


Réseau d'espaces ouverts

dans et autour de Bruxelles

L'investissement le plus important pour l'avenir de la région et de la périphérie.



Ce document est le résumé non technique de la mission d'étude « Réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles », qui se compose de trois parties : analyse, vision et propositions concrètes d'interventions basées sur des études de cas sur le terrain. La mission s'est déroulée entre 2020 et 2021.

La présente étude est une mission conjointe de perspective. brussels, du département Omgeving, de Bruxelles-Environnement, de l'Agence pour la Nature et la Forêt (ANB) et de l'entreprise publique flamande des déchets (OVAM). Les maîtres architectes flamands et bruxellois, le département de l'agriculture et de la pêche, la Vlaamse Landmaatschappij, la Vlaamse Milieumaatschappij, le projet stratégique Noordrand Vert et la province du Brabant flamand ont également suivi la mission.

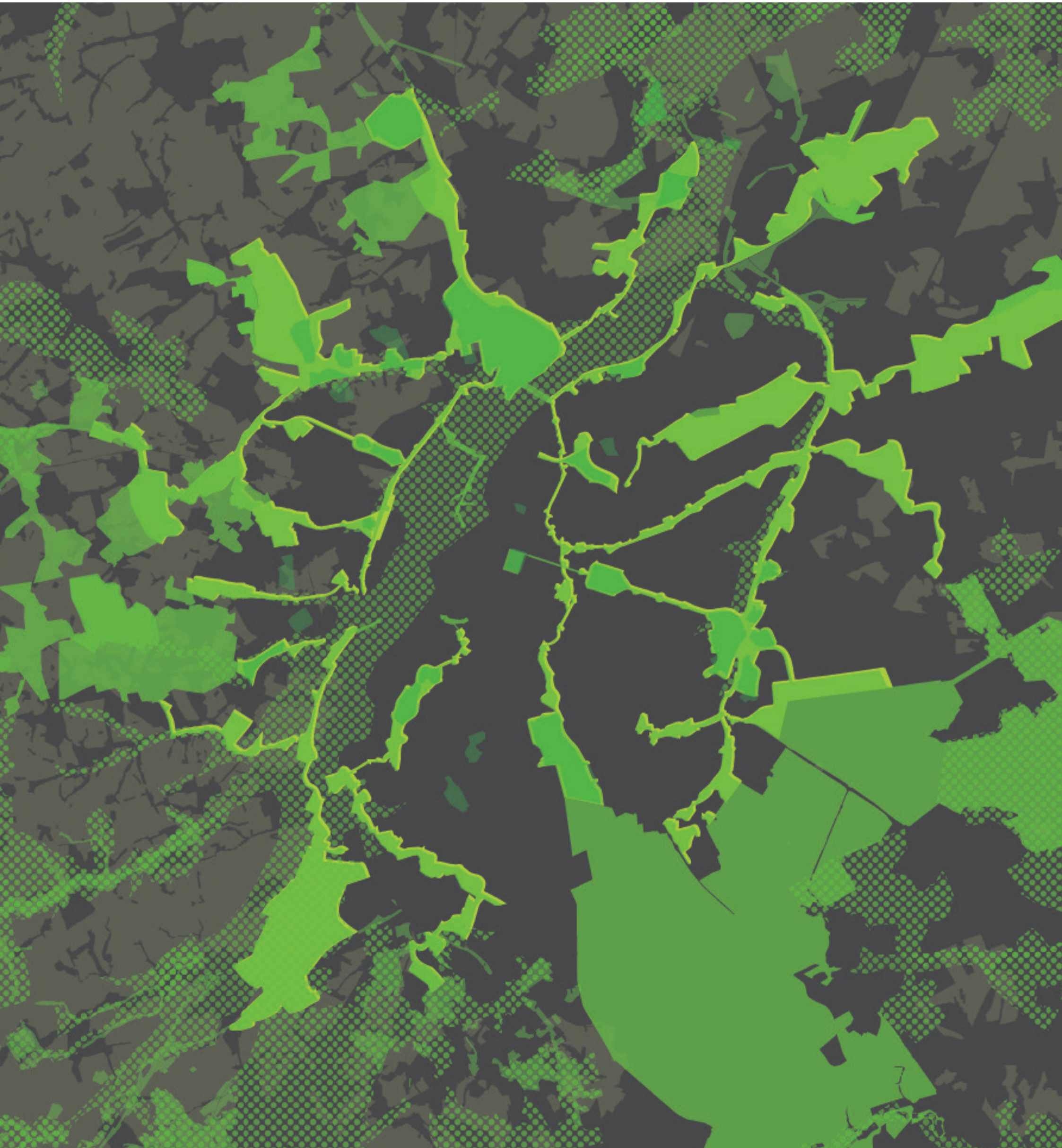


Plus d'informations sur l'étude sur ce site:
<https://perspective.brussels/fr/actualites/open-brussels-un-reseau-despaces-ouverts-dans-et-autour-de-bruxelles>



Contenu

Les espaces ouverts comme projet urbain pour le 21e siècle	5
Les espaces ouverts comme solution pour un monde urbanisé en crise	7
Le réseau d'espaces ouverts	13
Leviers pour plus d'espaces ouverts	21
Études de cas - fenêtres sur le changement	27
Un pacte avec tous les acteurs	45



