

Lettre d'info



Espace Environnement
Maison de l'urbanisme du Hainaut



Sommaire

Editorial

Le dossier du moment “Les infrastructures vertes – Leur intégration dans la gestion territoriale des communes”

Focus sur la visite destinée aux membres des CCATM le 19 septembre – Inscrivez-vous !

EDITORIAL

Le recentrage de l'urbanisation dans les centralités, prôné par le Schéma de Développement Territorial (SDT) [1] questionne également la place accordée à la nature. Les Schémas de Développement (Pluri-) Communaux (SD(P)C) donnent la possibilité d'associer à la stratégie territoriale un projet de valorisation du capital naturel, en y intégrant la mise en oeuvre d'une infrastructure verte.

L'intégration d'une infrastructure verte dans la stratégie territoriale, à travers les services qu'elle fournit à la population, contribue à garantir un cadre de vie de qualité, y compris en centralité.

Le concept d'optimisation spatiale, présent dans les documents régionaux (CoDT et SDT) intègre implicitement l'infrastructure verte comme élément essentiel à la résilience des territoires.

L'un des deux grands objectifs de l'infrastructure verte est de lutter contre la chute de la biodiversité, en s'opposant à la réduction et à la fragmentation des espaces naturels, première cause de l'effondrement de la biodiversité. L'autre grand objectif est de répondre aux besoins de la société, et c'est en cela que l'infrastructure verte se différencie d'un réseau écologique.

LE DOSSIER DU MOMENT

L'INTÉGRATION D'UNE INFRASTRUCTURE VERTE À UN SD(P)C

Il est tout d'abord nécessaire de comprendre ce qu'est une infrastructure verte avant de pouvoir réfléchir à comment l'intégrer dans la stratégie territoriale.

Une infrastructure verte est définie comme “un réseau constitué de zones naturelles et semi-naturelles et d'autres éléments environnementaux faisant l'objet d'une planification stratégique, conçu et géré aux fins de la production d'une large gamme de services écosystémiques” (Commission européenne, 2013).

Cette définition laisse déjà penser que les éléments constitutifs d'une infrastructure verte sont d'une grande diversité de natures, mais aussi de fonctions. Pour qu'un élément soit considéré comme faisant partie d'une infrastructure verte, il doit répondre à une série de critères :

- fournir ou faciliter la délivrance de plusieurs services écosystémiques ;
- faire l'objet d'une action de planification, d'aménagement, de préservation ou de gestion afin d'accroître ou de maintenir la multifonctionnalité de l'infrastructure verte ;
- fournir une majorité de ces services pour la société dans son ensemble et non pour un nombre restreint d'acteurs ou de groupes d'acteurs” [2].

Que sont les services écosystémiques ?

Ce sont les bienfaits, pour les sociétés humaines, produits par les conditions et les processus des écosystèmes, c'est-à-dire créés par la “Nature”. On distingue généralement trois catégories de services :

- les services de production: les ressources matérielles produites par les écosystèmes et utilisables par les humains (aliments, matériaux de construction, ressources énergétiques...);

- les services de régulation: les avantages liés à certains processus chimiques ou physiques enclenchés par les écosystèmes et qui permettent de réguler la température, les pollutions de l'eau, de l'air... ;
- les services culturels: les avantages immatériels fournis aux humains par les écosystèmes : cadre de vie agréable, espaces de loisirs et de ressourcement, sources d'inspiration ou d'expériences...

[1] SDT : <https://territoire.wallonie.be/storage/territoire/documents/content/publication/sdt-web-pages.pdf>

[2] Pour plus d'informations : CPDT : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/Guide_Infrastructures_Vertes-1.pdf

Une infrastructure verte est multifonctionnelle, certaines de ses fonctions peuvent être prioritaires. Ainsi, elle peut être plus anthropocentrée [3] ou plus écocentrée [4].

En fonction des objectifs choisis, les éléments constitutifs de l'infrastructure verte et leur agencement favoriseront certaines fonctions, selon un arbitrage tenant compte des spécificités locales.

C'est là que les Schémas de Développement (Pluri-) Communaux entrent en jeu. Ils permettent le développement d'une infrastructure verte tenant compte de ces spécificités locales.

COMMENT LE SD(P)C INTÈGRE L'INFRASTRUCTURE VERTE ?

