignes de vue remarquables,
- COSW : Forêts, espaces verts, types de territoires agricoles, zones humides...
- Patrimoine architectural et territoires de Wallonie : Site classé, bâtiment classé, bien repris à l'inventaire du patrimoine architectural et territoires de Wallonie, ensemble bâti repris à l'inventaire du patrimoine architectural et territoires de Wallonie
- CPDT : Limite des territoires paysagers, atlas des paysages. Là où il est réalisé, l'atlas des paysages de la CPDT est un outil très utile. En plus de caractériser l'identité des paysages, il propose des objectifs de protection, gestion ou aménagement pour chaque ensemble ou sous-ensemble paysager
- Structure et lignes de force : lignes du relief (lignes de crête principales et secondaires, thalwegs, limites versants/plateaux), lisières bâties et forestières, grandes infrastructures de communication, paysage technique et énergétique (lignes HT, antennes, éoliennes...).

Impact paysager des actes et travaux dispensés de permis

Selon le CoDT, certains travaux dits *de minime importance pour le cadre de vie ou l'environnement* bénéficient d'une **procédure simplifiée** à certaines conditions. L'article R.IV.1-1 définit ces actes, travaux et installations exonérés du permis d'urbanisme, d'impact limité ou qui ne requièrent pas le concours obligatoire d'un architecte. Or certains actes et travaux non soumis à permis ont un impact non négligeable sur le paysage.

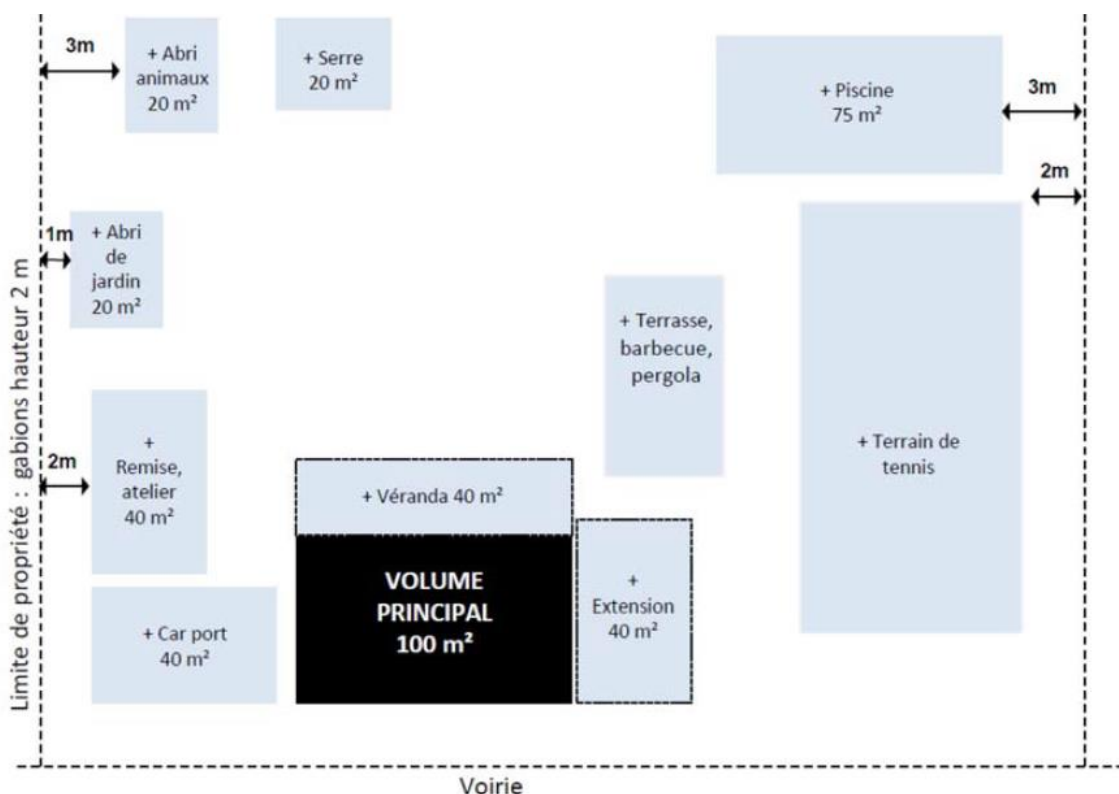


Figure 11. Cette illustration schématise les principaux actes et travaux complémentaires à une habitation et exonérés de permis d'urbanisme. Dans ce cas de figure extrême, un terrain avec un seul volume bâti peut se retrouver couvert de constructions diverses ayant un impact paysager, sans aucune formalité administrative puisqu'il n'y a plus de permis ni de déclaration.

Exceptions :

Selon l'article R.IV.1-1, ce régime simplifié n'est pas d'application pour un certain nombre de **biens patrimoniaux**. Il n'y a pas d'exonération de permis pour les modifications de l'enveloppe, démolitions, constructions de vérandas, volumes annexes et secondaires pour les **biens classés et repris sur liste de sauvegarde**, mais aussi pour les **biens pastillés de l'Inventaire** et le petit patrimoine, ainsi que les biens repris dans un éventuel inventaire communal complémentaire

Autre restriction, le **zonage du plan de secteur** s'applique pour ce qui concerne les volumes secondaires, les vérandas et les volumes annexes tels que garage, atelier, pool house.... Ce qui signifie que la construction de véranda, volume annexe ou secondaire à une habitation existante en zone agricole, par exemple, n'est pas autorisée (ou alors via permis dérogatoire avec avis conforme du FD).

Certains actes et travaux (cars ports, abris de jardin et remises, piscines, auvents/couvertures de terrasse, serres de jardin, abris pour animaux...) sont cependant autorisés en zone agricole ou forestière du plan de secteur, sauf dans les périmètres de point de vue remarquables et/ou d'intérêt paysager (R.II.36 et 37).

5.8.4. Pour aller plus loin

La formation CPDT dispensée pour des CATUs a consacré un module de formation sur le paysage. Dans ce cadre, une série d'éléments utiles pour l'évaluation paysagère d'un projet et la motivation de son octroi ou refus ont pu être mis discutés. On retiendra notamment que pour les projets qui ne contiennent pas d'analyse détaillée imposée d'office par le Code (c'est-à-dire les projets où il n'y a pas d'analyse détaillée des incidences sur l'environnement et qui ne sont pas en écart ou en dérogation), les documents demandés pour l'examen des permis ne permettant pas d'avoir une vision correcte de l'intégration paysagère du projet, il revient à la Commune d'appréhender la sensibilité paysagère du site et du projet. Elle pourra, en vertu du Art.R.IV.26-3 al 2 « (...) solliciter la production de documents complémentaires si ceux-ci sont indispensables à la compréhension du projet (...) ». Cela peut concerner des sites à priori sensibles (ces lieux sont vulnérables quel que soit le projet) et/ou des projets à priori sensibles.

5.9. VÉGÉTALISATION DES PARCELLES ET ESPACES PUBLICS



Ensemble de dispositions cadrant la végétalisation des parcelles ou partie(s) de celles-ci et des espaces publics.

Essences végétales requises, protégées ou proscrites, maintien d'ouvertures paysagères, etc.

Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour **protéger la végétation lors des chantiers**.

Dans le contexte de l'intensification et de la requalification des centralités, cette **disposition-clé** est **déterminante**. Il s'agit en effet de **limiter l'impact sur l'environnement et sur le cadre de vie** des opérations de création de logements. L'intensification des tissus bâtis ne peut en effet pas être pensée en opposition à la biodiversité, aux espaces végétalisés et au milieu naturel, mais doit intégrer ces éléments, les valoriser et les renforcer via la création ou la préservation d'espaces verts et bleus en milieu urbanisé, à savoir tant les jardins privés que les espaces verts publics (parcs, bois, squares, étangs, etc.), espaces bleus structurels (rivière, canal, etc.) et espaces verts résiduels (bas-côté, rives, tiers-paysage).

Et, en ce qui concerne les risques liés aux **changements climatiques**, il est important de considérer les **services écosystémiques** offerts par la végétalisation en zone urbanisée : la lutte contre les îlots de chaleur, la perméabilité du sol et la réduction du risque d'inondation, l'amélioration de la qualité de l'air, etc.

5.9.1. Utilisation

Le CoDT définit une série d'attentes en termes **d'environnement et de végétalisation** dans les communes via les SDC, GCU et SOL.

Le SDC doit proposer une structure territoriale qui reprend les sites reconnus en vertu de la loi sur la conservation de la nature du 12 juillet 1973 et les liaisons écologiques arrêtées par le Gouvernement en tenant compte de leur valeur biologique et de leur continuité en vue d'assurer un maillage écologique cohérent à l'échelle du territoire communal.

Bien que le SDC identifie et permette de conserver les **zones d'intérêt écologique** présentes sur la commune et de **renforcer et/ou créer des liaisons écologiques communales ou supra-communales**, ce document précise peu de choses en termes de végétalisation des espaces. En effet, il ne reprend que ce qui est déjà protégé et ajoute les liaisons écologiques régionales à décliner à l'échelle locale. Or, le territoire de nombreuses communes n'est pas traversé de liaison régionale et, pour peu qu'il n'y ait pas de réserve naturelle, leur structure écologique semble de ce fait « faible ».

Heureusement, le document peut aller plus loin que son contenu obligatoire et peut définir des objectifs précis sur la biodiversité ou le maillage et permet de penser conjointement conservation de la nature et développement des territoires.



Le SDC de Lobbes définit trois types de zones liées au réseau écologique : les zones du réseau écologique bénéficiant d'un statut de protection, les autres zones du réseau écologique, les couloirs urbanisés nécessitant de renforcer le réseau écologique.

Le SOL comprend une **carte d'orientation** intégrant les **espaces publics et les espaces verts**, les infrastructures et réseaux techniques, en ce compris les **infrastructures de gestion des eaux usées et des eaux de ruissellement** et la **structure écologique**.

Il transpose à son échelle d'action les **liaisons écologiques** déterminées dans des schémas de développement établis à des échelles supérieures et s'attache à y **composer/renforcer les infrastructures vertes**.

- Composer le maillage écologique sur les espaces publics et cadrer son développement sur les espaces privés ;
- Cadrer l'aménagement des lisières ;
- Concevoir l'aménagement des espaces verts au sein des centralités en les considérant comme lieux propices à la gestion des eaux pluviales (retenue et temporisation) et à la régulation thermique et en considérant leur vocation sociale (*prolongement du logement, espace jeux, de rencontre...*).

En termes de végétalisation et développement des infrastructures vertes, le **GCU** peut **guider le développement du maillage écologique sur les espaces publics et privés**, spécifiquement au sein des zones urbanisables. On retiendra particulièrement l'emploi des dispositions relatives à la végétalisation afin de constituer un maillage écologique 'micro' au travers des plantations (type, implantation, continuité...) et de protéger des sujets / zones d'intérêt.

Il peut ainsi comprendre des indications relatives à l'**aménagement des espaces non-bâtiés privés** (plantations, aménagement des abords, type de clôtures à privilégier, traitement des limites entre les

zones habitées et les espaces naturels, agricoles environnants, recours à des matériaux perméables, dispositifs d'infiltration des eaux pluviales...), à **l'aménagement des espaces non-bâti publics** (aménagements qui favorisent la biodiversité et améliorent le cadre de vie tels que la remise à l'air libre d'un ruisseau, l'aménagement de noues d'infiltration, la création de squares...) et au **bâti** (toitures...).

*Le GCU de Lasne (ancien RCU) définit des objectifs tels que la **protection des aires sensibles du territoire** (via la limitation de la densité et l'occupation du sol), **le maintien des plantations typiques des milieux naturels et agricoles, la plantation d'essences végétales régionales et le maintien et le développement du milieu naturel par la protection des éléments du maillage écologique**. Ces objectifs sont traduits dans le GCU en :*

- *Indications relatives au **relief** du sol et au **paysage** : préservation des talus des bords de route et de chemins, des haies et des bandes boisées, des berges des ruisseaux, des zones humides, des mares et des étangs. De plus, toute modification du relief du sol nécessite un permis. Le déversement de terres de déblais dans les fonds et zones humides est interdit. Enfin, les plans d'eau conservés ou créés sont bordés de berges naturelles.*
- *Indications relatives à la **végétation** et aux **paysages** : plantations d'essences reprises dans une flore de référence, préservation des arbres existants, replantation exigée en cas d'abattage.*
- *Indication relative aux **jardins, plantations** ... impose que le solde de la superficie de la ou des parcelles occupées par un même ensemble construit soit réservé aux jardins en pleine terre, pelouses, vergers, champs, prairies, etc.*
- *Indications relatives aux **clôtures** : composition des haies.*

Le CoDT identifie également des **haies, arbres et arbustes remarquables** (art. R.IV.4-8 et art. R.IV.4-7) dont il faut tenir compte dans les SDC, SOL, GCU et pour lesquels un grand nombre d'interventions sont soumises à permis d'urbanisme.

5.9.2. Limites

Actes et travaux de végétalisation non soumis à permis

La végétalisation des espaces publics et privés peut donc être encouragée au travers des schémas de développement communaux, guides communaux d'urbanisme ou dans des schémas d'orientation locaux. Toutefois, de nombreux aménagements en faveur de la végétalisation des espaces urbanisés (y compris l'aménagement d'une toiture végétalisée) échappent au PU.

Autre problème, les Communes n'ont pas les moyens de contrôler la mise en œuvre des permis, ni d'assurer un suivi de ces aménagements sur le long terme. Il devient dès lors difficiles d'imposer aux particuliers. En matière de végétalisation et de maillage, **l'impulsion et l'exemplarité** doivent dès lors être **assumées par les pouvoirs publics**. En ce sens, une ligne de conduite pour la végétalisation des espaces publics et propriétés communales peut être mise en place.

Rétrocession des espaces publics

Les voiries créées par des opérateurs privés dans le cadre de l'urbanisation de certains sites sont généralement rétrocédées aux Communes qui deviennent alors gestionnaires de ces espaces.

Cette décharge de responsabilité ultérieure induit souvent un **manque de considération de la part du développeur quant au choix des essences plantées**, à leur adéquation par rapport à l'espace. Autre remarque, la **capacité de gestion réelle** des services communaux (compétences horticoles, effectif...) est parfois peu prise en compte lors de la conception de ces futurs espaces publics.

L'interdiction de recours à l'usage de produits phyto pour l'entretien des espaces plantés

Le Programme Wallon de Réduction des Pesticides vise le "zéro pesticide" dans les espaces publics depuis le 1er juin 2019. Cette interdiction induit l'amélioration de la biodiversité (gestion différenciée, végétalisation des cimetières...), mais peut aussi induire un effet pervers qui serait celui de réduire les espaces verts/plantés.

5.9.3. Bonnes pratiques

Plantations au sein des espaces publics

Les choix en matière de plantations au sein des espaces publics doivent tenir compte de **bonnes conditions pour que la végétation se déploie** et des **impératifs/ contraintes de circulation** inhérentes à ces espaces et de l'entretien nécessaire que cela suscite. La chute de feuilles, de fruits, de branches... sur les trottoirs, espaces de parking ou sur la voirie sont à prévoir et à gérer/limiter. La taille ou l'élagage de certaines espèces pour limiter leur emprise sur les espaces dédiés à la circulation est également à assurer.

Il faudra également choisir le type de plantation et les essences en fonction du gabarit de la rue, du substrat (pleine terre...), du maintien de la luminosité au sein les bâtiments. L'**éventuelle toxicité** de certaines espèces est également à prendre en compte dans les espaces accessibles au public.

Protection des zones sensibles et d'intérêt, initiatives et dynamiques d'acteurs

La Wallonie compte de nombreux acteurs, initiatives et mécanismes de protection œuvrant en faveur de la biodiversité et l'écologie.

Législation

- Liaisons écologiques régionales (article D.II.2, §2, alinéa 4 du CODT), site de grand intérêt biologique (SGIB)⁵²
- Arbre, alignement, haie remarquables (art. D.IV.4.12° du CoDT)
- Sites d'intérêt bénéficiant d'un statut de protection : Sites Natura 2000, réserves naturelles...
- Plan de secteur : Zone naturelle mais aussi zone d'espaces verts, agricole et forestière.

Services 'Environnement' communaux

Secteur associatif : Commissions locales (citoyens, agriculteurs, CLDR...), Natagora, naturalistes...

Appels à projets régionaux ou communaux

- Appel à projet régional « Parcs en milieu urbain » (lancé en 2021) porte sur la création de nouveaux espaces verts publics, en déminéralisant le sol, en aménageant une friche ou un

⁵² Il ne s'agit cependant que d'un inventaire, sans statut de protection associé.

délaissé urbain ou encore en aménageant un espace "vert", ouvert au public, sur un espace qui ne l'était pas auparavant.

- Appels à projets citoyens 'végétalise ton quartier'... au sein des communes
- Plan Maya (régional) qui a pour objectif de sauvegarder les populations d'abeilles et d'autres insectes butineurs en Wallonie. Il vise à reconstituer des espaces riches en plantes mellifères et dénués autant que possible de pesticides, il encourage le fauchage tardif, l'aménagement des combles et clochers en faveur des insectes...

Transposition de la vision du plan communal de développement de la nature dans les SDC

Le **plan communal de développement de la nature** est un outil proposé aux communes pour organiser de façon durable la prise en compte de la nature sur leur territoire. Il **vise à maintenir, à développer ou à restaurer la biodiversité** au niveau communal en impliquant **tous les acteurs locaux**, après avoir réalisé un **diagnostic du réseau écologique** et dégagé une **vision conjointe de la nature et de son avenir au niveau local**⁵³.