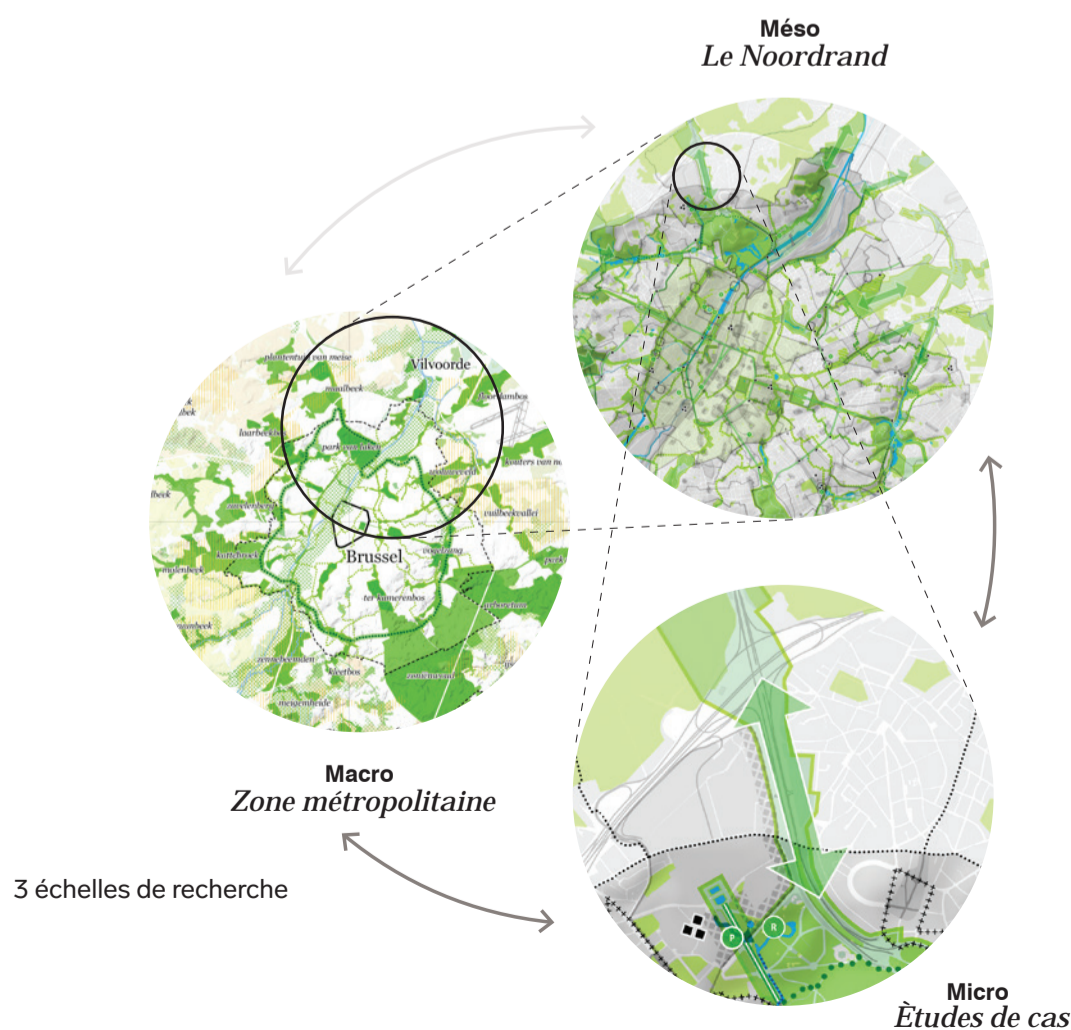
Les espaces ouverts comme projet urbain pour le 21^e siècle

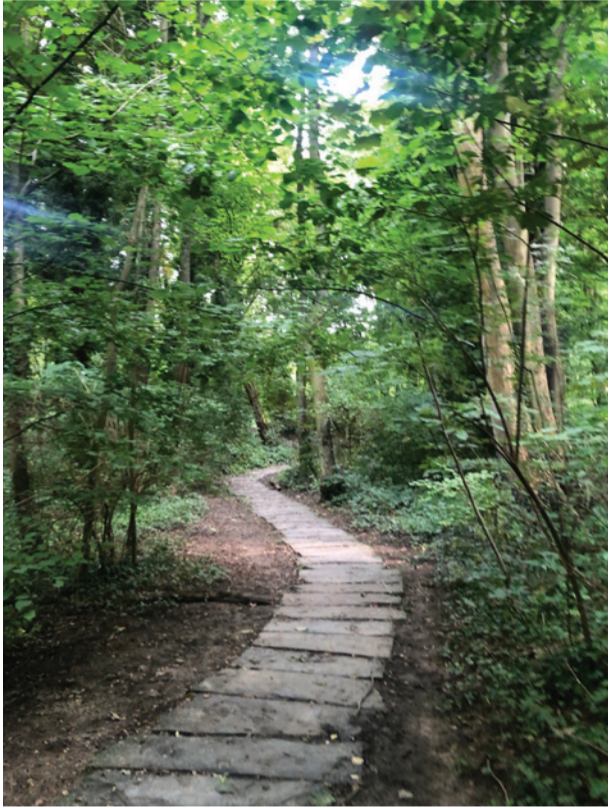
POURQUOI UN RÉSEAU D'ESPACES OUVERTS DANS ET AUTOUR DE BRUXELLES ?