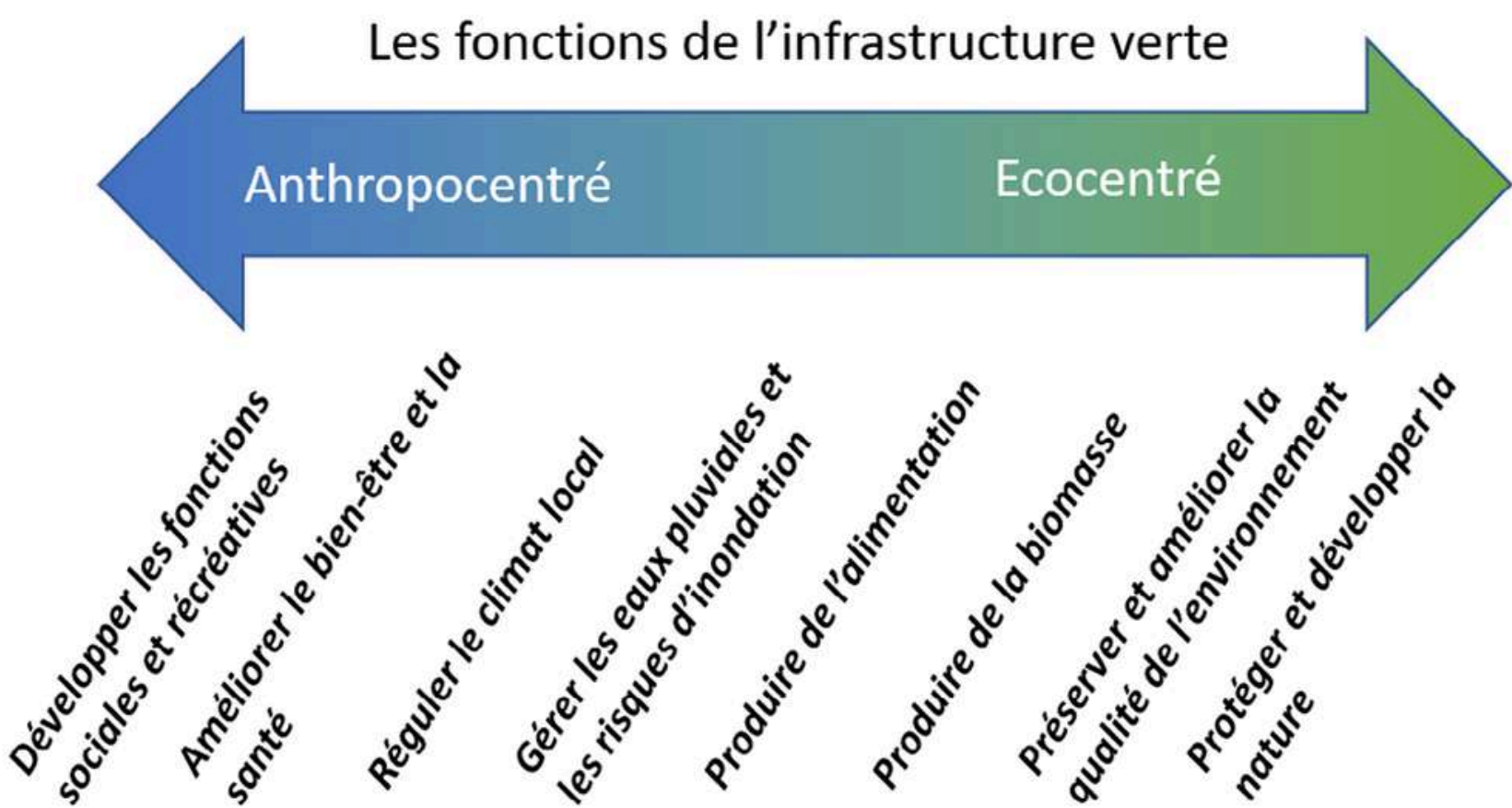
Le SD(P)C définit la stratégie territoriale sur base d'une analyse contextuelle. Cette dernière tente d'identifier les enjeux, atouts et contraintes du territoire, ainsi que l'artificialisation et l'étalement urbain, actuels et futurs.

Ainsi, l'analyse contextuelle doit prendre en compte l'occupation du sol, mais également le cadre légal, qui peuvent tous deux être sources de potentialités ou de contraintes en rapport avec l'infrastructure verte.

En bref, l'analyse contextuelle s'intéresse :

- Aux écosystèmes existants
- A la mobilité douce
- Aux périmètres d'intérêt paysager
- Au réseau hydrographique
- Aux aléas (érosion du sol, inondation...)
- Aux activités agricoles
- Aux activités récréatives
- ...

La structure territoriale qui découle de l'analyse contextuelle est exprimée de manière cartographique. En ce qui concerne l'infrastructure verte, la carte veillera à intégrer les éléments à préserver et à développer.



Les fonctions de l'infrastructure verte. Source : CPDT 2020

La cartographie de l'infrastructure verte peut reprendre le réseau de voies lentes en raison de l'importance de sa multifonctionnalité, permettant les déplacements utilitaires ou de loisirs ainsi que la connectivité écologique.

Bien entendu, les processus écologiques ne s'arrêtent pas aux limites communales. C'est pourquoi les Schémas de Développement Pluricommunaux (SDPC) sont particulièrement pertinents pour la planification d'une infrastructure verte. Il est à noter que les SDPC peuvent être thématiques et que l'infrastructure verte est une thématique valable et intéressante à développer en partenariat avec plusieurs communes.

LE SD(P)C EN ACTION

Le SD(P)C, en tant qu'outil stratégique de planification du développement, permet de rassembler les acteurs (publics et privés) autour d'ambitions communes et donc de maintenir une cohérence en orientant les actions et en influençant les décisions sur base d'une vision préétablie.