Lorsqu'il existe, la structure écologique principale établie dans le cadre du diagnostic peut servir de base pour définir le maillage au travers des outils du CoDT. La vision et les projets proposés par le PCDN (plantation de vergers, de hies, maintien et gestion de réserves naturelles, protection d'habitat et d'espèces, réhabilitation de sentiers...) peuvent également être intégrés aux SDC, SOL ou GCU.

Coefficient de biotope par surface (CBS)

Le **coefficient de biotope par surface (CBS)** permet en partie de rassembler sous un même vocable et une même méthode de calcul les différents indicateurs et dispositions présentés ci-dessus. Il se base sur la pondération des différentes surfaces éco-aménageables (caractérisées en fonction de leur intérêt pour le développement de la biodiversité) présentes dans un tissu, sur une parcelle, dans un projet, et vise à en évaluer la portée écologique potentielle. Très peu utilisé en Wallonie, celui-ci apparaît notamment dans le PCDN de la Ville de Liège et dans les SDC de Genappe et d'Awans.

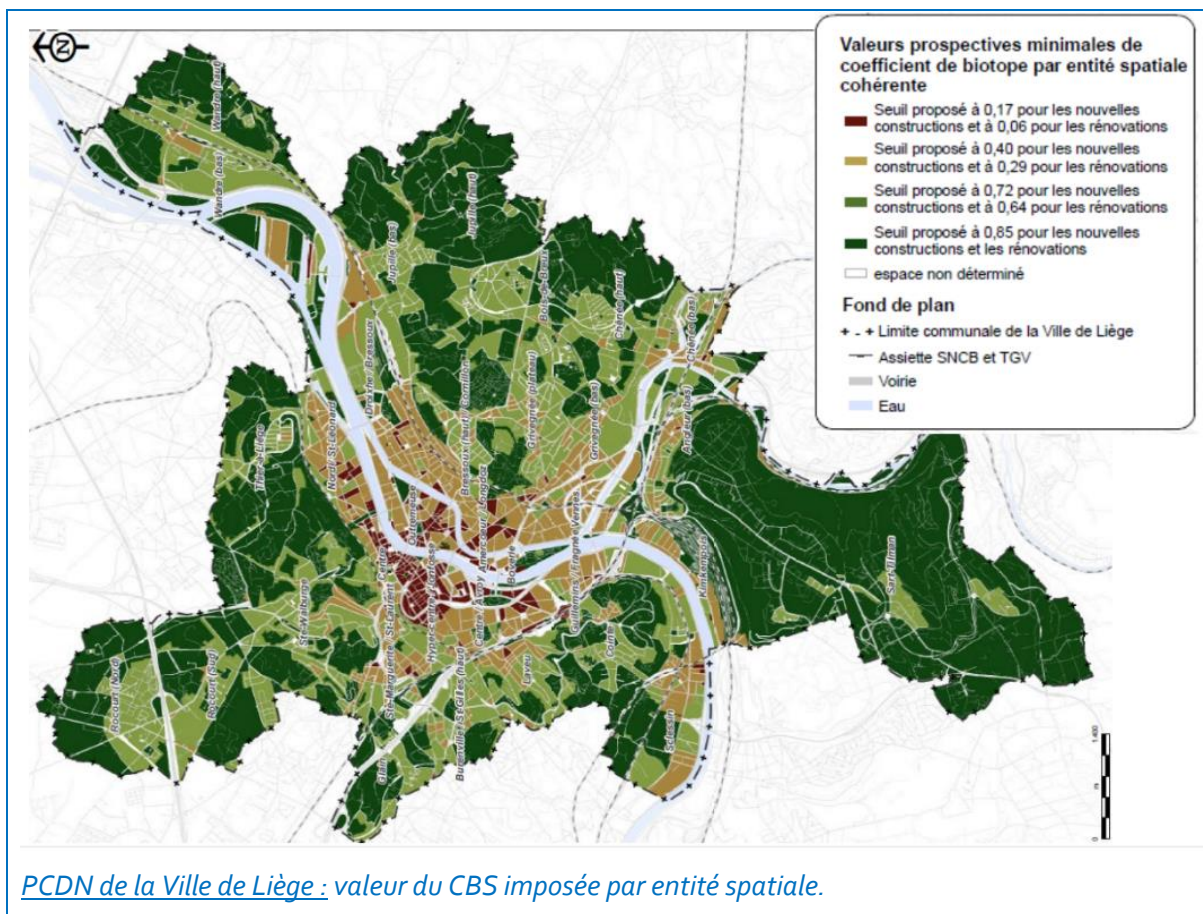
Méthode de calcul :

$$= \frac{\sum \text{Type de surface} * \text{facteur de pondération}}{\text{Surface totale de la parcelle}}$$

- Facteur de pondération : facteur indiquant une valeur écologique pour chaque type de surface (de 0 pour les surfaces imperméables à 1 pour les surfaces perméables).

Principe : Chaque projet de construction ou de rénovation du bâti doit atteindre une **valeur du CBS imposée**. Il est en effet possible d'exiger l'atteinte d'un CBS donné dans un document d'urbanisme ou dans un projet d'aménagement ou de renouvellement urbain.

⁵³ source : <http://biodiversite.wallonie.be>



Le CBS est un indicateur qui permet de garantir un potentiel mais pas un résultat ou une efficacité. Il ne peut pas à lui seul être considéré comme **outil de mesure de la biodiversité**. En effet, les contextes peuvent être très variables, il faut éviter l'approche standardisée. Il s'agit dès lors d'avoir une connaissance préalable de la biodiversité locale existante et de tenir compte des réalités de terrain pour développer des projets d'aménagements urbains favorables à la biodiversité et établir une trame verte et bleue locale. Il se verra donc utile en complément d'un accompagnement dédié aux choix et à la mise en œuvre de ces espaces éco-aménagés.

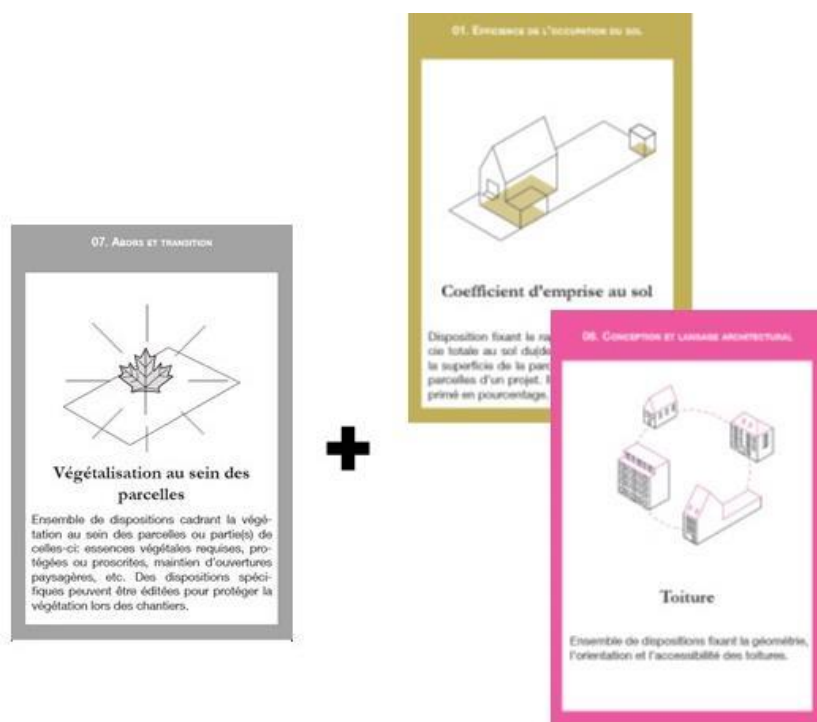
Si le CBS comporte des limites, il permet néanmoins de **garantir un support de développement de la biodiversité** et **sensibilise** les acteurs à la biodiversité et à la nature.

5.9.4. Combinaisons gagnantes

Le CBS ne peut, à lui seul, bien entendu, **limiter l'impact environnemental de l'intensification des centralités** ou les **risques liés aux changements climatiques**. Pour cadrer les objectifs environnementaux dans un outil, que ce soit SDC, GCU ou SOL, plusieurs principes et critères doivent donc être conciliés pour une meilleure intégration de la nature et de la biodiversité dans le développement et le renouvellement d'un territoire.

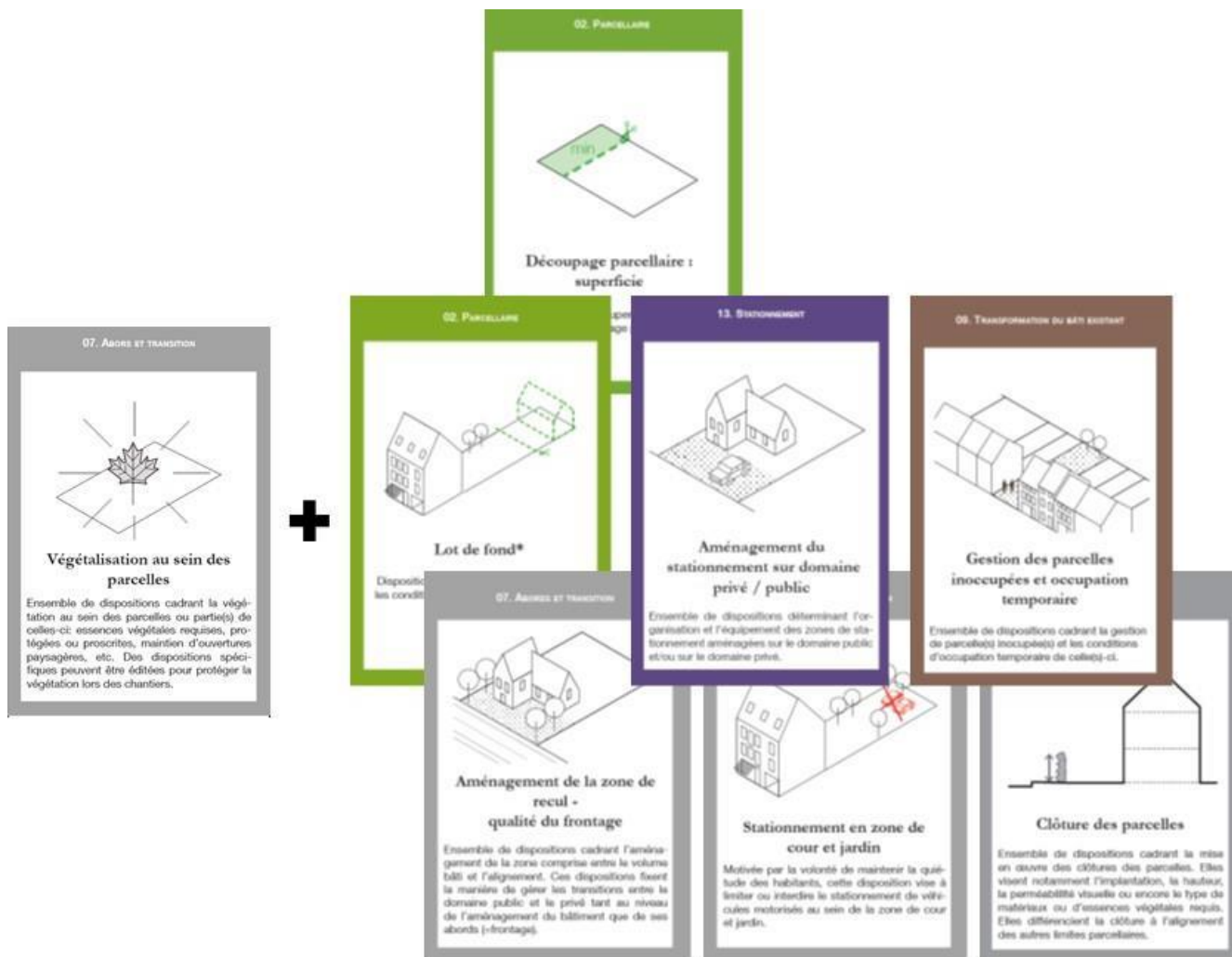
Il faudra donc aller chercher d'autres dispositions dans de **multiples thématiques** telles que l'efficacité de l'occupation du sol, la division parcellaire, le langage architectural, l'aménagement des abords, l'intégration des équipements techniques et l'aménagement des espaces publics. Elles apparaissent essentiellement dans les GCU et SOL.

Un bâti accueillant pour la biodiversité



- Le **coefficient d'emprise au sol** (CES ou E/S) permet de l'efficacité de l'occupation du sol, de garantir la présence d'espaces extérieurs et de limiter l'imperméabilisation du sol.
- La mise en œuvre d'une **toiture plate végétalisée** (intensive ou extensive), outre son rôle positif en termes d'accueil de la biodiversité, permet de jouer sur la temporisation des pluies ou la surchauffe des bâtiments. Ces trois rôles sont essentiels dans l'optique d'intensification des centralités.

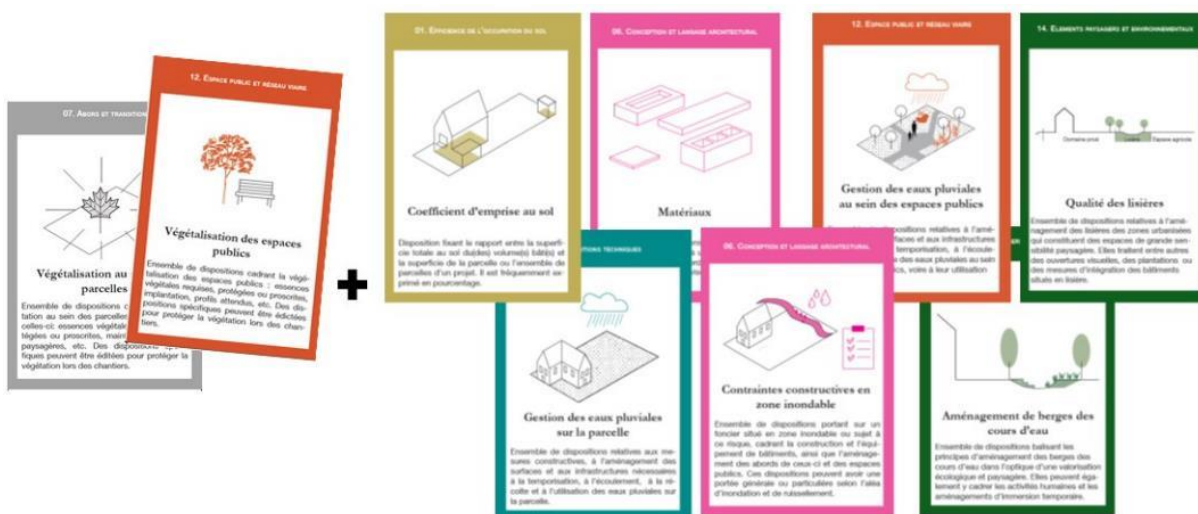
La végétalisation des abords et l'inscription de ceux-ci dans le maillage écologique



Les dispositions liées au **découpage parcellaire et à la physionomie des parcelles** peuvent assurer une découpe du territoire optimale et une occupation du sol par le bâti dans le respect du milieu naturel et de la biodiversité. Imposer une **superficie de parcelle minimale**, par exemple, permet de préserver un espace extérieur végétalisé de dimension acceptable. L'interdiction de créer un **lot de fond** peut être invoquée pour garantir la qualité environnementale des intérieurs d'îlot.

Des principes liés à l'**aménagement des abords et espaces de transition** entre espace public et privé tels que le type d'aménagement de la zone de recul, l'interdiction ou le cadrage du stationnement en zone de cour et jardin ou le type de clôture peuvent également jouer en faveur de la biodiversité.

Pour des centralités résilientes face aux risques liés aux changements climatiques



Les bénéfices qu'apporte la végétalisation dans les milieux densément bâtis sont nombreux et permettent de répondre à des enjeux importants tels que la régulation des températures, la captation du CO₂, le bien-être des citoyens, les effets d'ombrage, le soutien à la biodiversité, l'amélioration de la qualité des espaces publics.

Limitation de la surchauffe et des îlots de chaleur : Les toitures vertes, les plantes grimpantes sur les façades, la déminéralisation de certaines surfaces, l'ombre des arbres et arbustes réduisent les risques de surchauffe et l'apparition d'îlots de chaleur.

Gestion des eaux pluviales : Le CBS ne renseigne pas sur la forme urbaine. En effet, une même valeur de CBS peut se traduire par des formes diverses d'urbanisation impactant la capacité des sols à capter l'eau des précipitations, à limiter les ruissellements, etc. Pour dépasser cette limite, on peut associer le CBS avec d'autres indicateurs tels que le coefficient d'emprise au sol, le choix des matériaux de revêtement, la gestion des eaux pluviales au sein des espaces publics et sur les parcelles, la qualité des lisières entre espace agricole et espace bâti et l'aménagement des berges des cours d'eau.

D'autres indicateurs peuvent également être associés :

- **Le taux d'imperméabilisation du sol⁵⁴.** Ce taux consiste à déterminer l'emprise des surfaces imperméables du projet, d'un tissu et par conséquent le pourcentage de surfaces ouvertes en pleine terre. Cet indicateur est particulièrement utile pour dimensionner le système de gestion des eaux pluviales et inversement évaluer la capacité du sol à absorber les eaux de pluies.