Les espaces ouverts dans et autour de nos villes ont été rapidement urbanisés et construits au cours du siècle dernier. L'urbanisation axée sur les bâtiments et les infrastructures matérielles sont une des causes du déclin de la biodiversité, des écosystèmes naturels, des sols et, en fin de compte, de la qualité de vie et de la santé des habitants des zones urbaines à l'échelle mondiale. Bruxelles et ses environs sont également confronté à ce défi.

Des objectifs tels que l'Agenda 2030 des Nations unies pour le développement durable ont été traduits en plans de politiques nationaux, régionaux et locaux. Le changement climatique et les risques accrus de catastrophes naturelles qui en résultent soulignent l'importance des mesures d'adaptation au climat. La crise du covid-19 a souligné l'importance des espaces ouverts pour une politique de santé locale et préventive. Le paysage est comme un être humain, il a besoin de connexions pour fonctionner correctement. Plusieurs villes et régions misent sur des solutions fondées sur la nature, des infrastructures vertes et le renforcement des services écosystémiques. Les espaces ouverts ne doivent pas être des espaces résiduels mais plutôt l'infrastructure collective de la ville qui relie la nature et les hommes.

Le réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles part d'une vision intégrée et illustre par des propositions concrètes comment nous pouvons rendre plus résiliente l'une des plus importantes zones métropolitaines d'Europe. Les espaces ouverts sont, par définition, reliants et utiles pour tous. En mettant l'espace ouvert au cœur de l'urbanisme, nous pouvons travailler collectivement à une société résiliente.





“En raison de la croissance démographique et de la nécessité de mieux se préparer au changement climatique, la demande d'espaces verts de qualité augmente. Des espaces verts de proximité améliorent considérablement la qualité de la vie en ville.”

Renaud Tondeur, Bruxelles-Environnement

Les espaces ouverts comme solution pour un monde urbanisé en crise

LES ESPACES OUVERTS RÉPONDENT AUX URGENCES ET AUX OPPORTUNITÉS

Le monde est confronté à des défis urgents en termes de climat, de biodiversité, de santé et de répartition équitable des richesses. Les zones urbaines telles que la région métropolitaine de Bruxelles sont questionnées mais elles jouent également un rôle de pionnier en termes de solutions.

Un réseau d'espaces ouverts bien pensé contribue de manière significative à apporter les solutions nécessaires. Lorsque nous respectons les limites de notre système sol-eau dans les zones urbaines et plus rurales de la périphérie, nous favorisons le bon fonctionnement des écosystèmes et assurons ainsi un cadre de vie sain, robuste et de qualité. Sain pour les personnes qui y vivent et y travaillent, de qualité pour une nature écologiquement précieuse, robuste dans le sens où il peut faire face de manière flexible et adaptative au changement climatique attendu. Tout cela de façon équilibrée et adaptée à la population qui profitera de la valeur ajoutée d'un solide réseau d'espaces ouverts aujourd'hui et à l'avenir.



3° C

PLUS CHAUD EN VILLE QU'EN PÉRIPHÉRIE

Gestion de l'eau

La minéralisation à grande échelle, le voûtement des cours d'eau et le système mixte d'égouts de Bruxelles et de ses environs entraînent un important déficit d'infiltration, ce qui signifie que les nappes phréatiques ne sont pas suffisamment reconstituées. Cela contribue aux problèmes de sécheresse et d'inondation. 21% du territoire bruxellois est exposé à un risque d'inondation. 20 % des ménages du Brabant flamand vivent dans des zones potentiellement inondables, dont 6 % dans des zones à haut risque. La qualité de l'eau des cours d'eau bruxellois est considérablement améliorée en générale mais la plupart des cours d'eau ont une qualité insuffisante.

Adaptation au changement climatique

Le changement climatique se fait déjà sentir aujourd'hui, comme en témoignent les records de chaleur et les inondations de ces dernières années. Des averses plus intenses provoquent des inondations locales, mais aussi une surcharge des cours d'eau, qui sortent alors de leur lit. Des averses d'une telle intensité qui surviennent une fois tous les deux ans, représenteront jusqu'à 43 % de volume supplémentaire en 2100. Des pluies moins fréquentes entraînent des sécheresses de plus en plus fréquentes et de plus en plus longues, avec jusqu'à 53 % de précipitations en moins en été. Le nombre de jours de canicule doublera d'ici 2030 et sera multiplié par sept d'ici 2100.

21%

REGION DE BRUXELLES

20%

BRABANT FLAMAND

RISQUE D'INONDATIONS

Biodiversité

Les activités humaines et la pollution représentent un risque pour certains habitats et la biodiversité, ainsi que pour les écosystèmes. Malgré les mesures récentes de protection des espèces et des habitats, maintenir la qualité biologique doit rester un objectif prioritaire. Les plans de gestion et les rapports SIHD dans la périphérie flamande, ainsi que le monitoring au sein de la RBC, indiquent que la qualité structurelle reste bonne mais que les habitats doivent faire l'objet d'approches protectrices. C'est sur la question des espèces-clés qu'il faut encore progresser significativement.

15%

DU TERRITOIRE BRUXELLOISE
MANQUE D'ESPACES VERTS
DE PROXIMITÉ

Agriculture locale

Seule une infime partie de tous les aliments consommés à Bruxelles et dans ses environs y est également produite. L'évolution du marché et des cultures a créé un équilibre illogique qui exporte la production locale et importe la consommation locale. Il est nécessaire de renforcer la production et la consommation de produits en circuit court et de diversifier les cultures.