Une fois mis en place, le SD(P)C agira à deux niveaux pour permettre la valorisation de l'infrastructure verte. D'une part, en définissant la ligne de conduite générale en matière d'aménagement pour le territoire concerné et, d'autre part, en déterminant les contraintes à respecter pour la délivrance des permis d'urbanisme.

L'infrastructure verte se lit comme un réseau [5]

Ce réseau est généralement composé de trois types d'éléments : pôles, éléments de liaison et éléments de support.

Les pôles sont des espaces qui assurent la délivrance de services écosystémiques et qui méritent d'être connectés aux espaces dédiés à l'habitat ou aux activités humaines de manière à renforcer l'accessibilité à ces services. Ce peut être : des forêts, des espaces verts publics, des prairies inondables, des marais...

Les éléments de liaison sont des éléments ponctuels ou linéaires constitutifs de l'infrastructure verte qui assurent, de façon continue ou discontinue, la connectivité entre les pôles de l'infrastructure verte et l'accessibilité des services écosystémiques par la population. Ce peut être des alignements d'arbres, des cours d'eau et leurs berges...

Les éléments de support sont des espaces qui ne sont pas dédiés en priorité aux fonctions de l'infrastructure verte. Cependant, ils délivrent des services écosystémiques de manière plus diffuse et peuvent contribuer à renforcer le rôle des pôles. Ce peut être des toitures ou des façades végétalisées, des champs cultivés, des jardins...

[3] Anthropocentré : se dit d'un système de valeur plaçant l'humain au centre des préoccupations
[4] Écocentré : se dit d'un système de valeur centré sur la nature, ne priorisant pas l'humain au détriment de la nature
[5] CPDT : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/Guide_Infrastructures_Vertes-1.pdf

Tournai – Schéma de Développement Communal (2017)

Le Schéma de Développement Communal de Tournai (anciennement Schéma de Structure Communal (SSC)) tient particulièrement compte de l'infrastructure verte en mobilisant le diagnostic du Plan Communal de Développement de la Nature (PCDN). Le maillage écologique identifié a été renforcé par l'allocation de parcelles, sises en zone agricole, à la nature.

L'une des missions du SDC de Tournai est de veiller à l'intégration des trames verte, bleue et jaune (agricole) dans le paysage de la commune, y compris en ville. Cette vocation guide l'ensemble des projets d'aménagement du territoire de la commune.

Cet objectif est concrétisé par le renforcement de la trame verte, un des axes majeurs des mesures d'aménagement de la commune définis dans son SDC.

Les cartes ci-contre illustrent comment cela s'est mis en place via l'exemple d'un ruisseau s'écoulant vers Tournai. Tout d'abord, le PCDN constitue le diagnostic à l'échelle communale. Ensuite, les berges d'un ruisseau sont identifiées comme un élément de liaison potentiel à développer en raison de la continuité déjà amorcée de la trame verte et bleue (figure 1). Enfin, le SSC (un outil remplacé par le SDC) prévoit d'allouer des parcelles en zone agricole à la nature afin de contribuer au maillage écologique dans un périmètre autour du ruisseau (figure 2) [6].



Figure 1 : Zoom sur la structure écologique principale et éléments ponctuels et linéaires du maillage écologique réalisée par ARCEA dans le cadre du PCDN de Tournai . Source : CPDT, 2020