Le SOL « Mons Extension – site Bas Prés » définit une emprise au sol minimum (40%), associée à une emprise imperméable maximum (70%) qui permet d'optimiser l'occupation de la parcelle tout en maintenant min 30% de surface perméable non urbanisable.

⁵⁴ Présent dans le formulaire de demande de permis pour la Région Bruxelloise et dans l'évaluation du degré d'utilisation du sol au Grand-Duché du Luxembourg (coefficient de scellement du sol)

- **Le coefficient de ruissellement selon les surfaces.** Coefficient que l'on retrouve en France. Par exemple entre 2% (terre), 10% (sable tassé), 40 % à 90% (bitume), et 95% (verre) (<https://www.senat.fr/rap>).

Insertion dans un maillage écologique

Le CBS, est un outil axé sur la **végétalisation potentielle d'une parcelle, d'un périmètre donné** mais qui ne tient pas compte des liaisons, continuités écologiques sur le territoire. Il s'agit d'assurer une complémentarité du CBS avec d'autres outils au sein d'une stratégie globale de trame verte et bleue. → Il est à combiner avec **d'autres outils fondés sur une cartographie du réseau écologique fonctionnel**, tels qu'un PCDN, un SOL, GCU ou SDC.

Le Gouvernement wallon a adopté en 2019 des liaisons écologiques en vue d'assurer un maillage écologique cohérent à l'échelle du territoire régional. L'objectif de cette mesure est de garantir aux espèces animales et végétales les espaces de transition entre leurs biotopes via l'inscription de ces liaisons aux outils du CoDT (SDC et SOL, via une carte du réseau écologique déclinant à l'échelle communale ces liaisons écologiques).

5.9.5. Pour aller plus loin

CBS

Pour aller plus loin, à Bruxelles, deux outils sont développés en parallèle :

- Le « **CBS+** », coefficient de potentiel de biodiversité par surface, est une version simplifiée du CBS dans laquelle les coefficients sont précisés afin s'approcher davantage de la valeur écologique réelle. Une réflexion est en cours afin d'officialiser l'imposition du CBS+ sur certaines zones identifiées dans les outils d'urbanisme / stratégiques régionaux. Sa valeur pourrait être plus élevée lorsqu'il s'applique au sein du réseau écologique régional.
- L'« **éco potentiel** » : outil de sensibilisation et d'aide à la décision plus détaillé que le CBS+ qui permet d'estimer, avec l'aide d'un expert, de la manière la plus précise possible la valeur écologique d'un projet... Outil destiné aux développeurs, particuliers, administrations et gestionnaires d'espaces verts.

La version française du CBS et son application dans le PLUi : L'application du CBS est encadrée réglementairement par la loi ALUR afin de permettre de concilier des objectifs de densification avec le nécessaire retour de la nature en ville. D'autres mesures ont également été intégrés dans le PLUi pour favoriser le développement de la nature en ville.

Un des principes relatifs au CBS est d'inciter sans contraindre en ne réglementant que les projets de plus de 10 logements et en bonifiant les aménagements de haute qualité environnementale. Il est appliqué en fonction de la localisation et du type de commune. Un outil de calcul est mis à disposition des utilisateurs.

Plan Canopée

En 2020, afin de limiter les îlots de chaleur en période de canicule, la Ville de Liège s'est dotée d'un plan Canopée dont l'objectif est la plantation de plus de vingt mille arbres d'ici 2030. Elle vise ainsi à obtenir à terme la plus large couverture végétale possible.

Sensibilisation du secteur privé

De nombreux actes et travaux ne sont pas soumis à permis d'urbanisme (planter ou abattre des arbres ou des haies non remarquables). Importance de **sensibiliser le citoyen, les services communaux qui jouent un rôle important dans la formation des paysages et la végétalisation du milieu urbanisé.**

Les acteurs de l'aménagement du territoire (architectes, développeurs, agents des administrations, etc.) n'étant pas forcément experts en environnement, l'information et la sensibilisation de ceux-ci sont également nécessaires.

Un des volets du PCDN a pour objectif la sensibilisation de la population.



Exemple : Plaquette Construire les paysages de demain, entre Tiges et Chavées⁵⁵

5.9.6. Recommandations pour les outils du CoDT

Plusieurs mesures favorisant la **végétalisation / intégration de la biodiversité** dans les projets urbains :

Connaissance du contexte et des enjeux

Les contextes peuvent être très variables, il faut éviter l'approche standardisée. Il s'agit dès lors d'avoir une **connaissance préalable de la biodiversité locale existante** et de tenir compte des **réalités de terrain** pour développer des projets d'aménagements urbains favorables à la biodiversité et établir une trame verte et bleue locale.

Outres les relevés, observations de terrain, il existe des données de base à prendre en compte :

- Liaisons écologiques régionales (article D.II.2, §2, alinéa 4 du CODT)

⁵⁵ https://www.tiges-chavees.be/wp-content/uploads/2020/04/Plaquette_paysages_GALPTC.pdf

- Site de grand intérêt biologique (SGIB)
- Arbre, alignement, haie remarquables (art. D.IV.4.12° du CoDT)

Sites d'intérêt bénéficiant d'un statut de protection :

- Site Natura 2000
- Réserve naturelle domaniale ou agréée
- Zone humide d'intérêt biologique

Données issues du plan communal de développement de la nature, s'il existe.

Il existe également des outils mis en place par les pouvoirs publics comme c'est le cas de l'outil « adapte ta commune » qui permet entre autres d'avoir une estimation du taux d'imperméabilisation d'un îlot. Cette donnée peut s'avérer particulièrement intéressante pour caractériser l'enjeu de la perméabilité des sols concomitamment aux enjeux de végétalisation.

Objectifs de végétalisation et maillage à inclure de manière systématique dans les SDC, GCU, SOL

Les SDC et SOL énoncent des **objectifs d'aménagement du territoire et proposent une carte du réseau écologique** (transposition du réseau régional + proposition de réseau/maillage local).

Les **conditions d'écarts des permis** donnent une **assise particulièrement forte aux objectifs définis dans les SDC, SOL et GCU pour peu que ceux-ci intègrent une dimension environnementale importante**, puisqu'un écart doit démontrer qu'il « *ne compromet pas les objectifs de développement territorial, d'aménagement du territoire ou d'urbanisme contenus dans le schéma, la carte d'affectation des sols, le guide ou le permis d'urbanisation* ».

- ➔ Sachant cela, on ne peut que rappeler l'importance de formuler des **objectifs liés à la végétalisation des espaces privés et publics** dans les SDC, SOL et GCU (les PU ne peuvent y déroger) !
- ➔ Il s'agit d'intégrer dans le contenu des outils locaux des **dispositions et critères encourageant la mise en œuvre de solutions en faveur de la biodiversité** (part maximale de surface imperméabilisée, toiture verte au-dessus des toitures plates de plus de x m² de surface...).

Imposer d'un CBS / potentiel éco-aménageable minimum ?

L'imposition d'une valeur CBS à tout projet soumis à PU semble ambitieuse voire peu réaliste, et ce, pour plusieurs raisons :

- Manque de prise sur la réalisation de la part des Communes : Les Communes n'ont pas les moyens de contrôler la mise en œuvre des permis, ni d'assurer un suivi de ces aménagements sur le long terme.
- Difficulté de la norme : l'imposition d'une valeur CBS, compte tenu de l'impact financier de ces aménagements pour les développeurs privés, est une question délicate.
- Difficulté d'application sur le bâti existant : la mise en œuvre de surfaces éco-aménageables en rénovation est plus complexe qu'en construction neuve. La création d'une toiture verte, par exemple, implique un renforcement structurel du bâtiment, ce qui n'est pas négligeable.

En revanche, un CBS minimum / potentiel éco-aménageable pourrait être imposé aux grands projets immobiliers/résidentiels telles que les opérations de création de dix logements au minimum.

Un plan d'ensemble de la végétalisation des espaces publics dans les SOL

Le SOL, outil stratégique localisé, travaillant à l'échelle du quartier ou de l'îlot, est l'outil le plus pertinent pour cadrer la mise en œuvre de la végétalisation. Un plan d'ensemble de la végétalisation des espaces publics pourrait dès lors être intégré dans le contenu du SOL.

Ce plan, offrant une vision d'ensemble du maillage écologique à l'échelle du périmètre, sera à élaborer en étroite collaboration avec la Commune et les services qui seront en charge de la gestion ultérieure de ces espaces publics végétalisés. Les enjeux climatiques actuels et futurs seront également à prendre en compte : limiter des risques d'inondation, limiter l'apparition des îlots de chaleur, perméabiliser le sol...

Imposition systématique d'un pourcentage d'espace vert à créer dans tout projet (développement, restructuration, consolidation ou protection)

En fonction des besoins locaux et des capacités de gestion de la Commune, dans les opérations de développement ou de restructuration du tissu bâti, un pourcentage d'espace vert public à aménager pourrait être imposé afin d'assurer la qualité du cadre de vie et l'attractivité de ces ensembles. Ce ratio pourrait être établi en fonction d'une surface minimale ou d'un nombre minimal de logements.

6. CONCLUSION

Les fiches explorant huit dispositions-clé font état d'une compréhension des pratiques actuelles en se basant sur la lecture d'une série de documents SDC, GCU et SOL élaborés sous le régime CWATUP, sur les workshops de la formation des CATUs et agents du DATU, ainsi que sur l'analyse de projets effectuée en 2020 et la rencontre d'acteurs menée à cette occasion.

Mêlant **approche méthodologique** et **décryptage du contenu** annoncé ou sous-jacent (quel est le champ d'application des dispositions, comment les évaluer et comment les combiner dans une approche multifactorielle), ces analyses des dispositions mettent en avant :

- Des enjeux **de projets** (conception, montage, évaluation et décision) ;
- Des enjeux de **renforcement de centralités** en questionnant la manière d'agir en cette faveur au travers des outils d'une part et des logiques de projet d'autre part ;
- Mais aussi des **enjeux globaux liés aux modes d'habiter, aux enjeux climatiques** ou encore à **la réalité économique des projets** (fin de l'autopromotion, biens d'investissement, opérateurs immobiliers à la manœuvre...) **et de l'action publique** (rareté croissante).

Que ressort-il des analyses de dispositions éditées en régime CWATUP pour une utilisation en régime CoDT et plus largement pour répondre aux défis de la réduction de l'étalement urbain, de la réduction de l'artificialisation des sols et au renforcement des centralités⁵⁶ ?

Les outils d'ATU sont conçus prioritairement sur des logiques d'urbanisation et de construction. Il faut y voir là un héritage des opérations de reconstruction d'après-guerre, des « trente glorieuses » qui ont notamment vu l'expansion résidentielle sur le territoire rendu accessible, ou encore un reflet du système fordiste et post-fordiste qui impacte jusqu'à ce jour l'aménagement du territoire wallon.

On peut en effet observer que les outils restent **ancrés dans une conception où l'urbanisation vue sous l'angle de la construction neuve est le levier principal du développement du territoire et que la production résidentielle y occupe une place dominante**. Les outils sont dès lors prioritairement centrés sur la densité résidentielle et la morphologie du bâti (à la fois la conception des bâtiments et l'intégration morphologique). Pas étonnant dans ce cas de voir que l'indicateur de **densité résidentielle** domine largement dans le panel de dispositions couramment utilisées. Cité comme indicateur-clé de l'intensification des centralités, il présente néanmoins certaines limites, voire dérive dans son usage⁵⁷. Retenons pour l'essentiel :

- Une **application à la parcelle** (échelle du permis) alors qu'il est défini dans le SDC pour l'ensemble d'une zone impliquant des variations admises mais non /rarement explicitées (sur base de quoi va-t-on accepter une densité plus élevée à un endroit ?) ;

⁵⁶ Pour rappel, les travaux du volet 3 se concentrent sur les modalités de renforcement des centralités et non sur les définitions et méthodes de délimitation des centralités. A cet effet, les analyses sur les SDC n'ont pas été orientées vers une identification des méthodes ad hoc pour définir ou hiérarchiser des centralités, ni même les dispositions permettant d'assurer une protection en dehors des centralités et limiter l'étalement urbain.

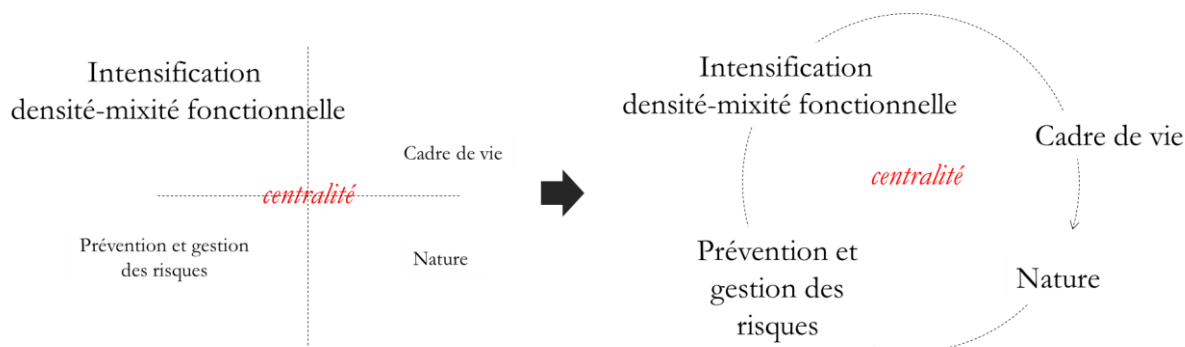
⁵⁷ Voir aussi et pour plus de détails la fiche descriptive « densité résidentielle » au point 5.3.

- Une **méconnaissance de la densité existante** sur la zone visée par le SDC et une grande difficulté d’obtenir une donnée fiable ;
- Des communes non outillées pour assurer le **suivi de la mise en œuvre** de cette densité ;
- Une densité parfois définie sur base de **chiffres de référence** communément admis, en décalage avec la situation existante (dont les contraintes à l’urbanisation) ;
- Un recours systématique quel que soit le **contexte**. Or, dans un tissu constitué, un chiffre de densité peut s’avérer inopérant car c’est avant tout la morphologie du bâti qui dictera l’ampleur du projet (et donc le nombre de logements possible et justifié) ;
- Une inaptitude à **cadrer la mixité fonctionnelle** ; c’est pourtant souvent la densité résidentielle qui reste l’indicateur clé ; y compris au sein des périmètres où une forte mixité fonctionnelle est recommandée ;
- Un choix d’opportunité et une densité de projet fixés sur base des **places de stationnement** imposées au demandeur (l’imposant souvent à ainsi réduire son programme) ; ce critère devenant la clé de la négociation ; alors qu’il peut desservir (voire être contradictoire) une stratégie de mobilité alternative et durable ;
- Enfin, la densité résidentielle traite de l’efficience d’occupation et non de la **qualité résidentielle** ; celle-ci passe par la qualité des logements (interne et environnement proche), l’offre en espace public de séjour, en espace vert (privé ou public) ou encore l’offre servicielle.

Les limites évoquées ci-dessus montrent l’intérêt d’avoir recours aux seuils de densité pour autant que les communes disposent d’un outil de suivi et d’une méthode de calcul éprouvée. Elles montrent également que les seuils de densité semblent particulièrement pertinents pour les projets répondant à une logique de développement ou de restructuration, c’est-à-dire des projets où le contexte bâti ne dicte pas ou peu l’emprise et la morphologie du bâti. Ils peuvent là utilement fixer une valeur cadre. Ce sera moins le cas ailleurs et particulièrement en ce qui concerne le recyclage du tissu bâti existant. De plus, à côté de la densité résidentielle utilisée comme indicateur-clé de l’intensification des centralités, **il semble essentiel de combiner l’intensité des usages à des objectifs à la fois de densité résidentielle, de densité servicielle et de densité d’emplois.**

Partant, d’une part, de l’observation selon laquelle les outils ATU restent ancrés dans le développement de l’urbanisation et les limites que cela implique, et, d’autre part, les défis liés à la réduction de l’artificialisation de sols et de l’étalement urbain, au réchauffement climatique et à la précarité sociale, il semble évident qu’un **paradoxe s’est installé et que la réflexion sur les outils d’ATU doit s’inscrire dans un nouveau paradigme**. Ainsi, il s’agit de ne plus penser par l’unique voie « développement de nouvelles urbanisations », mais davantage penser « requalification, consolidation et protection des centralités ».

On peut symboliser ce changement de paradigme par ce schéma :



Les outils d'ATU doivent s'inscrire dans ce changement de paradigme qui exige de **penser l'adaptabilité de notre territoire de manière systémique**. L'exercice de définition des finalités des outils SDC, GCU et SOL poursuit cet objectif.