Un cadre de vie sain

Il n'y a pas assez d'espaces verts accessibles, qui sont d'ailleurs répartis de manière disproportionnée pour pouvoir garantir le bien-être de tous les habitants de Bruxelles et la périphérie. 15% des zones résidentielles manque de verdure accessible localement. Cela indique que le renfort et l'extension de connexions entre des espaces ouverts existante est très importante. Selon le 'Langetermijnplanning Groen- en bosvoorziening' (30 m² de parc et 100 m² de forêt accessible au public par habitant) il manque 3.080 hectares de parc et il y a un pénurie de 10 525 hectares de forêt pour les habitants de Bruxelles et la périphérie.

LA DISPARITION DES CIRCUITS COURTS

5% DE LA CONSOMMATION
BRUXELLOISE EST
PRODUITE À BRUXELLES

60%

BRUXELLES

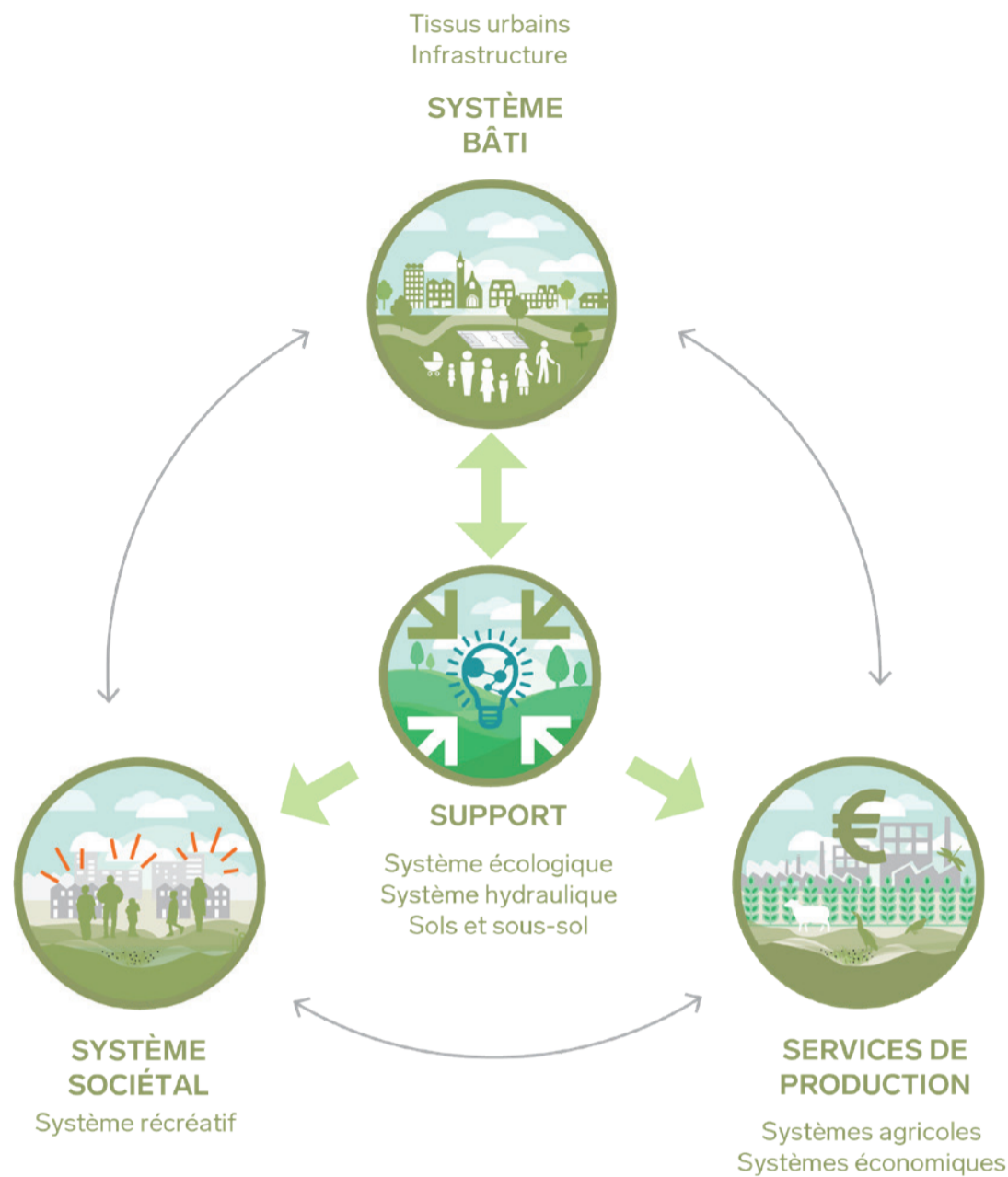
22%

PÉRIPHÉRIE FLAMANDE
BÉTONNÉ

Qualité du sol et déminéralisation

Environ 60% de Bruxelles et 22% de la périphérie flamande sont actuellement minéralisés aujourd'hui. Plus de surfaces déminéralisées amélioreraient les écosystèmes naturels et assureraient ainsi un cadre de vie plus sain.

En outre, 10% de l'ensemble du territoire bruxellois est pollué ou fait l'objet d'une enquête pour pollution. En Flandre, environ 54 % des sols à risque connus ont fait ou font encore l'objet d'une enquête. L'attention portée à la pollution des sols et à la pollution résiduelle reste donc importante.