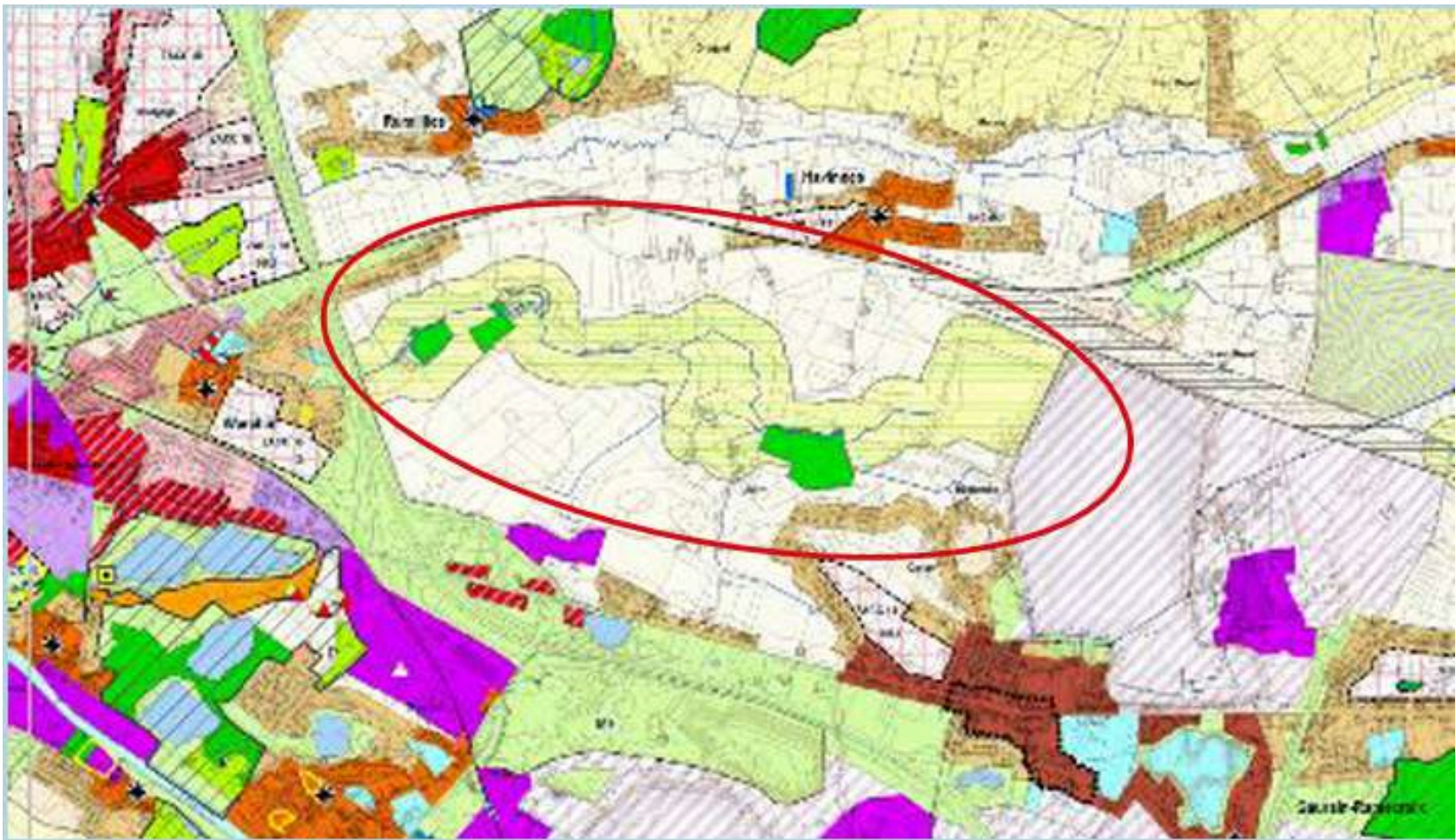


Figure 2 : Zoom sur le Schéma de Structure Communal de Tournai . Source : CPDT, 2020

LEGENDE		
0. CENTRALITES		
0.1	QC	Quartier Cathédral
0.2		Coeur de village
0.3	*	Lieu de référence
0.4		Equipement polarisant
1. POLES ET QUARTIERS D'HABITAT		
1.1		Centre historique
1.2		Quartier résidentiel dense de 1ère couronne
1.3		Quartier résidentiel de 1ère couronne
1.4		Quartier résidentiel de 2ème couronne
1.5		Quartier mixte d'habitat, de commerce, d'artisanat et de service
1.6		Centre de pôle villageois
1.7		Quartier villageois dense
1.8		Quartier résidentiel villageois
1.9		Quartier résidentiel peu dense
1.10		Equipement en zone d'habitat ou d'habitat à caractère rural du plan de secteur
2. SERVICES PUBLICS ET EQUIPEMENTS COMMUNAUTAIRES		
2.1		Equipement accessible au public
2.2	T	Equipement technique
2.3	CET	Centre d'enfouissement technique
2.4		Cimetière
2.5		Equipement localisé hors zone urbanisable du plan de secteur
3. LOISIRS		
3.1		Espace de loisirs
4. ACTIVITES ECONOMIQUES		
4.1		Activité économique industrielle
4.2		Activité économique mixte
4.3	GD	Activité commerciale et de grande distribution
4.4		Zone d'aménagement communal concerté à caractère industriel (ZACCI)
5. EXTRACTION		
5.1		Espace d'extraction
5.2		Espace de réhabilitation en zone d'extraction
6. ESPACES RURAUX		
6.1		Espace agricole
6.2		Espace agricole contribuant à la formation du paysage
6.3		Espace agricole de transition paysagère ville - campagne
6.4		Espace agricole contribuant au maintien ou au renforcement du maillage écologique
6.5		Espace forestier
6.6		Espace vert
6.7	ME	Espace vert contribuant particulièrement au maillage écologique
6.8	N	Espace naturel
6.9	P	Espace de parc
6.10		Cours d'eau et plan d'eau
7. AUTRES ESPACES ET PERIMETRES		
7.1	ZACC	Zone d'aménagement communal concerté
Programmation de la mise en oeuvre totale ou partielle		
0 - déjà mis en oeuvre		
1 - à mettre en oeuvre à court terme		
2 - à mettre en oeuvre à moyen terme		
3 - à mettre en oeuvre à long terme		
NU - affectation non urbanisable		
7.2		Site dont l'affectation nécessite une modification du plan de secteur (couleur de fond : affectation actuelle, couleur du sigle : affectation souhaitée)
7.3		Périmètre à vocation d'espace public
7.4		Zone d'intérêt paysager
7.5		Zone d'intérêt culturel historique et esthétique
7.6		Périmètre de réservation

En bref, l'infrastructure verte dans le schéma de développement communal de Tournai