Ainsi, l'évolution des dispositions proposées au sein de ces outils devraient, dans l'optique du renforcement des centralités :

- **Définir, cadrer, concevoir les éléments bâtis et non bâtis constitutifs d'un cadre de vie de qualité et désirable ; tant résidentiel que d'activités, en adoptant plusieurs postures :**
 - **Dissocier « l'habiter » de la « forme »**,
En effet, l'analyse des pratiques a pointé des amalgames et a montré l'importance de discerner davantage la typologie résidentielle de la typologie du bâti. Ainsi faut-il considérer davantage les observations suivantes :
 - La diversité des aspirations résidentielles amène à envisager d'autres formes d'habitat, en dehors de toute considération morphologique, tant au sein des centralités qu'ailleurs (habitat groupé, etc.) ;
 - La diversité des produits immobiliers résidentiels à promouvoir quel que soit le contexte, amène à proposer des nuances entre logement unifamilial de type 'maison' et immeubles à appartements 1,2,3 chambres et +. Des formes intermédiaires doivent être promues ;
 - Le recyclage du bâti existant invite également à une diversité de formes d'habitat et une innovation en cette matière, notamment dans les balises visant la division du bâti ;
 - La réponse au besoin fondamental que constitue l'accès à un logement, présent auprès d'un nombre de plus en plus important de personnes, invite également à diversifier le panel de logements et sortir du cadre traditionnel maison/appartement : logement d'accueil, de transit...
 - Considérer **la mixité fonctionnelle comme clé de conception et d'organisation des quartiers et des lieux de vie**. La pratique ancrée aujourd'hui sur le zonage spatial des activités doit s'émanciper de cette vision et s'orienter vers la conception de quartiers mixtes à la fois sur le plan fonctionnel, d'usages et d'usagers. Ils doivent encourager une diversité d'usages et les outils doivent déterminer les fondements d'une structure spatiale adaptable, ancrée dans des logiques de proximité. Il s'agit

de créer des plus-values d'usages tant par la localisation des activités que la conception spatiale de la mixité à l'échelle des bâtiments et des quartiers, ainsi que la qualité et la flexibilité des espaces publics.

- **Concevoir les lieux de vie (espaces résidentiels et d'activités) au départ de l'espace public**, c'est-à-dire des espaces non bâtis support de la collectivité et d'interactions humaines multiples. L'espace public doit combiner davantage sa fonction de déplacement, de desserte et de séjour. La maîtrise de la mobilité passe tout autant par une réduction des déplacements que l'intégration des divers réseaux de déplacement dans la structure spatiale. L'espace public au sein des centralités est un espace multimodal aménagé dans le respect du principe STOP. La fonction de séjour est quant à elle un fondement dans la conception des espaces publics des centralités. Elle se décline au travers de la conception de l'espace-rue, des places et placettes, des sentiers, des espaces verts.
- **Protéger, créer les conditions de développement et recomposer la nature, reconquérir le sol.**
La nature, prise au sens large, et plus communément énoncée sous le vocable « infrastructure verte », est considérée tant pour ses valeurs écologique, sociale qu'identitaire. Les outils d'ATU ont donc pour finalités de (re)tisser les maillages écologiques, de valoriser ou créer une identité ancrée dans le socle paysager et naturel du territoire et concevoir des infrastructures vertes support de la vie collective et de développement de la biodiversité. Le sol doit quant à lui, ne plus être considéré uniquement comme support d'activités ou de constructions, mais davantage être valorisé pour les services écosystémiques qu'il offre : gestion de l'eau par sa perméabilité, substrat pour la végétation et habitat d'une faune essentielle aux écosystèmes, production alimentaire...
- **Prévenir et gérer les risques liés au réchauffement climatique, penser le territoire comme ressource pour opérer une résilience climatique** et non comme réceptacle passif ou scène de ces dérèglements.
Il s'agira entre autres d'aménager le territoire en prenant en compte le régime des eaux pluviales et les inondations (rétention en amont, zones inondables et de débordement et mesures de protection à l'échelle de la parcelle et du bâtiment). Il s'agira aussi d'agir sur les pics de chaleur en assurant des zones de fraîcheur par la végétation et l'eau et en limitant l'insolex. Il s'agit encore de réguler la qualité de l'air notamment par la maîtrise de la circulation des véhicules à moteur thermique ainsi que la qualité des sols et leur dépollution. Ces actions agissent pour la santé physique et psychique.

Les SDC, GCU et SOL sont des outils d'aide à la décision. Souvent relégués dans un unique rôle de délivrance des permis (et donc des actes et travaux soumis à permis d'urbanisme/urbanisation), ils sont aussi, voire avant tout, des documents de stratégie de développement territorial, d'aménagement du territoire et d'urbanisme qui traduisent une politique d'aménagement et appuient une décision d'opportunité. Les principes, critères et indicateurs ne peuvent se substituer à un avis d'opportunité, mais peuvent utilement asseoir des lignes de conduite. C'est dans cette perspective que les dispositions des SDC, GCU et SOL doivent être conçues, rédigées, appliquées et évaluées.

7. BIBLIOGRAPHIE

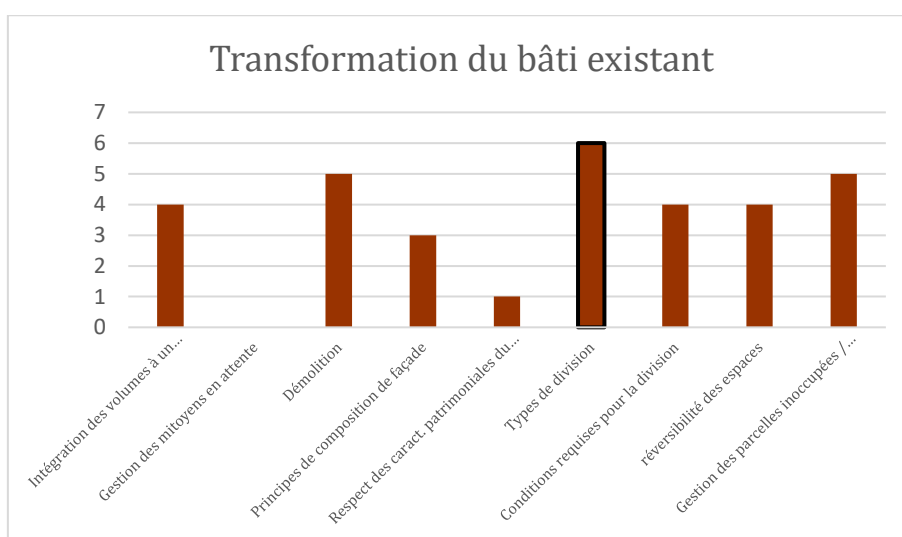
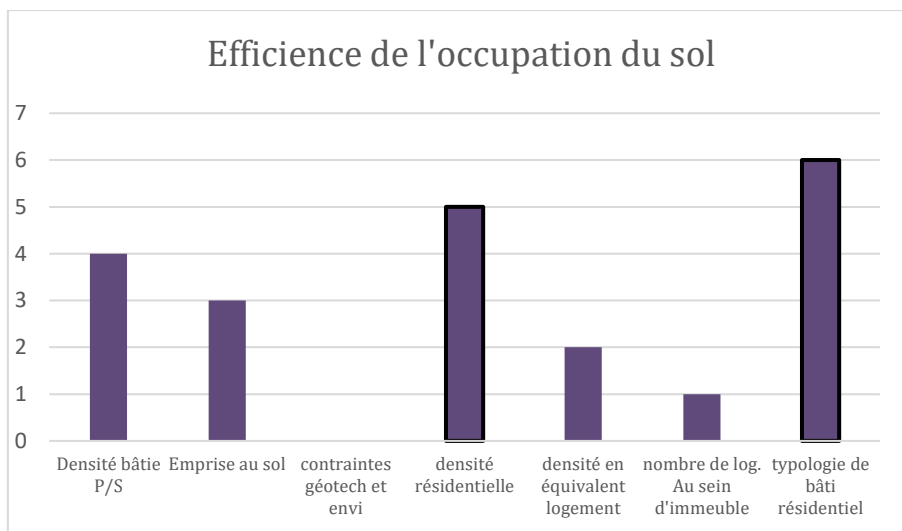
- Agence d'Urbanisme et de Développement Intercommunal de l'Agglomération Rennaise (2008). *Brochure sur l'habitat intermédiaire*, in https://www.audiar.org/sites/default/files/documents/editeur/etudes/fu_hab_intermediaire.pdf, consulté le 22 novembre 2021
- Atelier d'architecture DR(EA)²M sprl (2015). *Schéma de structure communal de Gesves*, Commune de Gesves
- Atelier d'architecture DR(EA)²M sprl (2016). *Règlement communal d'urbanisme de Gesves*, Commune de Gesves
- Berghauser Pont, M., & Haupt, P. (2010). *Spacematrix : space, density and urban form*. Rotterdam: NAI.
- Bernard, N. (2018). « *L'impact du Code wallon du développement territorial sur le travail des communes en matière de logement* ». L'échos du logement n°123 (Politique du logement), Juillet 2018, in http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymce/apps/echos/views/documents/Flipping-Book/Echos_123/32/, consulté le 22 novembre 2021
- Brown, B. B., Yamada, I., Smith, K. R., Zick, C. D., Kowaleski-Jones, L., & Fan, J. X. (2009). Mixed land use and walkability: Variations in land use measures and relationships with BMI, overweight, and obesity. *Health & Place*, 15(4), 1130–1141.
- Cerema (2021). *Le stationnement sur l'espace public. Stratégies et préconisations pour aménager*, in <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/boutique/stationnement-espace-public>
- Cervero, R. (1996). Mixed land-uses and commuting: evidence from the American Housing Survey. *Transportation Research*, 30(5), 361-377.
- Code de l'environnement, Livre 1er, partie décrétales, in <http://environnement.wallonie.be/legis/Codeenvironnement/codeLIEnvDispcommunesgenerales.htm>
- Code du développement territorial (23 décembre 2019), Service Public de Wallonie, http://lampspw.wallonie.be/dgo4/site_aménagement/index.php/juridique/codt
- Code wallon de l'habitation durable (logement), Service Public de Wallonie, <https://wallex.wallonie.be/eli/loi-decret/1998/10/29/1998027652/1999/03/01?doc=6086>
- CPDT (2008). *Localisation des entreprises et mixité fonctionnelle*, rapport de recherche, in https://cpdt.wallonie.be/sites/default/files/pdf/1localisation_des_activites.pdf
- CPDT (2015). *Les tissus urbanisés wallons, des fiches pour illustrer leur potentiel de transformation par une densification de qualité*, Notes de recherche, in <https://cpdt.wallonie.be/publications/note-de-recherche/note-de-recherche-57>
- CPDT (2019). *Des projets d'urbanisme pour renforcer le territoire*. Hors-séries, in <https://cpdt.wallonie.be/publications/hors-series/hors-series>
- CPDT (2019). *Aménager les espaces publics wallons*. Hors-séries, in <https://cpdt.wallonie.be/publications/hors-series/amenager-les-espaces-publics-wallons>

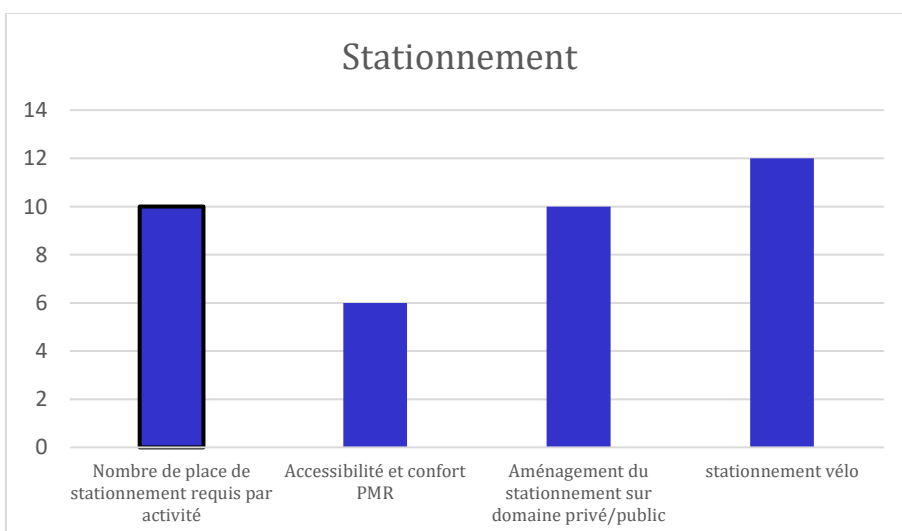
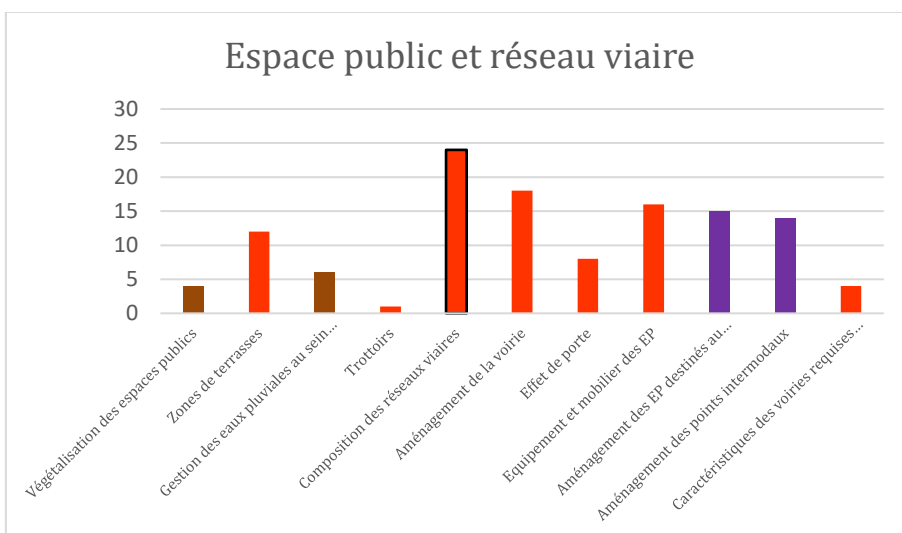
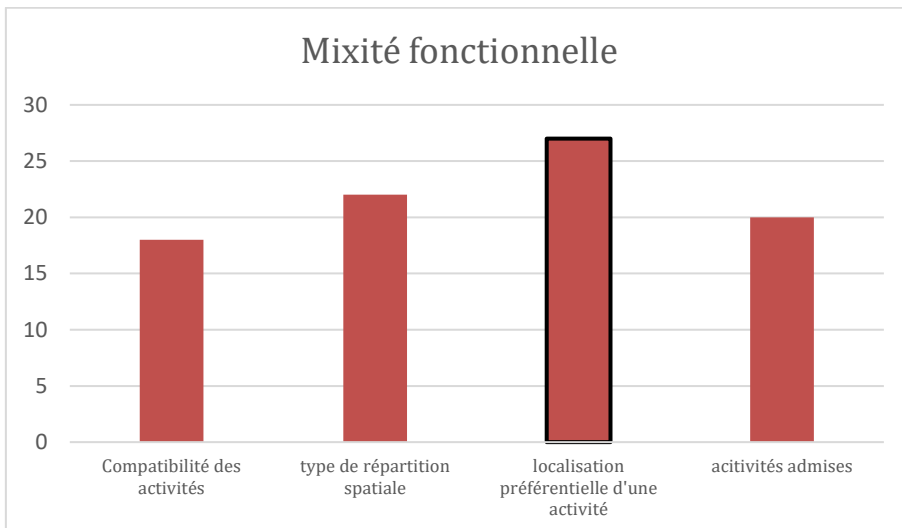
- CPDT (2020). *27 fiches thématiques pour un appui à la création de nouveaux quartiers en Wallonie. Hors-séries*, in <https://cpdt.wallonie.be/publications/hors-series/hors-series-5>
- CPDT (2020). *Référentiel infrastructures vertes. Hors-séries*, in <https://cpdt.wallonie.be/publications/hors-series/hors-series-4>
- CPDT. *Atlas des Paysages de la Wallonie*, in https://cpdt.wallonie.be/toutes-nos-publications#unnamed_filter=.atlasdespaysages
- Conseil du patrimoine culturel Québec. *Plan de conservation du site patrimonial du Vieux-Québec - 4.1.2 Le réseau viaire*, in <http://consultationcpcq.ca/chapter/4-que-doit-on-preserver/3-2-caract%C3%A9gristiques-du-site-patrimonial/3-2-2-le-reseau-viaire/#sthash.tqcGilBx.dpbs>
- CREAT (2020). *Plan communal d'aménagement (révisionnel) dit « du Douaire » - version modifiée suite au RIE*, Commune d'Ottignies-Louvain-La-Neuve
- Fédération nationale des CAUE (CONSEILS D'ARCHITECTURE, D'URBANISME ET DE L'ENVIRONNEMENT), France. *Glossaire, définition du tissu urbain* <https://www.fncaue.com/glossaire/tissu-urbain/>
- FNAU (2006). *Habitat – formes urbaines. Densités comparées et tendances d'évolution en France*. <https://www.fnau.org/fr/publication/habitat-et-formes-urbaines-octobre-2006/>, consulté le 05 octobre 2021
- Fouchier, V. (1998). *Les densités urbaines et le développement durable : le cas de l'Île de France et des villes nouvelles*. Paris: Secrétariat général du groupe central des villes nouvelles.
- GAL Pays des Tiges et Chavées (2020). *Construire les paysages de demain, plaquette*, in https://www.tiges-chavees.be/wp-content/uploads/2020/04/Plaquette_paysages_GALPTC.pdf
- IMPACT (2013), *RUE du centre de Léglise*, Commune de Léglise
- IMPACT (2015), *Schéma de structure communal de Léglise*, Commune de Léglise
- Jacobs, J. (1961). *The death and life of great American cities*. New York: Random House.
- La CeMathèque (2015). *Stationnement 4 – Besoins de stationnement de voitures et projets immobiliers : quelle stratégie ?*, n° 41, novembre 2015, in <http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Centre%20de%20doc/CeMath%3%a8que/cematheque41.pdf>
- La CeMathèque (2016). *Une circulation apaisée dans les villes et les villages. Quelle stratégie ? Quels outils ?*, n° 42, juin 2016, in <http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Centre%20de%20doc/CeMath%3%a8que/cematheque42.pdf>
- La CeMathèque (2018). *Stationnement vélo et projets immobiliers. Bonnes pratiques*, n° 46, février 2018, in <http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/Centre%20de%20doc/CeMath%3%a8que/cematheque46.pdf>
- Marshall, S (2006). *Un réseau viaire favorable aux transports collectifs*, *Flux*, 2006/4-2007/1 (n° 66-67), p. 96-110, in <https://www.cairn.info/revue-flux1-2006-4-page-96.htm>