LES ESPACES OUVERTS EN TANT QUE FOURNISSEUR DE SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Comment faire pour que nos villes et nos communes restent vivables et saines pour tous, compte tenu de ces défis ? Des structures vertes-bleues accessibles et robustes sont essentielles à cet égard. Elles offrent non seulement des avantages écologiques, sociaux et sanitaires, mais aussi des avantages financiers à long terme et souvent même à court terme.

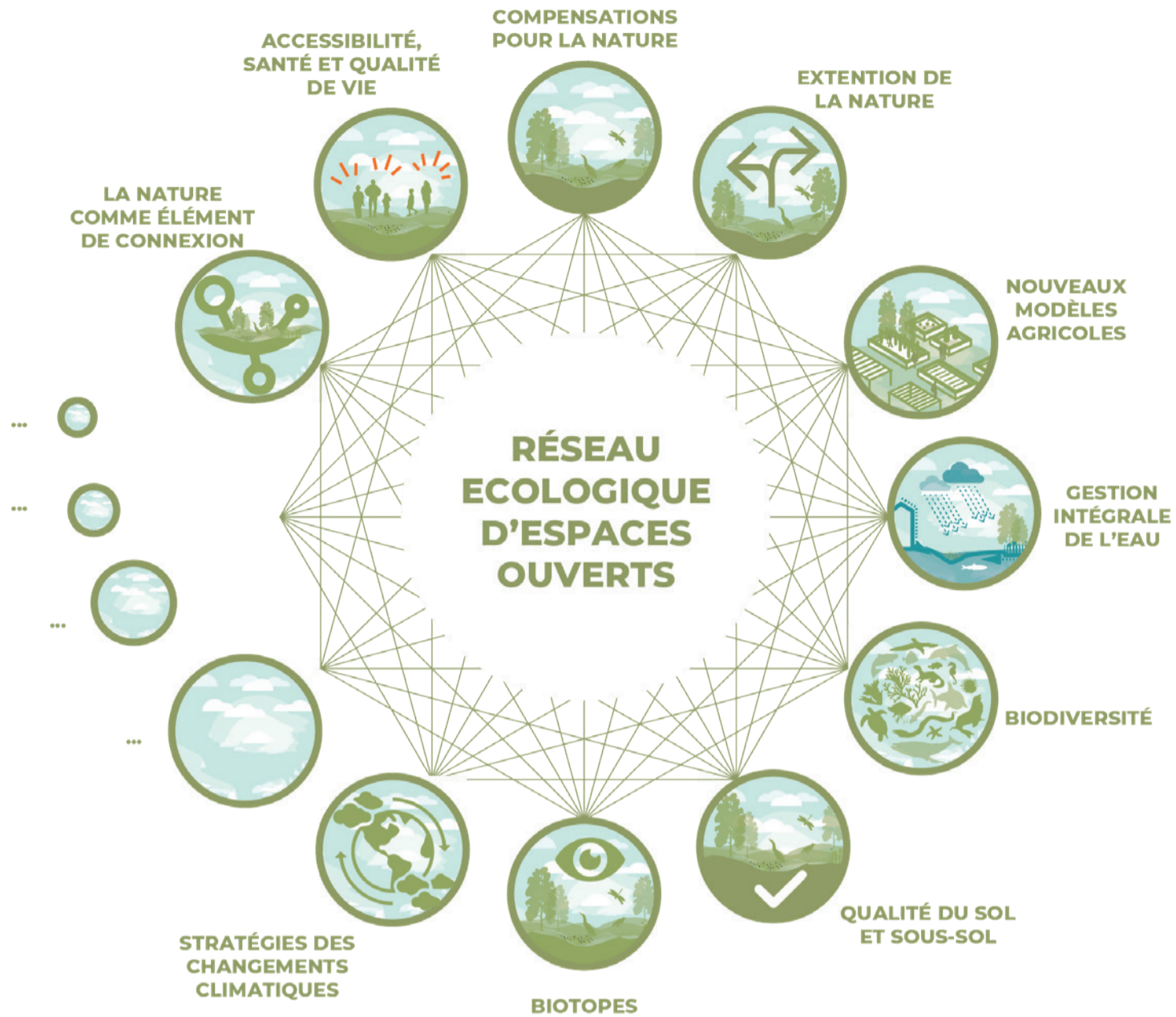
Le concept de services écosystémiques (SES) illustre la manière dont les écosystèmes fonctionnent et aident les personnes et l'environnement. Les SES sont en fait la conceptualisation des « choses utiles » que les écosystèmes « fournissent » aux personnes. Le concept est global et va du développement de produits (par exemple, les fruits, le bois) et de matières premières (par exemple, l'eau, les minéraux) à la régulation des phénomènes naturels (par exemple, le tamponnement de l'eau, le refroidissement), en passant par des avantages culturels moins tangibles tels que les loisirs, le bien-être et l'éducation.

Par définition, ces choses ne sont pas réalisables là où un SES manque encore. Par exemple, une vallée de ruisseaux offrira un grand potentiel pour le SES lié à l'eau, comme le contrôle des inondations et le tamponnement de l'eau, et pourra donc être moins adaptée aux services productifs. Un parc urbain situé sur un terrain sablonneux plus élevé aura par contre

un potentiel d'infiltration de l'eau beaucoup plus important, en plus des services culturels qu'il fournit. C'est là que réside le défi : réaliser un réseau d'espaces ouverts offrant une palette optimale de SES nécessite des choix et une conception bien réfléchis.