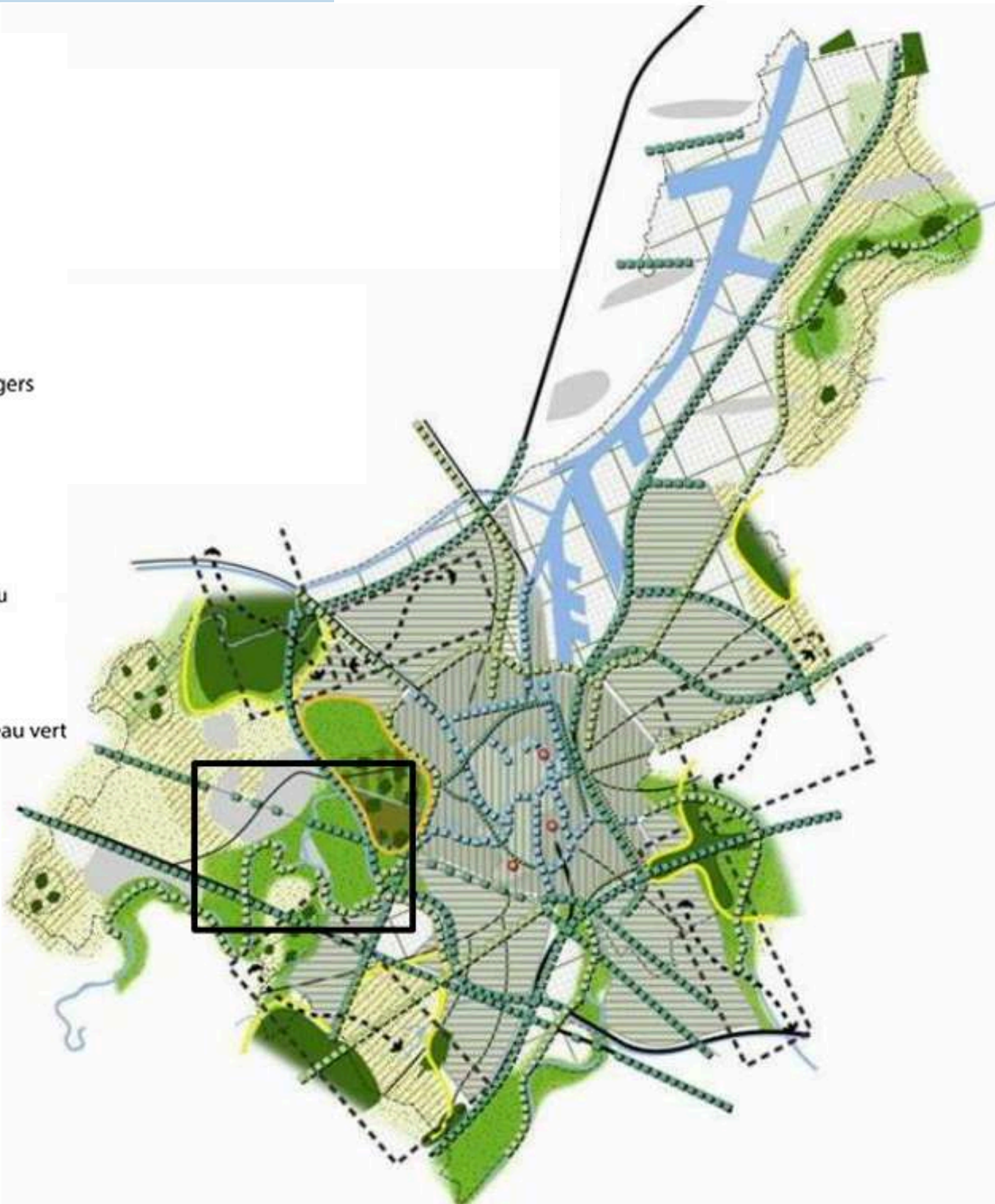
- Diagnostic initial : PCDN
- Première stratégie : SSC
- Transposition dans le SDC
- Orientation des projets d'aménagement en faveur de l'infrastructure verte prévue dans le SDC

[6] CPDT : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/Guide_Infrastructures_Vertes-1.pdf