- Ministère de l'Intérieur du Grand-Duché de Luxembourg. *Plan d'aménagement général. Degré d'utilisation du sol. Application des coefficients de densité*. <https://mint.gouvernement.lu/dam-assets/publications/brochure-livre/pag-utilisation-sol.pdf>, consulté le 05 octobre 2021
- Namur Capitale, *Voiries*, <https://www.namur.be/fr/ma-ville/mobilite/voiries/voirie>
- Perspective.brussels, Citytools, Plus Office (2021). Heyvaert, plan d'aménagement directeur – volets stratégique et réglementaire, in https://perspective.brussels/sites/default/files/poles/pad_heyvaert_regl_strat_fr.pdf
- PLURIS (2004), *Schéma de structure de Marche-en-Famenne*, Commune de Marche-en-Famenne
- Rogers, R. (1999). *Towards an urban renaissance*. [London]: Spon.
- SPW Mobilité. *Plan communaux et intercommunaux de mobilité (PCM et PICM)*, in <http://mobilite.wallonie.be/home/outils/plans-de-mobilite/plans-communaux-et-intercommunaux-de-mobilite-pcm-et-picm.html>
- SPW Infrastructures. *Plan d'investissements communal*, in <https://infrastructures.wallonie.be/pouvoirs-locaux/subsides/batiments-et-voiries/plan-dinvestissement-communal.html>
- TVBuONAIR (2020). Recueil des fiches-outils, in https://www.tvbuonair.eu/doc/4_Vade-mecum%20tvbuonair_RECUEIL_FICHES-OUTILS.pdf
- Urban.brussels (2013). *Plan régional d'affectation du sol – PRAS Démographique*, in <https://urbanisme.irisnet.be/lesreglesdujeu/les-plans-daffectation-du-sol/le-plan-regional-daffectation-du-sol-pras>
- Urban.brussels (2007). *Règlement régional d'urbanisme*, in <https://urbanisme.irisnet.be/lesregles-dujeu/les-reglements-durbanisme/le-reglement-regional-durbanisme-rru>
- Union des Villes et Communes de Wallonie (2021). *Les subsides – Fonds d'investissements des communes*, mis à jour le 13 janvier 2021, in <https://www.uvcw.be/finances/focus/art-2413>, consulté le 22 novembre 2021
- Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) (2019). *Milieuzonering nieuwe stijl*, rapport, in https://vng.nl/sites/default/files/2019-12/vng_uitgave_milieuzonering_nieuwe_stijl.pdf
- Vernez Moudon, A. (1997). Urban morphology as an emerging interdisciplinary field. *Urban Morphology*, 1, 3-10.
- Ville de Liège – *Directives d'analyse de demande de permis d'urbanisme – version coordonnées (décembre 2018)*, in <https://www.liege.be/fr/vie-communale/services-communaux/urbanisme/telechargements/directives-urbanistiques-version-coordonne-ville.pdf>
- Ville de Namur. *Guide des bonnes pratiques. Création de nouvelles voiries et incorporation de voiries dans le domaine public*, in <https://www.namur.be/fr/ma-ville/administration/services-communaux/service-technique-du-developpement-territorial/publications/guide-de-bonnes-pratiques-da-menagement-urbain/creation-de-nouvelles-voiries-et-incorporation-de-voiries-dans-le-domaine-public>

8. ANNEXES

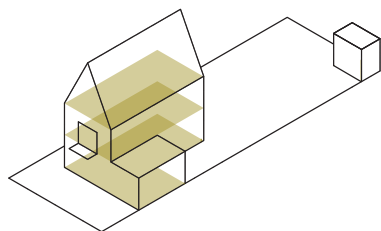
8.1. RESULTATS DE L'ANALYSE DES CHOIX DES INDICATEURS PAR LES CATU ET AGENTS DU DATU





8.2. JEU DE CARTE « DISPOSITIONS DE PROJET »

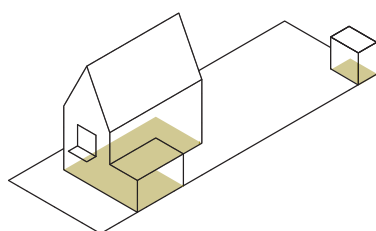
01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Densité bâtie via rapport P/S

Disposition fixant le rapport entre la superficie totale de planchers du(des) volume(s) bâti(s) et la superficie de la parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un projet.

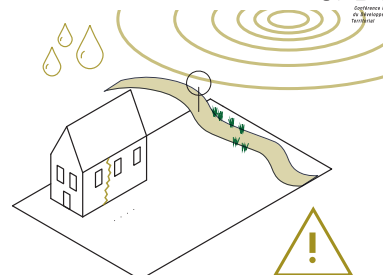
01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Coefficient d'emprise au sol

Disposition fixant le rapport entre la superficie totale au sol du(des) volume(s) bâti(s) et la superficie de la parcelle ou l'ensemble de parcelles d'un projet. Il est fréquemment exprimé en pourcentage.

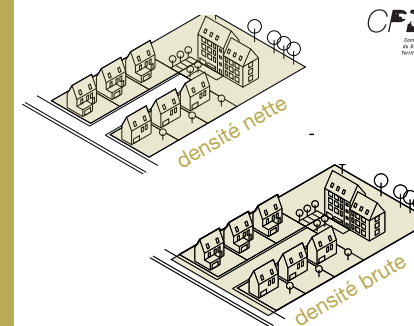
01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Limitation et cadrage pour des sites soumis à des contraintes géotechniques et environnementales

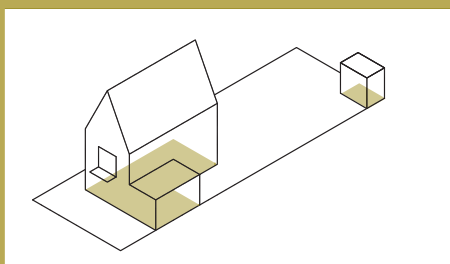
Ensemble de dispositions permettant de cadrer l'aménagement bâti et/ou non bâti de la parcelle, ensemble de parcelles ou d'un site déterminé soumis à des contraintes géotechniques et environnementales.

01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Densité résidentielle nette/ brute

Disposition fixant le rapport entre le nombre de logements et la superficie de référence (parcelle ou autres) dont on précise le périmètre. Selon ce périmètre, la densité est dite brute ou nette. Elle est généralement exprimée en hectare.



01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL

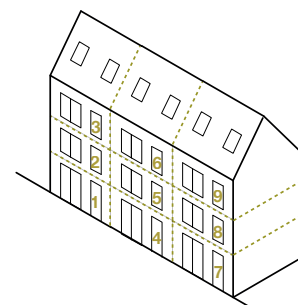
01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Densité en équivalent-logement

Disposition applicable pour un projet mixte et permettant l'usage de l'indicateur de densité résidentielle en convertissant des superficies non résidentielles en logement selon un ratio déterminé.

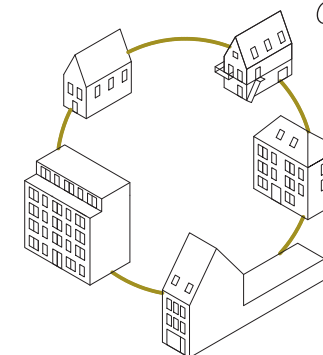
01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



Nombre de logements* au sein des immeubles collectifs

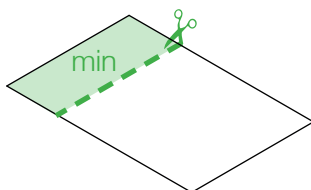
Disposition fixant le nombre de logements au sein d'un(des) volume(s) bâti(s) conçu(s) et aménagé(s) pour en accueillir plusieurs.

01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL



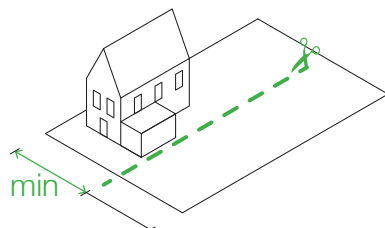
Typologie de bâti résidentiel

Ensemble de dispositions fixant le type de logements visés dans un périmètre donné. Par type de logements, on entend entre autres le logement unifamilial, collectif, intermédiaire.



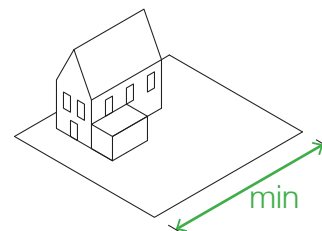
Découpage parcellaire : superficie

Disposition fixant la superficie des parcelles résultant d'un découpage parcellaire.



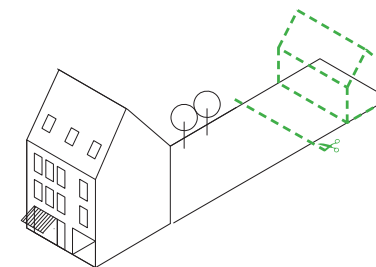
Découpage parcellaire : largeur à rue

Disposition fixant la largeur à l'alignement des parcelles résultant d'un découpage parcellaire.



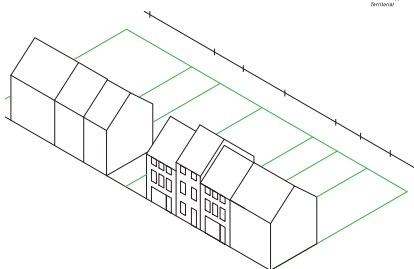
Profondeur de parcelle

Disposition cadrant la profondeur d'une parcelle.



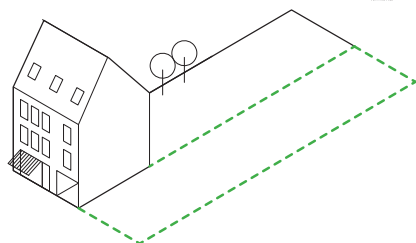
Lot de fond*

Disposition fixant le caractère opportun et les conditions de création d'un lot de fond.



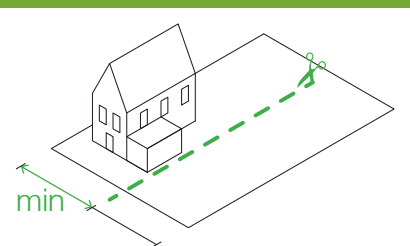
Variation parcellaire

Disposition visant le dimensionnement d'un ensemble de parcelles résultant d'un découpage ou d'une recombinaison parcellaire. Elle(s) peu(ven)t viser une homogénéité ou une hétérogénéité qu'elle(s) encadre(nt).



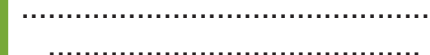
Remembrement parcellaire

Ensemble de dispositions cadrant le remembrement de plusieurs parcelles.



02. PARCELLAIRE

Carte bonus



01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL

Carte bonus

.....
.....

01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL

Carte bonus

.....
.....

02. PARCELLAIRE

Carte bonus

.....
.....

01. EFFICIENCE DE L'OCCUPATION DU SOL

Carte bonus

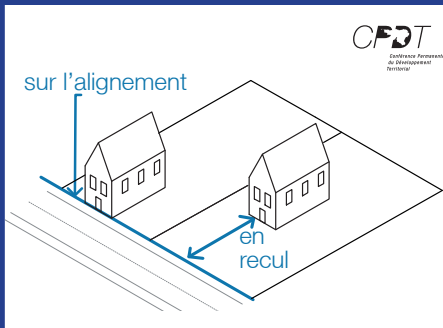
.....
.....

02. PARCELLAIRE

Carte bonus

.....
.....

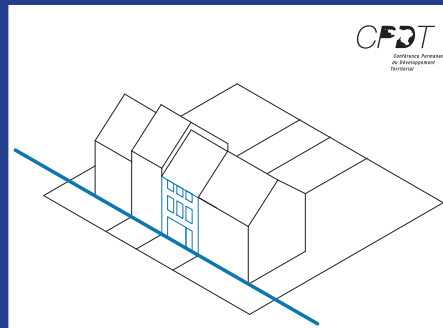
03. IMPLANTATION



Recul par rapport à l'alignement

Disposition fixant la distance entre un volume bâti et l'alignement*.

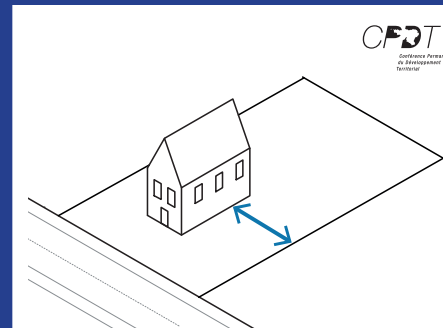
03. IMPLANTATION



Implantation sur le front de bâtisse*

Disposition fixant l'implantation d'un volume bâti de manière à ce que la façade principale s'inscrive dans le plan vertical dressé au droit du front de bâtisse.

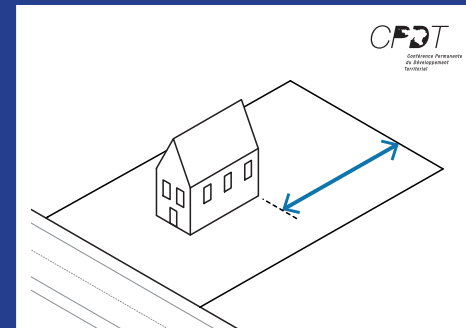
03. IMPLANTATION



Recul par rapport à la limite latérale

Disposition fixant la distance entre un volume bâti et la (les) limite(s) parcellaire(s) latérale(s).

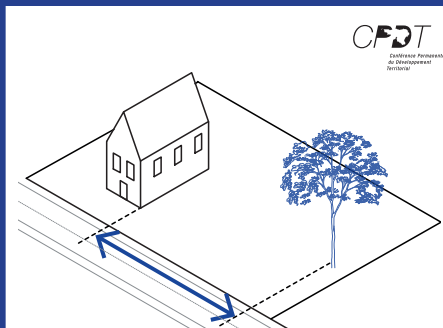
03. IMPLANTATION



Recul par rapport à la limite arrière

Disposition fixant la distance entre un volume bâti et la limite parcellaire arrière.

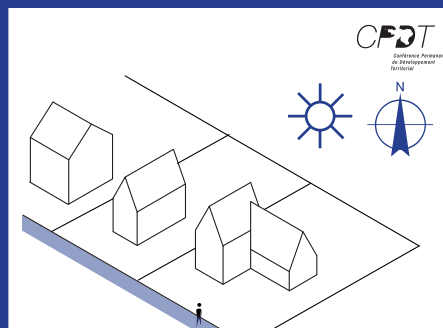
03. IMPLANTATION



Recul par rapport à un élément spécifique

Disposition fixant la distance entre un volume bâti et un élément spécifique (du contexte).

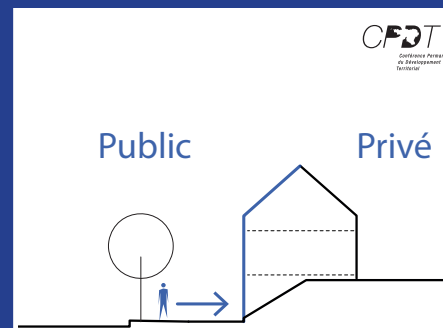
03. IMPLANTATION



Orientation des volumes

Disposition fixant la manière de positionner un volume bâti ou partie constituante de celui-ci par rapport à l'alignement, aux points cardinaux ou tout autre élément contextuel.

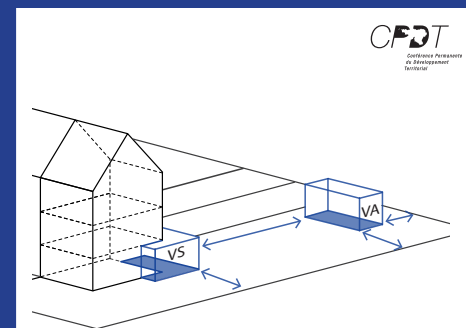
03. IMPLANTATION



Implantation de plain-pied avec l'espace public

Disposition fixant l'implantation d'un volume bâti garantissant une continuité de plain-pied entre l'espace public et l'espace privé. Cette disposition est applicable à minima au niveau de l'accès de la parcelle.

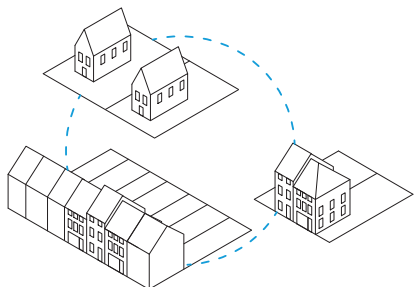
03. IMPLANTATION



Implantation des volumes secondaires* et annexes*

Disposition cadrant l'implantation des volumes bâtis secondaires et annexes par rapport au volume bâti principal. Elle précise la position d'un volume bâti par rapport à un autre, voire la distance à respecter entre volumes bâtis.