L'offre et la demande de SES est un aspect crucial, car il permet d'indiquer dans l'espace quels SES sont déjà présents à quel endroit, où il existe un potentiel pour les réaliser, et où quels SES sont nécessaires. Grâce à cet exercice, il est possible de réfléchir à la manière dont un écosystème robuste et adaptatif peut être créé, qui soit non seulement bon pour les humains, mais aussi pour toute autre forme de vie.

Le changement climatique représente un défi supplémentaire ; l'offre et la demande de certains SES évolueront au fil du temps. En pratiquant l'adaptation au climat, nous nous préparons à cette évolution, qui se déroule en espace ouvert. Les éléments vertes-bleues fournissent une série de SES importants, tels que le refroidissement, le stockage de l'eau et l'infiltration, qui sont essentiels au maintien de la qualité de vie à Bruxelles et dans ses environs. Cela réduit la vulnérabilité de notre environnement aux effets du changement climatique, ce qui nous permettra, ainsi qu'à l'espace ouvert, de continuer à fonctionner de manière optimale.



COUCHES FONCTIONNELLES DES ESPACES OUVERTS

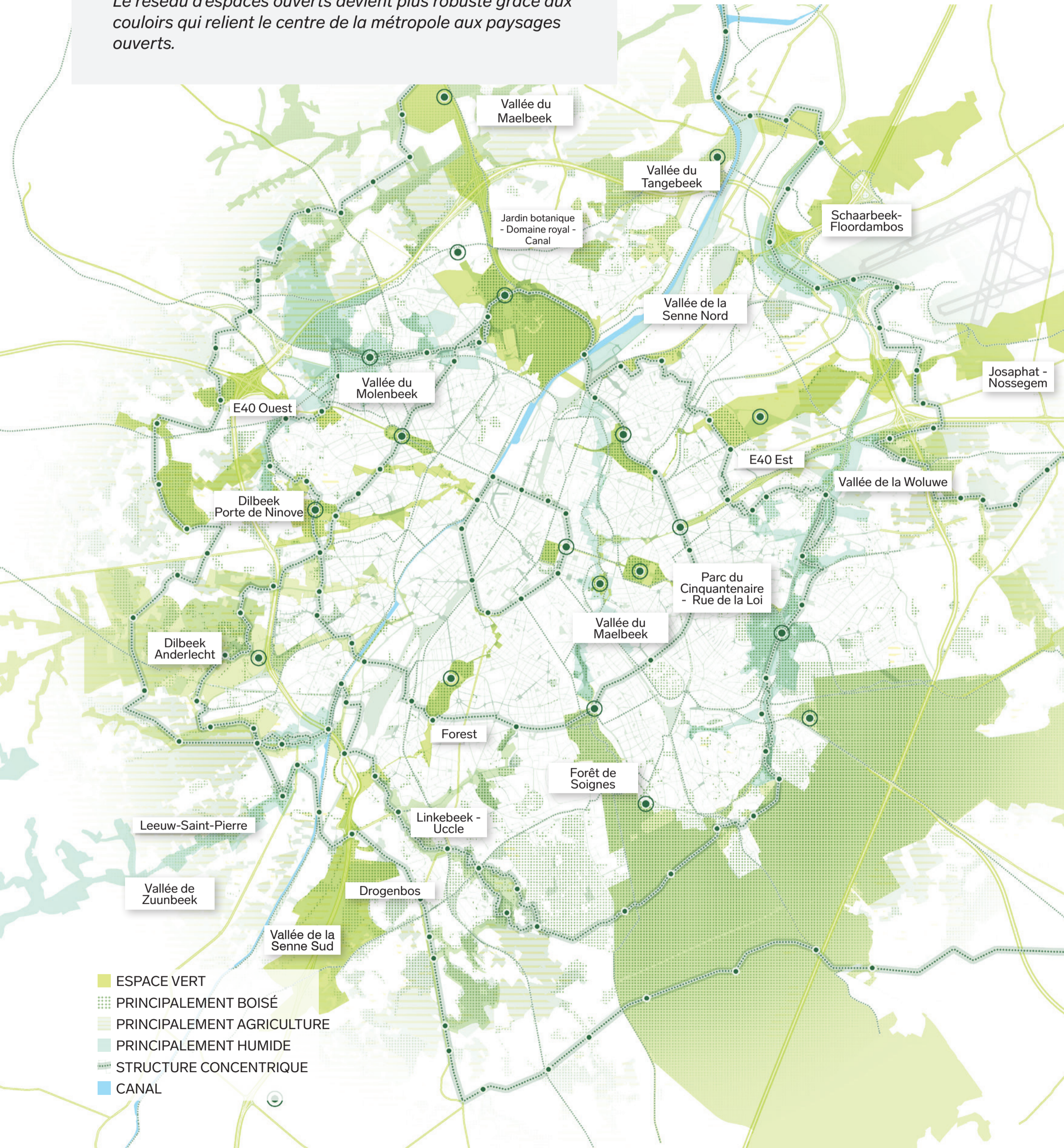
Dans le cadre de cette étude, les SES sont liés à différentes couches fonctionnelles. Chaque couche contribue à sa manière à la qualité de l'espace ouvert. La dynamique et l'interaction de ces différentes couches déterminent également l'écosystème :

- viabilité : tout ce qui concerne le refroidissement, la sécheresse, la qualité de l'air, la pollution sonore;
- système écologique: un complexe dynamique de communautés vivantes (plantes, animaux, micro-organismes) et de leur environnement non vivant, qui interagissent pour former une unité fonctionnelle;
- système hydrologique : tout ce qui concerne l'eau.
- sol et sous-sol: tout ce qui concerne les caractéristiques physiques, chimiques et biologiques du sol;
- système agricole (intensif, urbain, rural);
- système économique: l'implication spatiale des activités économiques;

- système récréatif : réseau de loisirs (y compris les réseaux cyclables);
- tissu urbain : tout ce qui concerne le bâti;
- infrastructures: pour le transport des marchandises, des personnes, de l'énergie, de l'eau.