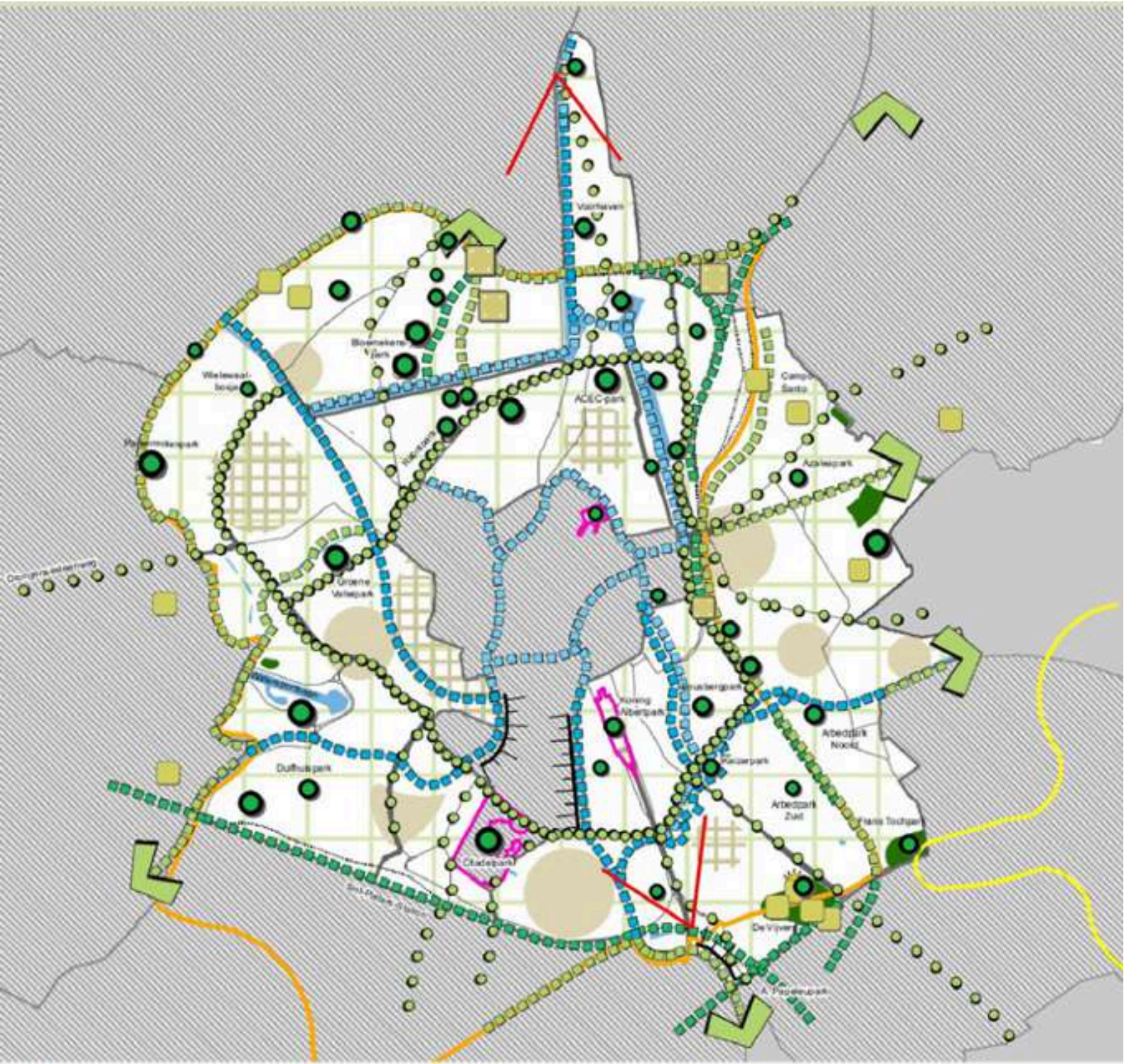
Le groenstructuurplan de Gand

Des exemples d'outils similaires aux SD(P)C intégrant l'infrastructure verte existent au-delà de la Région wallonne. Le *groenstructuurplan* de Gand est un document stratégique qui est dédié à l'infrastructure verte de Gand. Cette planification classe les espaces verts (existants ou projetés) selon cinq fonctions : espaces récréatifs, naturels, boisés, paysagers ou climatiques. Ces catégories ne sont pas exclusives, car un même espace peut avoir plusieurs fonctions. À chaque fonction correspondent des espaces connectés pour former le réseau, à différentes échelles. La cartographie du *groenstructuurplan* de Gand s'organise autour d'une carte générale à l'échelle communale, complétée par des cartes à des échelles plus fines pour des lieux d'intérêts particuliers, comme le centre-ville.

- Zone naturelle
- Zone naturelle temporaire
- Vallée - prairies humides
- Concentrations boisées contigües
- Pôle vert
- Zone verte urbaine
- Parc local
- Petits groupements boisés
- Zone d'espace ouvert
- Groupe de petits éléments paysagers
- Groupe de parcs de châteaux
- Parc sportifs
- Parc urbain
- Aire d'eau urbaine
- Axes récréatifs verts
- Végétation le long des routes, cours d'eau et chemins de fer
- Zone bâtie du centre-ville avec structure verte intégrée
- Zone bâtie de la périphérie avec structure verte intégrée
- Zone portuaire et industrielle avec réseau vert



Structure verte de Gand. Source : Groenstructuurplan Gent, 2012



- Bois
- Petit noyau de nature
- Noyau de nature temporaire
- Parc de château
- Parc urbain
- Parc de quartier
- Zone de prospective pour parc de quartier
- Zone d'opportunité pour parc de quartier
- Ceinture/boulevard vert(e) robuste
- Végétation le long d'infrastructure
- Espace d'eau urbain
- Espace d'eau mixte
- Rupture paysagère
- Axe vert récréatif
- Ceinture récréative
- Paysage fermé bâti du centre-ville avec structure verte entrelacée et réseau vert
- Pôle vert
- Point de vue à sauvegarder
- Fond de carte
- Route principale
- Chemin de fer
- Eau libre

Structure verte souhaitée pour la première ceinture de Gand. Source : Groenstructuurplan Gent, 2012

La multifonctionnalité des éléments constitutifs de l'infrastructure verte oblige à faire des choix. Les arbitrages doivent tenir compte des spécificités locales pour être au plus près des besoins et des contraintes du site.