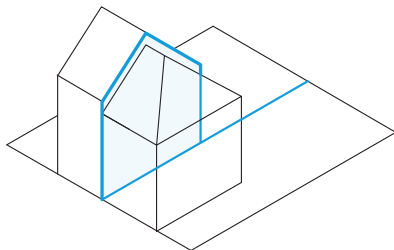
04. MODES DE GROUPEMENT



Organisation morphologique du tissu

Disposition visant la constitution d'un tissu morphologique continu, semi-continu ou discontinu.

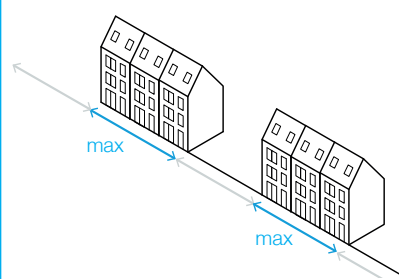
04. MODES DE GROUPEMENT



Mitoyenneté

Disposition cadrant l'accolement de volumes bâtis implantés sur des parcelles contiguës. Les dispositions précisent quel volume bâti met en œuvre la mitoyenneté. Elle peut être simple ou double.

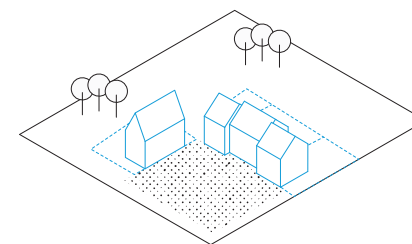
04. MODES DE GROUPEMENT



Rythmique

Disposition fixant le nombre de volumes bâtis contigus implantés sur plusieurs parcelles.

04. MODES DE GROUPEMENT

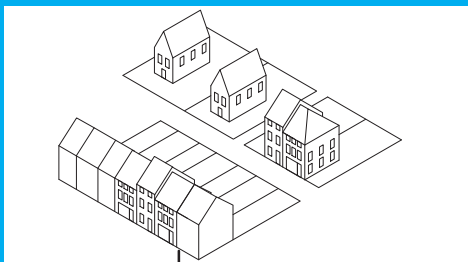


Groupement spécifique

Disposition cadrant le groupement de plusieurs volumes bâtis sur plusieurs parcelles constituant un ensemble.

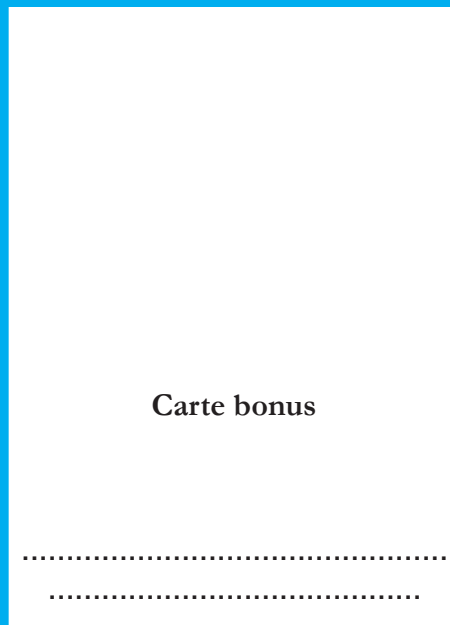


04. MODES DE GROUPEMENT

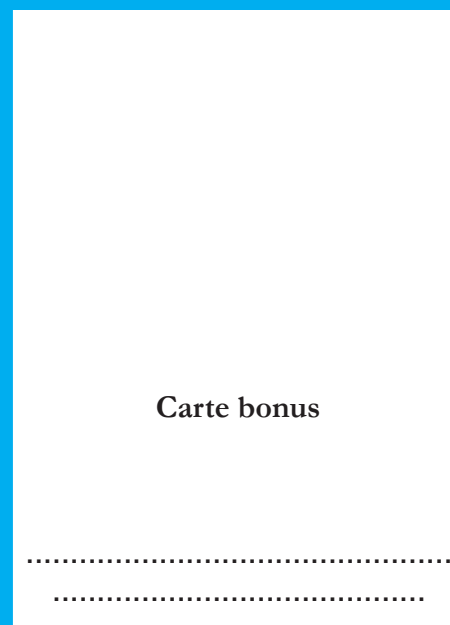


04. MODES DE GROUPEMENT

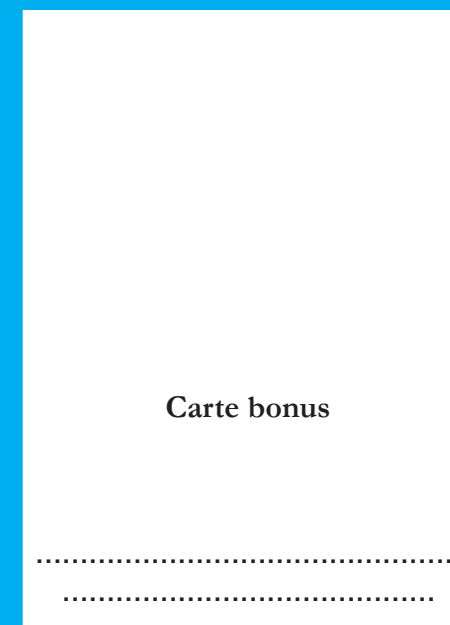
04. MODES DE GROUPEMENT



Carte bonus

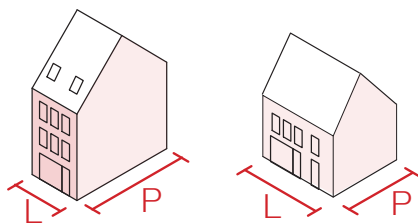


Carte bonus



Carte bonus

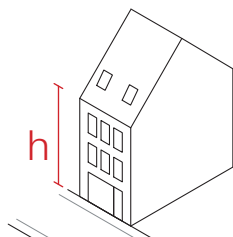
05. VOLUMÉTRIE



Rapport façade / pignon

Disposition fixant le rapport entre la largeur d'un pignon et la profondeur d'une façade.

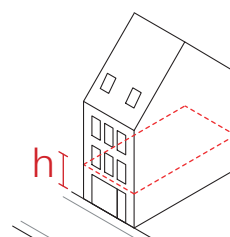
05. VOLUMÉTRIE



Hauteur sous corniche / acrotère

Disposition fixant la hauteur d'un volume bâti mesurée entre le point bas (généralement le niveau du seuil d'entrée du bâtiment) et le niveau sous gouttière ou à l'acrotère.

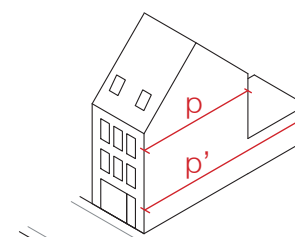
05. VOLUMÉTRIE



Hauteur sous plafond du niveau rez-de-chaussée

Disposition fixant la hauteur sous plafond du niveau du rez-de-chaussée d'un volume bâti.

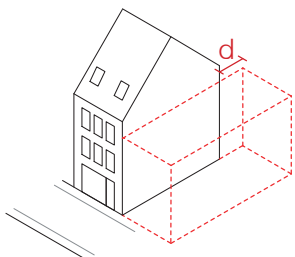
05. VOLUMÉTRIE



Profondeur des volumes bâtis

Disposition fixant la profondeur d'un volume bâti et/ou la profondeur cumulée de plusieurs volumes.

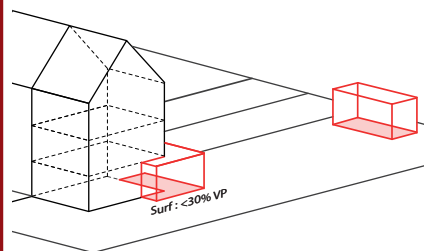
05. VOLUMÉTRIE



Profondeur fixée par dépassement

Disposition fixant la profondeur d'un volume bâti appréciée au travers du dépassement vis-à-vis d'un (des) volume(s) contigu(s).

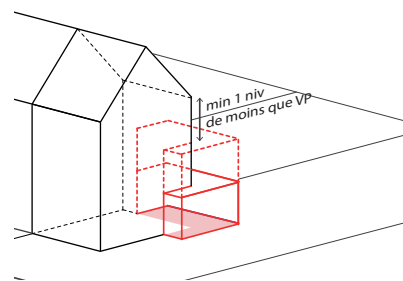
05. VOLUMÉTRIE



Superficie d'un(des) volume(s)

Disposition fixant la superficie d'un (des) volume(s) bâti(s), généralement calculée en superficie brute au sol. Cette superficie correspond à l'emprise au sol.

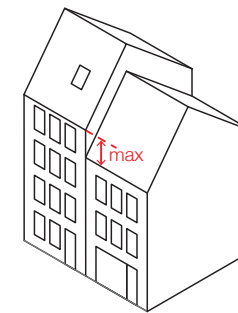
05. VOLUMÉTRIE



Hierarchie des volumes bâtis

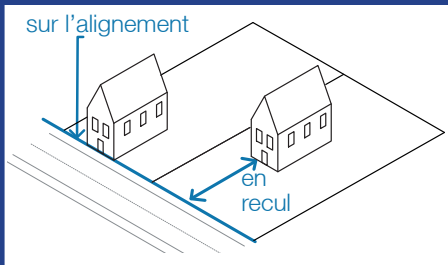
Disposition visant le rapport relatif d'un volume par rapport à un (des) autre(s) volume(s) de référence, généralement implantés sur une même parcelle.

05. VOLUMÉTRIE



Différence de hauteur maximale entre deux volumes contigus

Disposition fixant la différence de hauteur entre 2 volumes bâtis contigus, généralement mitoyens.



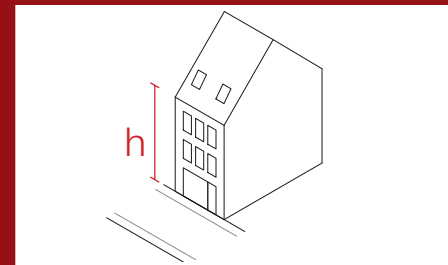
03.
IMPLANTATION

03. IMPLANTATION

Carte bonus

.....

.....



05.
VOLUMÉTRIE

05. VOLUMÉTRIE

Carte bonus

.....

.....

03. IMPLANTATION

Carte bonus

.....

.....

03. IMPLANTATION

Carte bonus

.....

.....

05. VOLUMÉTRIE

Carte bonus

.....

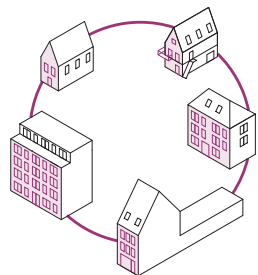
.....

05. VOLUMÉTRIE

Carte bonus

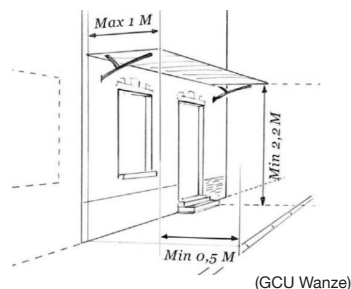
.....

.....



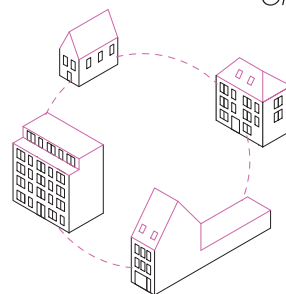
Composition des façades

Ensemble de dispositions fixant des principes de composition des façades principales ou autres, dont l'interdiction de façade aveugle, l'orientation des baies, la multiplicité des matériaux...



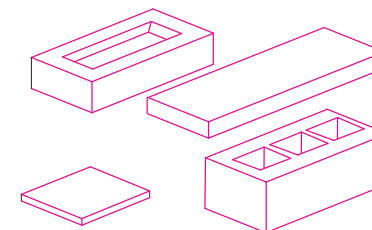
Dimensionnement encorbellement

Disposition fixant la dimension maximale d'encorbellement d'un balcon ou d'une marquise par exemple. Une hauteur minimale peut être prescrite.



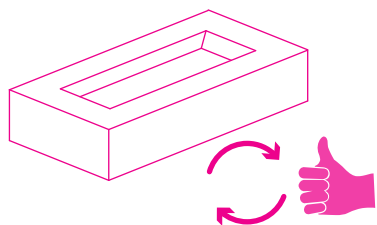
Toiture

Ensemble de dispositions fixant la géométrie, l'orientation et l'accessibilité des toitures.



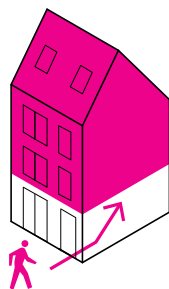
Matériaux

Ensemble de dispositions relatives cadrant le choix des matériaux à utiliser pour les volumes bâtis et leurs abords. Les dispositions peuvent entre autres viser le choix d'une teinte et d'une texture.



Qualité et durabilité des matériaux

Disposition visant à promouvoir le choix de matériaux qualitatifs et durables.



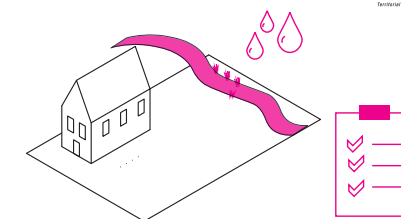
Accès aux étages en cas de programme mixte

Disposition fixant les obligations d'accès séparé aux parties de bâtiment affectées à des activités différentes.



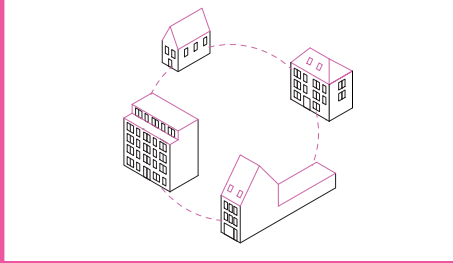
Accès PMR

Disposition fixant des conditions d'aménagement garantissant l'accès, la circulation et le séjour des PMR au sein des bâtiments et des espaces publics, en sus des dispositions régionales.



Contraintes constructives en zone inondable

Ensemble de dispositions portant sur un foncier situé en zone inondable ou sujet à ce risque, cadrant la construction et l'équipement de bâtiments, ainsi que l'aménagement des abords de ceux-ci et des espaces publics. Ces dispositions peuvent avoir une portée générale ou particulière selon l'aléa d'inondation et de ruissellement.