Cette approche constitue la base pour comprendre le réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles. De cette façon, il est possible de travailler à un aménagement optimal, en tenant compte de ce qui se passe dans les différentes couches. En effet, l'espace ouvert ne laisse pas le champ libre à des possibilités illimitées : les couches sont complémentaires les unes par rapport aux autres et toute intervention dans une couche affecte les autres. Par exemple, là où l'on veut introduire l'agriculture (urbaine), l'espace pour la nature disparaît.

Le réseau d'espaces ouverts devient plus robuste grâce aux couloirs qui relient le centre de la métropole aux paysages ouverts.



« Un tissu naturel urbain proche des gens renforce à la fois la biodiversité et la société. Il apporte une réponse à toutes sortes de défis sociaux liés à la qualité de vie et de l'environnement, au bien-être et au climat. Les forêts et les arbres sont donc indispensables dans tout plan pour un avenir durable. »

Evelien Janssens, Agentschap Natuur en Bos

Le réseau d'espaces ouverts

QU'EST CE QU'UN ESPACE OUVERT ?

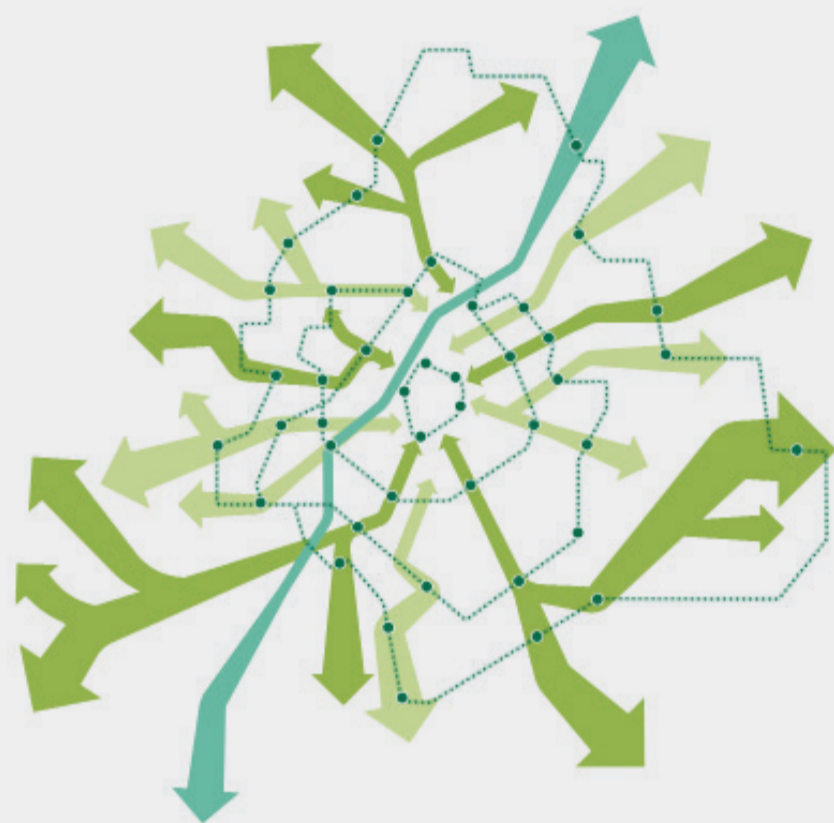
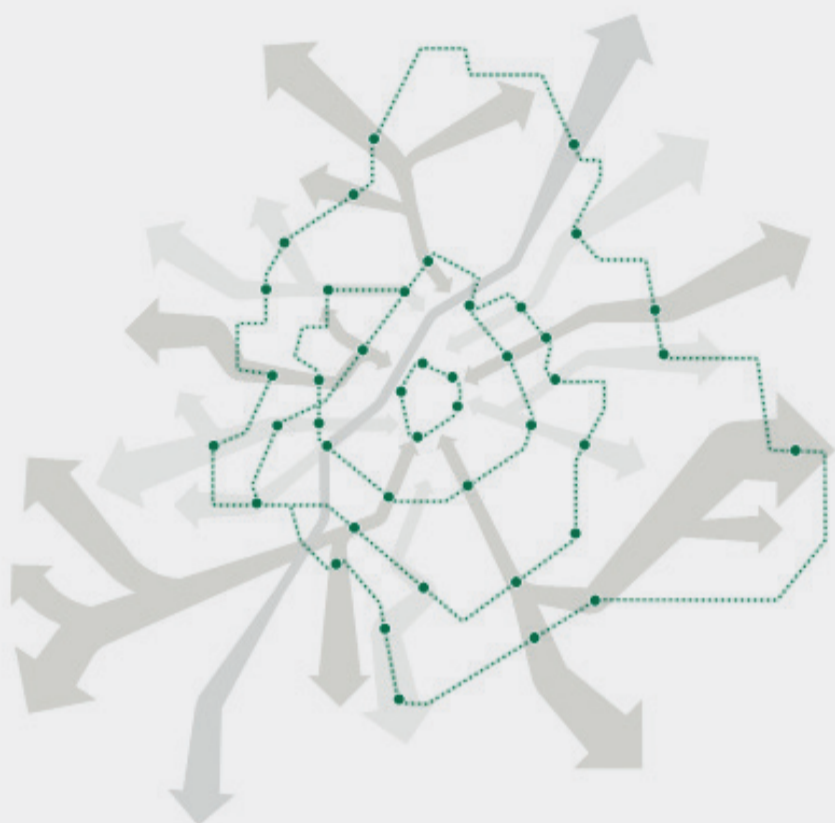
La vision du réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles repose sur une interprétation large de ce qu'est un espace ouvert. Différents types d'espaces ouverts peuvent potentiellement contribuer à un réseau solide. Divers types d'espaces verts sont connus :