Le *groenstructuurplan* de Gand l'illustre à travers le projet d'une piste cyclable reliant le centre-ville à des espaces verts. Pour bénéficier de subsides régionaux, celle-ci devrait avoir une largeur de 4 m, ce qui nécessiterait l'abattage de nombreux arbres. Cet exemple montre la nécessité de trouver un équilibre entre la production directe de services écosystémiques, leur accessibilité pour la population et les contraintes budgétaires.

D'un point de vue opérationnel, le *groenstructuurplan* s'appuie sur le ruimtelijk uitvoeringsplan 'Groen', un document réglementaire qui permet à la commune d'en appliquer les principes lors de la délivrance des permis [7].

[7] CPDT : https://cpdt.wallonie.be/wp-content/uploads/2023/03/Guide_Infrastructures_Vertes-1.pdf

Le Cloudburst Management Plan de Copenhague

En 2011, Copenhague fut frappée par une tempête (150 mm d'eau en 2h – une récurrence de 1.000 ans). Cet événement servit de déclencheur pour la prise de conscience de l'urgence de l'adaptation face aux dérèglements climatiques.

En réaction, de nombreux projets furent mis en place, dont plus de la moitié concernent l'infrastructure verte (et bleue). Toutes les mesures furent organisées dans le *Cloudburst Management Plan* (CMP).

L'infrastructure verte est, dans ce cas, principalement mise en place afin de gérer les fortes précipitations et les inondations qui en découlent. Mais elle permet également de faire face aux îlots de chaleur urbains qui amplifient les effets des vagues de chaleur, elles aussi plus fréquentes et plus intenses en raison des dérèglements climatiques.

Les projets sont financés grâce à des partenariats publics-privés, avec, par ordre d'importance, les taxes sur l'eau courante, puis les taxes communales et enfin des financements privés émanants des habitants. Ce mode de financement fut permis grâce à des changements de la législation au niveau national.

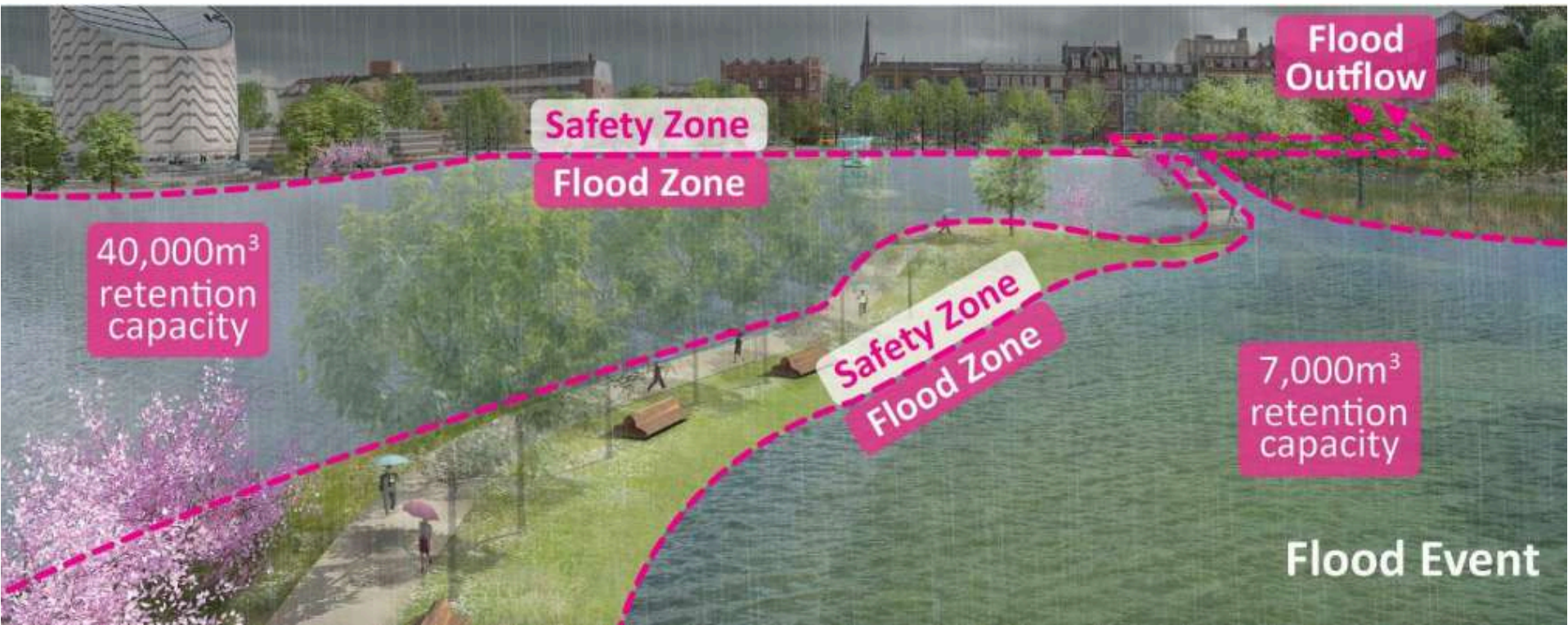
Si le coût total du CMP est important, l'investissement est compensé puisque le coût d'une seule grande catastrophe équivaut au coût pour se prémunir contre plusieurs d'entre elles. De plus, le CMP a augmenté la valeur immobilière des biens, ce qui peut être vu d'un bon œil.