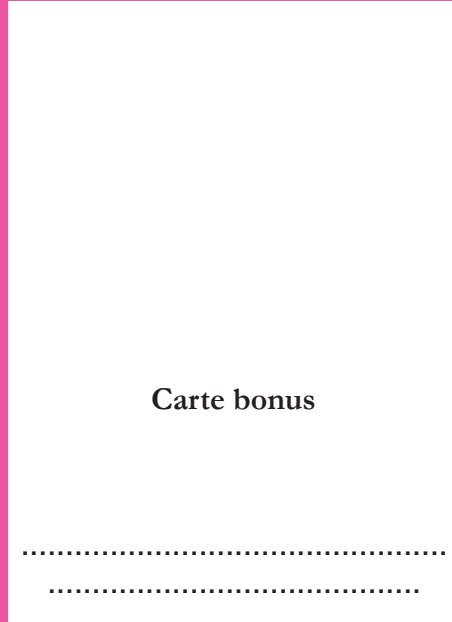
06.
CONCEPTION ET LANGAGE
ARCHITECTURAL

06. CONCEPTION ET LANGAGE ARCHITECTURAL

Carte bonus

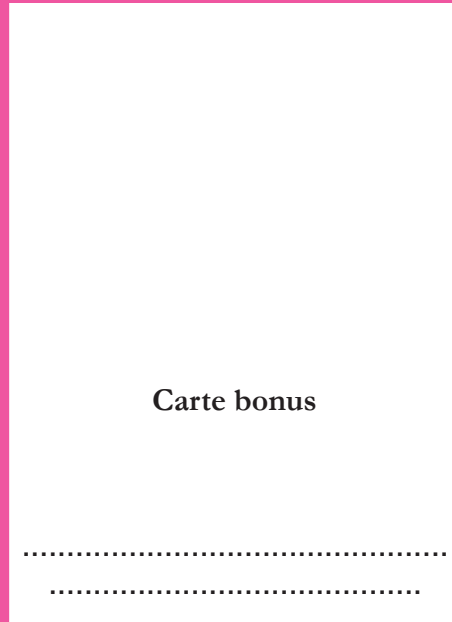


06. CONCEPTION ET LANGAGE ARCHITECTURAL

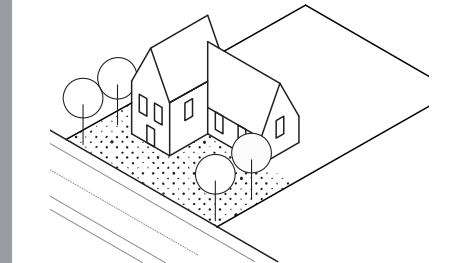


Carte bonus

06. CONCEPTION ET LANGAGE ARCHITECTURAL



Carte bonus



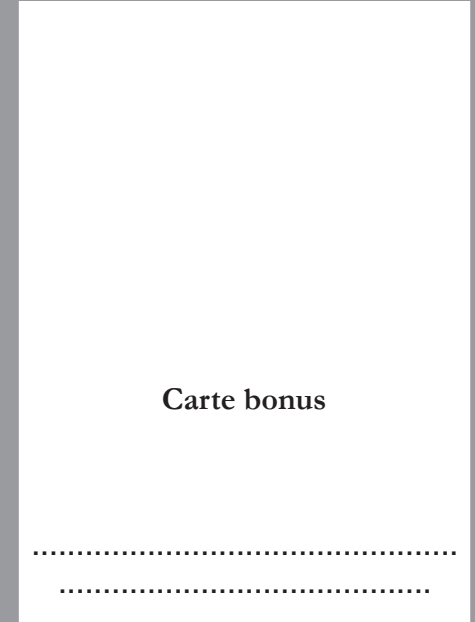
07.
ABORDS ET TRANSITION

07. ABORDS ET TRANSITION

Carte bonus

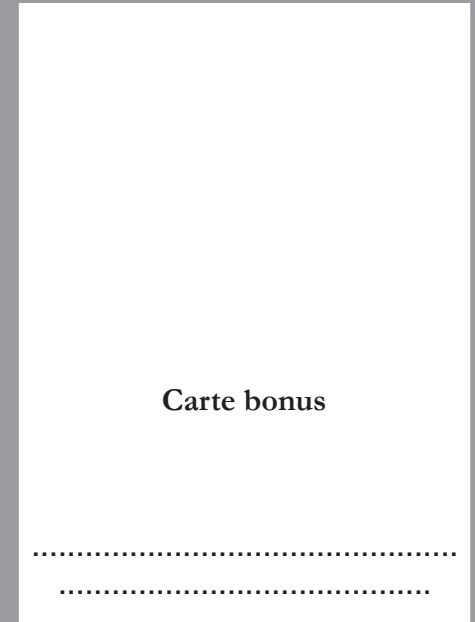


07. ABORDS ET TRANSITION

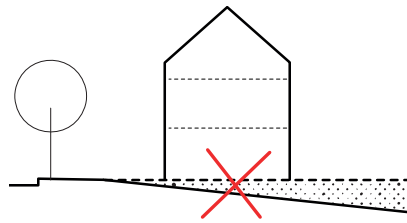


Carte bonus

07. ABORDS ET TRANSITION

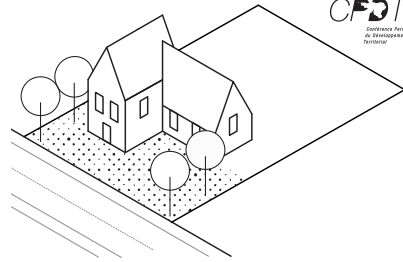


Carte bonus



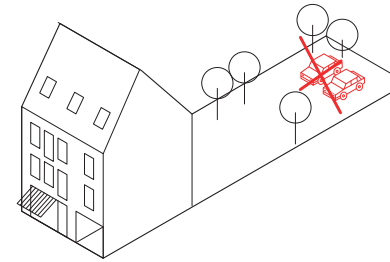
Modification du relief du sol

Ensemble de dispositions cadrant les modifications du relief du sol admises, généralement requises lors de la construction d'un volume bâti. Les dispositions peuvent également concerner la gestion des terres excavées.



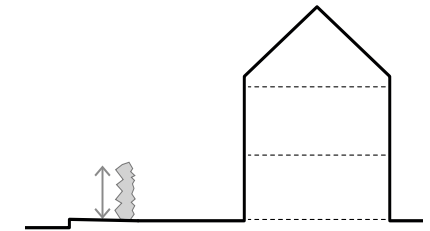
Aménagement de la zone de recul - qualité du frontage

Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement de la zone comprise entre le volume bâti et l'alignement. Ces dispositions fixent la manière de gérer les transitions entre le domaine public et le privé tant au niveau de l'aménagement du bâtiment que de ses abords (=frontage).



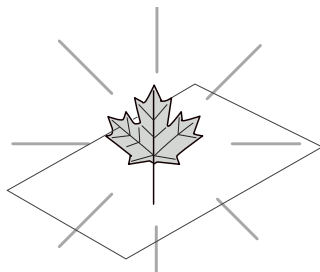
Stationnement en zone de cour et jardin

Motivée par la volonté de maintenir la quiétude des habitants, cette disposition vise à limiter ou interdire le stationnement de véhicules motorisés au sein de la zone de cour et jardin.



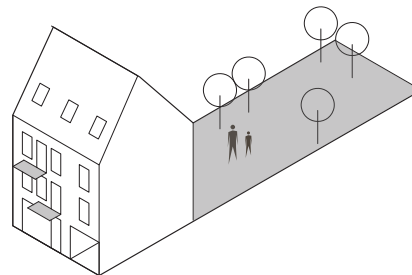
Clôture des parcelles

Ensemble de dispositions cadrant la mise en œuvre des clôtures des parcelles. Elles visent notamment l'implantation, la hauteur, la perméabilité visuelle ou encore le type de matériaux ou d'essences végétales requis. Elles différencient la clôture à l'alignement des autres limites parcellaires.



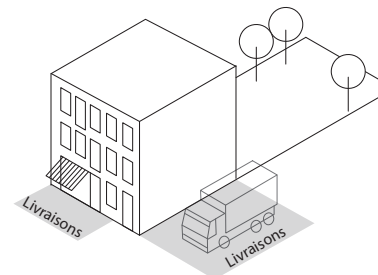
Végétalisation au sein des parcelles

Ensemble de dispositions cadrant la végétation au sein des parcelles ou partie(s) de celles-ci: essences végétales requises, protégées ou proscrites, maintien d'ouvertures paysagères, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être éditées pour protéger la végétation lors des chantiers.



Accès à un espace extérieur

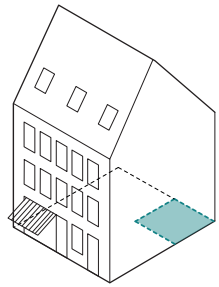
Ensemble de dispositions visant à garantir l'accès à un espace extérieur privatif pour les logements.



Accès livraison

Ensemble de dispositions portant sur le domaine privé et/ou public, fixant l'aménagement des accès et les conditions de livraison desservant les entreprises, commerces ou équipements.

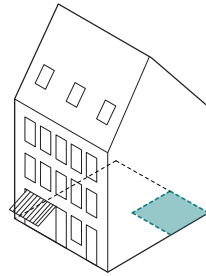
08. DISPOSITIONS TECHNIQUES



Local technique communautaire

Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement d'espaces accueillant des fonctions à communautariser telles le rangement des vélos, poussettes, le tri des ordures ménagères, etc...à aménager au sein des immeubles résidentiels ou autres.

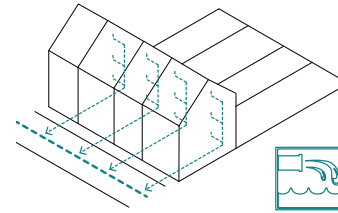
08. DISPOSITIONS TECHNIQUES



Local de rangement privatif

Disposition garantissant l'aménagement d'un local de rangement privatif au sein des bâtiments résidentiels.

08. DISPOSITIONS TECHNIQUES



Gestion des eaux usées sur la parcelle

Ensemble de dispositions relatives aux infrastructures à aménager sur la parcelle, nécessaires au cheminement et rejet des eaux usées domestiques, et leur assainissement le cas échéant.

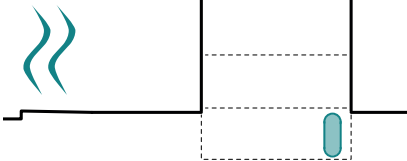
08. DISPOSITIONS TECHNIQUES



Gestion des eaux pluviales sur la parcelle

Ensemble de dispositions relatives aux mesures constructives, à l'aménagement des surfaces et aux infrastructures nécessaires à la temporisation, à l'écoulement, à la récolte et à l'utilisation des eaux pluviales sur la parcelle.

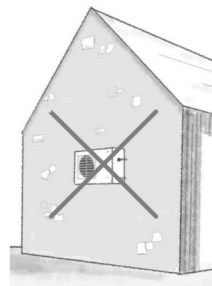
08. DISPOSITIONS TECHNIQUES



Précautions liées à un risque pour la santé, l'environnement ou l'intégrité des bâtiments

Ensemble de dispositions liées au stockage des énergies fossiles et autres précautions liées à un risque pour la santé, l'environnement ou l'intégrité des bâtiments.

08. DISPOSITIONS TECHNIQUES

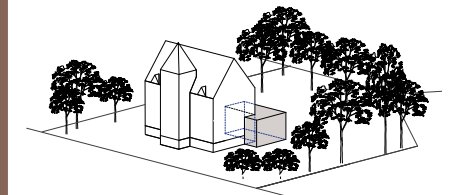


(GCU Havelange)

Intégration urbanistique et sécurité des équipements techniques

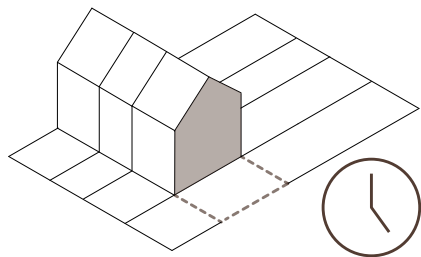
Ensemble de dispositions visant l'intégration urbanistique, l'habitabilité et la sécurité des équipements techniques utiles au fonctionnement d'une activité: panneaux solaires, appareils de conditionnement d'air...

09. TRANSFORMATION DU BÂTI EXISTANT



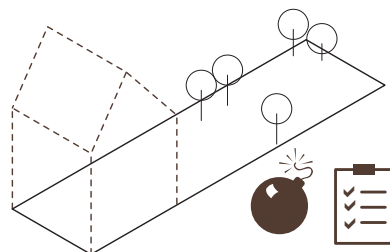
Intégration des volumes adjacents à un bâtiment patrimonial

Ensemble de dispositions cadrant l'intégration urbanistique et architecturale des volumes secondaires et annexes d'un bâtiment de valeur patrimoniale. Elles peuvent viser l'implantation, les volumétries et/ou le langage architectural.



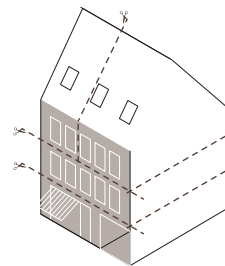
Gestion des mitoyens en attente

Disposition visant la gestion qualitative des murs mitoyens en attente.



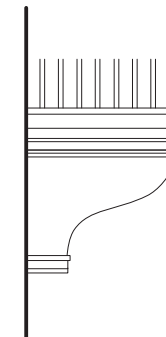
Démolition

Disposition cadrant les conditions pour lesquelles un bien peut ou ne peut être démolé.



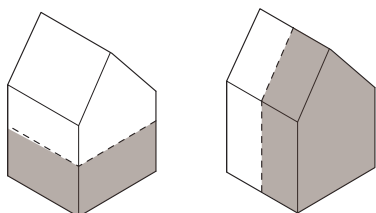
Principes de composition de façade

Ensemble de dispositions fixant les principes de composition de façade visant à maintenir ou restaurer l'identité urbanistique et architecturale du bien transformé. Cette disposition est notamment requise pour des bâtiments à diviser.



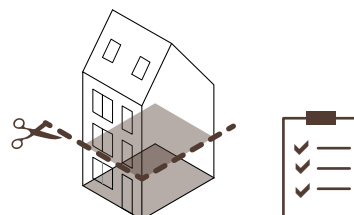
Respect des caractéristiques patrimoniales du bien

Ensemble de dispositions visant à maintenir ou restaurer les caractéristiques patrimoniales d'un bien.



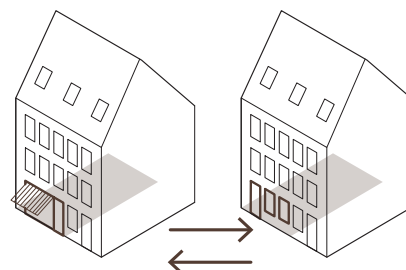
Type de division (verticale / horizontale)

Disposition fixant les types de division (verticale, horizontale ou mixte) requises pour un bâtiment à transformer en vue d'aménager plusieurs logements ou une mixité d'activités. Elles visent notamment à garantir l'intégrité du bien, à gérer l'accès aux espaces extérieurs...



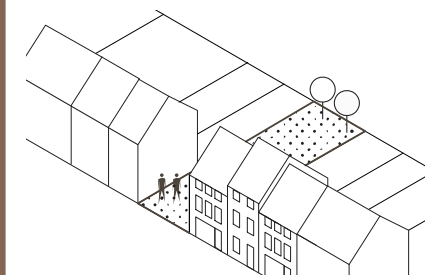
Conditions requises pour la division d'un bâtiment

Ensemble de dispositions fixant les conditions requises pour qu'un bâtiment soit divisible. Elles peuvent être fixées sur base d'une surface minimale du bâtiment, d'une largeur minimale de parcelle ou encore d'une surface minimale à atteindre pour les logements...



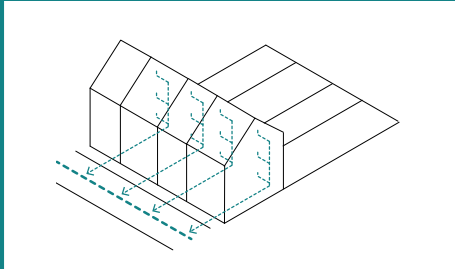
Réversibilité des espaces

Ensemble de dispositions cadrant la réversibilité d'un bâtiment, et/ou de la parcelle. Elles visent le changement d'affectation ou d'usage de tout ou en partie du bâtiment ou de la parcelle.



Gestion des parcelles inoccupées et occupation temporaire

Ensemble de dispositions cadrant la gestion de parcelle(s) inoccupée(s) et les conditions d'occupation temporaire de celle(s)-ci.



08.
DISPOSITIONS TECHNIQUES

Carte bonus

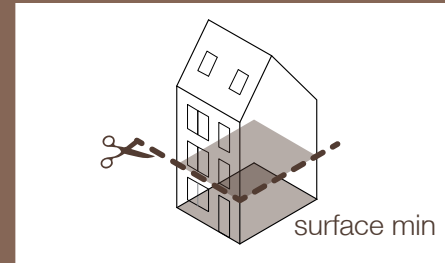
.....
.....

Carte bonus

.....
.....

Carte bonus

.....
.....



09.
TRANSFORMATION DU BÂTI
EXISTANT

Carte bonus

.....
.....

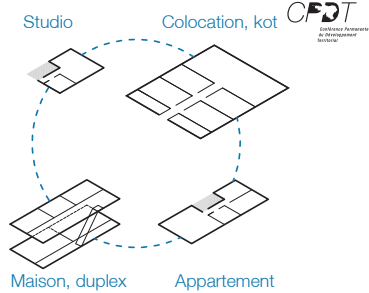
Carte bonus

.....
.....

Carte bonus

.....
.....

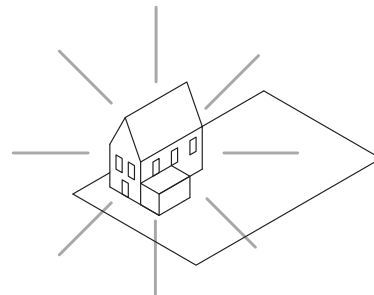
10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT



Diversité de l'offre en logements

Ensemble de dispositions visant une diversité de l'offre en logements en réponse aux besoins identifiés ou aux opportunités du contexte. Elles peuvent baliser la taille de logements, la variété de types et de gestionnaires, la diversité sociologique recherchée, l'accessibilité financière à assurer...

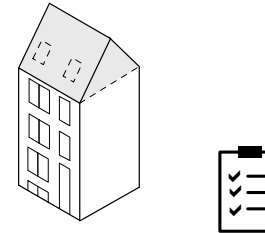
10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT



Qualité et confort des logements

Ensemble de dispositions urbanistiques permettant d'assurer une qualité et un confort des logements. Elles visent par exemple l'apport de lumière naturelle, l'ensoleillement des espaces intérieurs et extérieurs, l'intimité des vues...

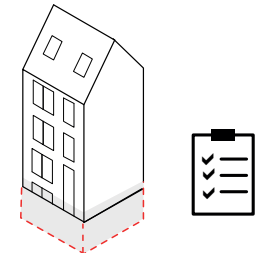
10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT



Conditions d'occupation des espaces sous les toitures

Ensemble de dispositions urbanistiques balisant les conditions d'occupation des espaces sous les toitures, notamment en termes de surface et hauteur minimale, d'apport de lumière ou de qualité des vues.

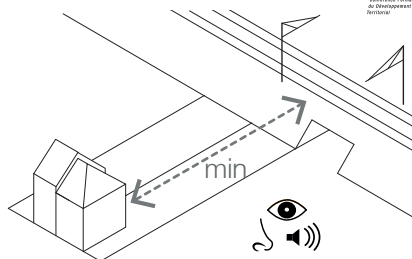
10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT



Conditions requises pour aménager un logement en sous-sol

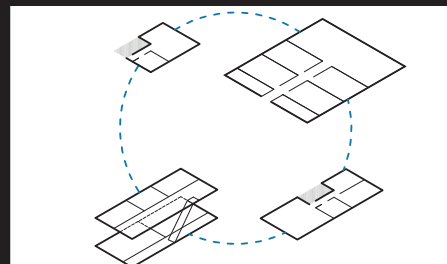
Disposition urbanistique fixant les conditions minimales requises pour aménager un logement en sous-sol, enterré ou semi-enterré.

10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT



Protection vis-à-vis des nuisances

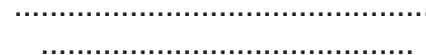
Ensemble de dispositions fixant des mesures de protection vis-à-vis de nuisances sonores, olfactives, liés à des vibrations ou autres. Elles visent par exemple une distance minimale à respecter, une implantation à privilégier..., et peuvent se différencier selon l'activité.