Les projets s'étalent sur plusieurs années, avec de nouveaux projets débutant chaque année sous la direction des autorités communales.

En outre, le CMP de Copenhague est exemplaire en matière de participation citoyenne dans la réalisation de diagnostics et de projets d'aménagement du territoire à l'échelle d'une ville.



Tåsings Plads, la première place adaptée au climat de Copenhague. Source : UPLanD, 2019



Sankt Jørgens parc à Copenhague. Source : Urban Governance Atlas, 2023

Le recours à l'infrastructure verte à Copenhague met en évidence la synergie entre les ouvrages de génie civil, notamment le réseau d'égouttage, et les solutions fondées sur la nature [8]. La prévention des inondations s'appuie ainsi sur une articulation entre dispositifs artificiels et mécanismes naturels. En pratique, les aménagements fondés sur la nature sont mis en œuvre dès lors qu'ils offrent une efficacité supérieure à celle des solutions classiques de génie civil. Ce qui est généralement le cas.

En plus de protéger la ville et ses habitants contre les événements extrêmes, l'infrastructure verte développée par le CMP améliore drastiquement le cadre de vie. Les pollutions atmosphériques sont réduites, la biodiversité locale augmente et la ville est plus accueillante et esthétique [9] [10] [11].

En bref, le Cloudburst Management Plan de Copenhague :

- Vise à s'adapter aux événements climatiques extrêmes
- Est financé par des partenariats publics-privés
- Combine des solutions fondées sur la nature et le génie civil
- Améliore le cadre de vie en ville
- Fait l'objet de participations citoyennes

[8] Solutions fondées sur la nature : actions s'appuyant sur les écosystèmes et leurs services pour faire face à un défi.
[9] CLIMATEFIT : https://climatefit-heu.eu/wp-content/uploads/2024/07/03_Cloudburst-Management-Plan.pdf
[10] Urban Governance Atlas : <https://interlace-hub.com/cloudburst-management-plan-copenhagen>
[11] UPLanD : https://www.researchgate.net/publication/336103233_The_impact_of_climate_change_on_local_water_management_strategies_Learning_from_Rotterdam_and_Copenhagen

FOCUS SUR...

JOURNEE DE VISITE POUR LES MEMBRES DES CCATM

Samedi 19 septembre 2026, nous vous emmenons à la découverte de projets de création de logements (et de fonctions connexes) en centralités. Après une précédente édition consacrée à l’optimisation spatiale en milieu urbain, l’édition 2026 met le focus sur les centralités villageoises et les cœurs excentrés, tels que définis par le Schéma de Développement du Territoire (SDT).

Comment concilier densification, cadre de vie, espaces partagés et intégration au tissu existant ? Quels enseignements tirer des projets déjà réalisés ou en cours ?

Pour cette 8e édition de nos visites inspirantes, nous vous proposons de découvrir :

- Le “Bout du Village” à Temploux : réaffectation d’une ancienne ferme en habitat groupé ;
- “Li Bia Bouquet” à Walhain : transformation d’un îlot anciennement enclavé en un nouveau quartier ;
- “Hada’Court” à Court-Saint-Étienne : réaffectation d’un bien patrimonial, la Villa Henricot, en habitat groupé intergénérationnel, selon le modèle du *Community Land Trust* ;
- L’habitat groupé de Tangissart : création d’un habitat groupé en cœur de village.

Tout au long de la journée, différents intervenants – concepteurs, porteurs ou accompagnateurs de projets – partageront leur expérience : choix posés, processus de conception, difficultés rencontrées et enseignements à en tirer.

Pour télécharger le programme détaillé, [cliquer ici](#).

- **Samedi 19 septembre 2026**
- **Déplacements en autocar et lunch pris en charge par la Maison de l’urbanisme**
- **En priorité pour les membres de CCATM**
- **Nombre de places limité – inscription obligatoire !**

 [Inscription en ligne](#)



**Maison de l’urbanisme
du Hainaut**

Espace Environnement
rue de Montigny 29
6000 Charleroi
Tel. : 071/300.300

E-Mail : info@muhainaut.be
<https://www.muhainaut.be/>



Cette lettre vous est aussi ouverte. N’hésitez pas à nous faire part de vos informations à diffuser ou de vos suggestions de sujets à développer, via notre e-mail : info@muhainaut.be