10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

Carte bonus



10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

Carte bonus



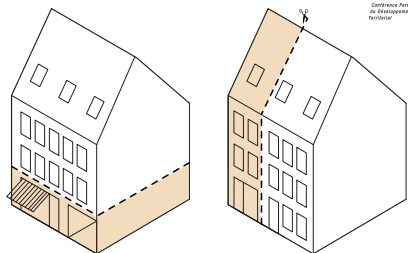
11. MIXITÉ FONCTIONNELLE



Compatibilité des activités

Ensemble de dispositions liées à la compatibilité des activités autorisées au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles. Elles peuvent fixer des conditions minimales pour minimiser les nuisances sonores, pour gérer les accès ...et fixer des mesures d'aménagements pour gérer la transition entre 2 activités peu compatibles.

11. MIXITÉ FONCTIONNELLE



Type de répartition spatiale

Disposition fixant le type de répartition spatiale à concevoir au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles, en dehors de toutes considérations liées au type d'activité.

11. MIXITÉ FONCTIONNELLE



Localisation préférentielle d'une activité

Ensemble de dispositions balisant une localisation préférentielle pour une activité vis-à-vis d'une fonction, d'une population, d'un point (multi)modal ou de tout élément spécifique du contexte. Elles visent à stimuler des synergies et assurer des complémentarités fonctionnelles du territoire.

11. MIXITÉ FONCTIONNELLE



Activités admises

Ensemble de dispositions urbanistiques cadrant les activités admises au sein d'un bâtiment, d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles au travers notamment, des surfaces admissibles, du type de répartition spatiale ou des besoins en stationnement induit.



11. MIXITÉ FONCTIONNELLE

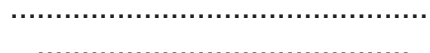
11. MIXITÉ FONCTIONNELLE

Carte bonus



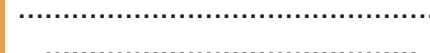
11. MIXITÉ FONCTIONNELLE

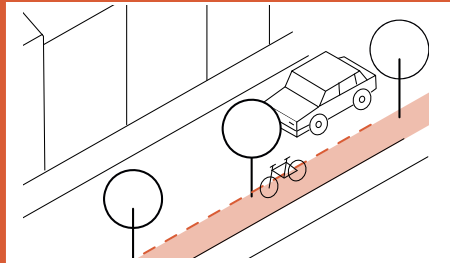
Carte bonus



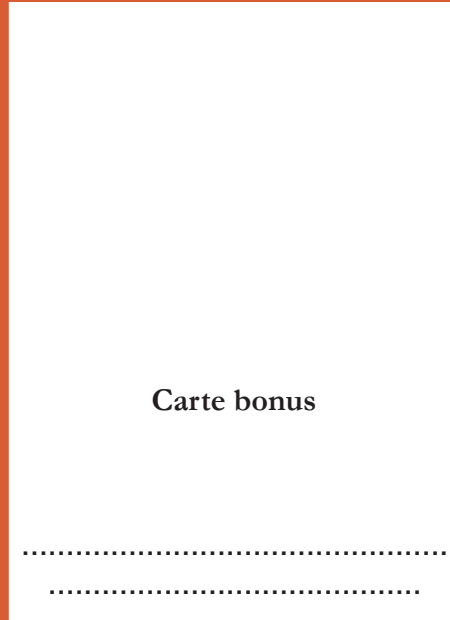
11. MIXITÉ FONCTIONNELLE

Carte bonus

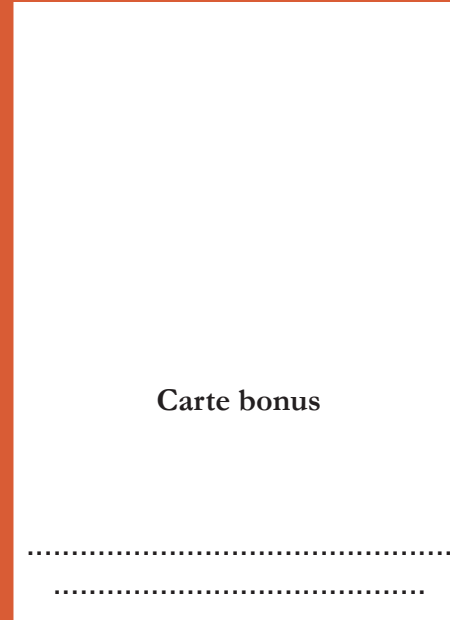




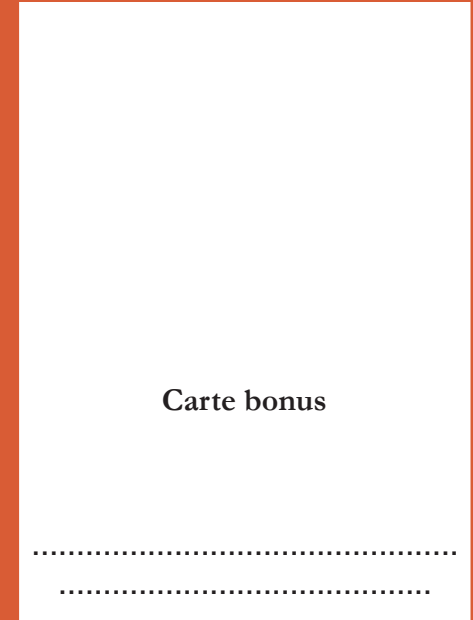
12. ESPACE PUBLIC ET RÉSEAU VIAIRE



Carte bonus



Carte bonus



Carte bonus

CFDT
Confédération Permanente
de Développement
Territorial

Végétalisation des espaces publics

Ensemble de dispositions cadrant la végétalisation des espaces publics: essences végétales requises, protégées ou proscrites, implantation, profils attendus, etc. Des dispositions spécifiques peuvent être édictées pour protéger la végétation lors des chantiers.

CFDT
Confédération Permanente
de Développement
Territorial

Zones de terrasses

Ensemble de dispositions fixant l'aménagement des zones de terrasses HORECA. Elles peuvent concerner leurs dimensions, leur couverture, leurs équipements ou encore des conditions minimales d'accès et de passage libre.

CFDT
Confédération Permanente
de Développement
Territorial

Gestion des eaux pluviales au sein des espaces publics

Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des surfaces et aux infrastructures nécessaires à la temporisation, à l'écoulement et à la récolte des eaux pluviales au sein des espaces publics, voire à leur utilisation

CFDT
Confédération Permanente
de Développement
Territorial

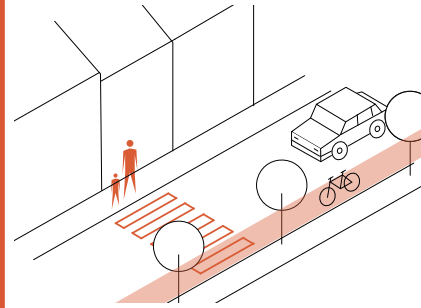
Trottoirs

Ensemble de dispositions cadrant l'aménagement des trottoirs: largeur minimale garantie, hauteur libre, confort de déplacement, intégration des infrastructures techniques.



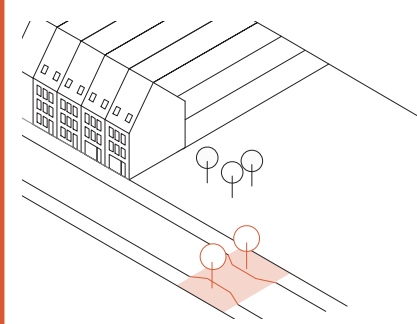
Composition des réseaux viaires

Ensemble de dispositions relatives à la composition des réseaux viaires motorisés, cyclables et/ou piétons dans l'optique d'un renforcement des maillages et d'une qualité paysagère.



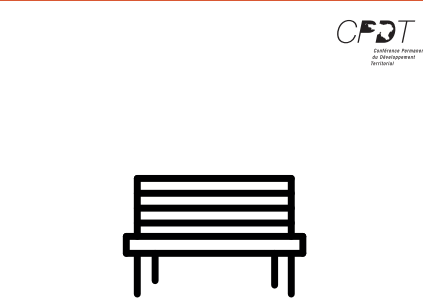
Aménagement de la voirie

Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des voiries en vue d'optimiser la desserte des activités, la sécurité des usagers et la qualité d'ambiances. Elles fixent entre autres le gabarit et le partage et les priorités modales requises.



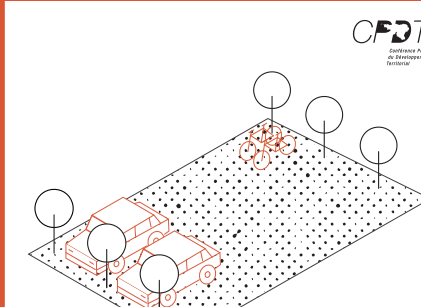
Effet de porte

Ensemble de dispositions cadrant les principes d'aménagement pour signifier un effet de porte à l'entrée d'un village ou d'un quartier



Équipement et mobilier des espaces publics

Ensemble de dispositions relatives à l'équipement des espaces publics assurant leur lisibilité, la qualité d'ambiance, les facilités d'usages ou encore le sentiment de sécurité: éclairage, mobilier, signalétique...



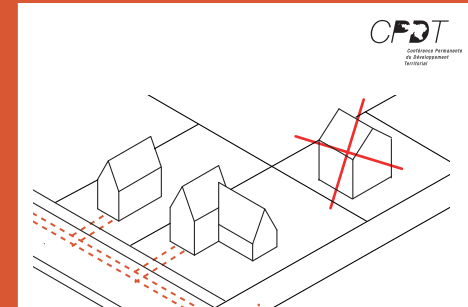
Aménagement des espaces publics destinés au stationnement

Ensemble de dispositions relatives à l'organisation, l'aménagement et aux équipements des espaces publics destinés au stationnement.



Aménagement de points intermodaux

Ensemble de dispositions balisant les principes de localisation de points intermodaux et d'aménagement des commodités



Caractéristiques des voiries requis pour urbaniser des parcelles adjacentes

Ensemble de dispositions relatives au dimensionnement et à l'équipement minimal de la voirie indispensables à l'urbanisation des parcelles adjacentes

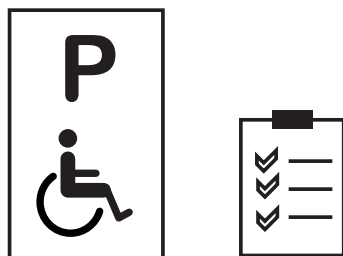
13. STATIONNEMENT



Nombre de places de stationnements requis par activité

Disposition fixant le nombre requis de places de stationnement pour les véhicules motorisés et les vélos en fonction du type d'activité.

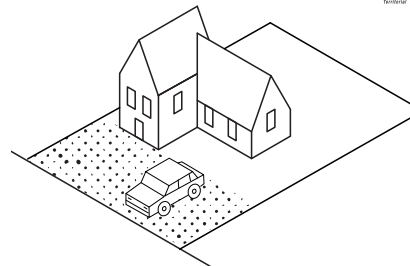
13. STATIONNEMENT



Accessibilité et confort PMR

Ensemble de dispositions relatives à l'accessibilité et au confort des zones de stationnement pour les PMR.

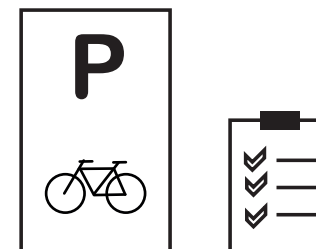
13. STATIONNEMENT



Aménagement du stationnement sur domaine privé / public

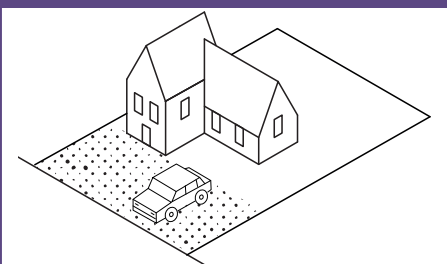
Ensemble de dispositions déterminant l'organisation et l'équipement des zones de stationnement aménagées sur le domaine public et/ou sur le domaine privé.

13. STATIONNEMENT



Stationnement vélo

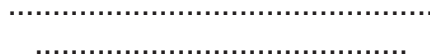
Ensemble de dispositions particulières relatives à l'aménagement et l'équipement des zones de stationnement pour les vélos



13. STATIONNEMENT

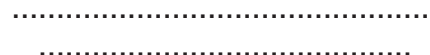
13. STATIONNEMENT

Carte bonus



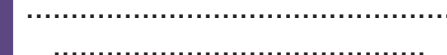
13. STATIONNEMENT

Carte bonus



13. STATIONNEMENT

Carte bonus





CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Eléments et zones d'intérêt paysager

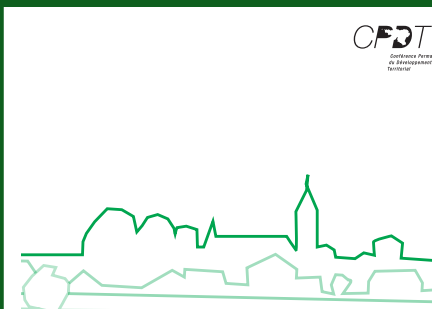
Ensemble de dispositions visant la préservation et la valorisation d'éléments ou de zones d'intérêt paysager.



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Protection des vues d'intérêt paysager

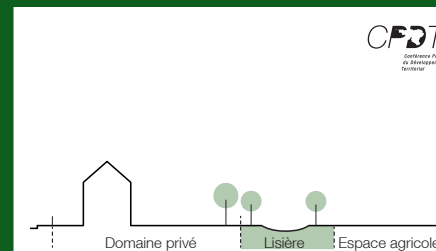
Disposition visant la protection et la valorisation de vues d'intérêt paysager, généralement considérées depuis l'espace public



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Skyline

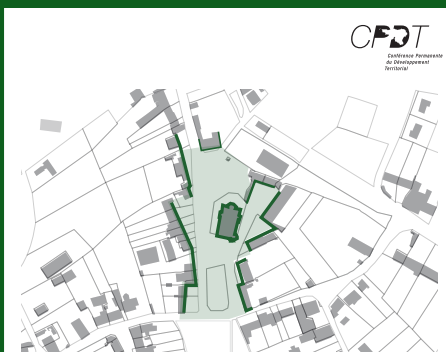
Ensemble de dispositions qui concourent au maintien des repères urbanistiques et paysagers qui sculptent la silhouette de la zone urbanisée.



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Qualité des lisières

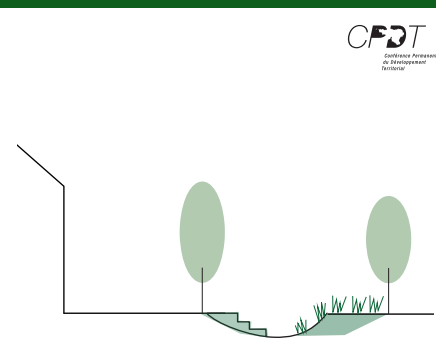
Ensemble de dispositions relatives à l'aménagement des lisières des zones urbanisées qui constituent des espaces de grande sensibilité paysagère. Elles traitent entre autres des ouvertures visuelles, des plantations ou des mesures d'intégration des bâtiments situés en lisière.



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Valorisation d'un ensemble urbanistique reconnu

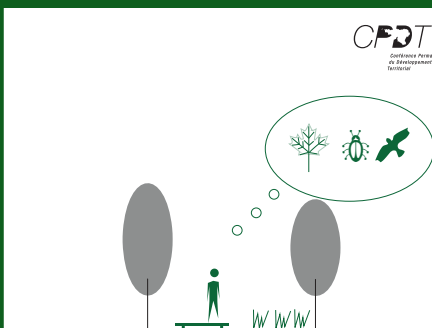
Ensemble de dispositions visant la valorisation d'un ensemble urbanistique, bâti et non bâti, reconnu pour son intérêt patrimonial, esthétique, paysager et identitaire



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Aménagement de berges des cours d'eau

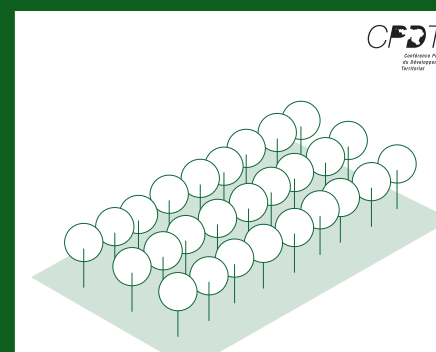
Ensemble de dispositions balisant les principes d'aménagement des berges des cours d'eau dans l'optique d'une valorisation écologique et paysagère. Elles peuvent également y cadrer les activités humaines et les aménagements d'immersion temporaire.



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Qualité environnementale des milieux

Ensemble de dispositions, applicables aux domaines public et privé, concourant à la qualité environnementale des milieux. Elles visent entre autres la biodiversité des milieux ou encore les mesures de préservation environnementale d'un site particulier.



CFDT
Confédération Française
du Développement
Territorial

Gestion sylvicole et horticole des parcelles et des espaces publics

Ensemble de dispositions relatives à la gestion sylvicole et horticole de parcelles et/ou des espaces publics visant à garantir la qualité paysagère et environnementale du milieu et le bon état sanitaire des sujets.



**14.
ELEMENTS PAYSAGERS ET
ENVIRONNEMENTAUX**

14. ELEMENTS PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX

Carte bonus



14. ELEMENTS PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX

Carte bonus



14. ELEMENTS PAYSAGERS ET ENVIRONNEMENTAUX

Carte bonus



10. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT

Carte bonus