- Complexes et fragments forestiers plus grands et / ou précieux, souvent des zones naturelles protégées ;
- Zones de parc et cimetières ;
- Zones de sports et de loisirs ;
- Vallées de rivières et de ruisseaux et plans d'eau ;

D'autres espaces ouverts sont moins connus et reconnus pour leur potentiel :

- Zones agricoles (principalement grands champs...) ;
- Espaces publics (vert) gris des places et rues locales ;
- Infrastructures de mobilité, notamment les fragments verts et parfois des accotements très précieux le long de l'infrastructure de la ligne (accotements ferroviaires, routes et autoroutes, canaux, viaducs, etc.) ;
- Espaces extérieurs des bâtiments publics (logements, installations, etc.) ;
- Espaces extérieurs privés (jardins avant, jardins arrière, espaces verts autour des immeubles élevés) ;
- Espaces extérieurs privés pour les entreprises (zones tampons vertes, espace pour le stationnement, logistique et stockage) ;
- Anciennes décharges et espaces sous-utilisés.

L'utilisation effective de ces espaces ouverts nécessite le partage des connaissances et la coopération entre un maximum d'acteurs. De cette façon, nous pouvons répondre conjointement aux opportunités et aux défis au sein de toutes sortes de constellations.



UN RÉSEAU CONTINU DE STRUCTURES RADIALES ET CONCENTRIQUES

En aménageant les quatre structures urbaines concentriques de la petite ceinture, de la ceinture centrale, de la promenade verte et de la ceinture verte et en les reliant à des corridors verts potentiels, il est possible de créer un réseau d'espaces ouverts qui relie le centre-ville aux espaces ouverts de la ceinture verte. Ce réseau offre la possibilité à la fois de relier la ville au paysage ouvert de la périphérie flamande (connexions radiales) et de renforcer les connexions concentriques pour la nature et les personnes.

Un réseau vert-bleu fort est la base de la formation d'un réseau d'espaces ouverts performant et bio-diversifié. La consolidation de ce réseau fournit de nombreux services écosystémiques, mais nécessite un certain nombre d'actions ciblées.

Par exemple, il faut créer un réseau récréatif confortable pour tous, qui soit continu et accessible à partir de n'importe quel point. Ce réseau permet non seulement d'accéder aux espaces ouverts à des fins

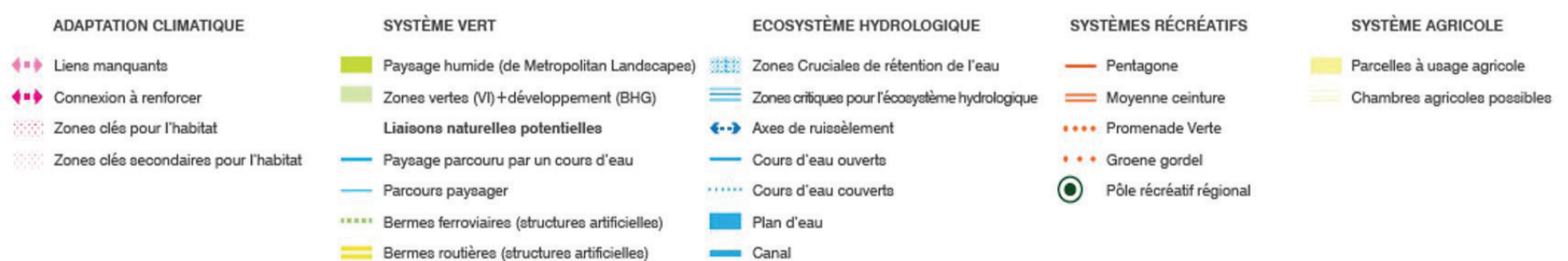
récréatives, mais aussi de créer de l'espace pour les modes actifs, afin que les habitants et les navetteurs soient moins dépendants du trafic automobile.

Le réseau d'espaces ouverts est également essentiel pour la réalisation d'axes de refroidissement au cœur de l'environnement dense de vie et de travail.

Certaines zones présentent un grand potentiel pour le développement d'un système agricole local. Ces opportunités devraient être liées à la recherche de différentes formes d'agriculture agroécologique dans la zone métropolitaine. L'agriculture et l'écologie ne doivent pas être un choix. Ils vont de pair. Après tout, la nourriture, c'est aussi la nature. Le réseau d'espaces ouverts offre la diversité nécessaire pour permettre une commercialisation et une transformation maximales des produits alimentaires locaux qui soient également rentables pour l'agriculteur.

« En reliant les espaces verts de la ville et en les rendant accessibles avec des espaces verts plus vastes en périphérie, tout le monde peut profiter du repos, de la détente et de la fraîcheur. »

Eva Vercaemst, Departement Omgeving

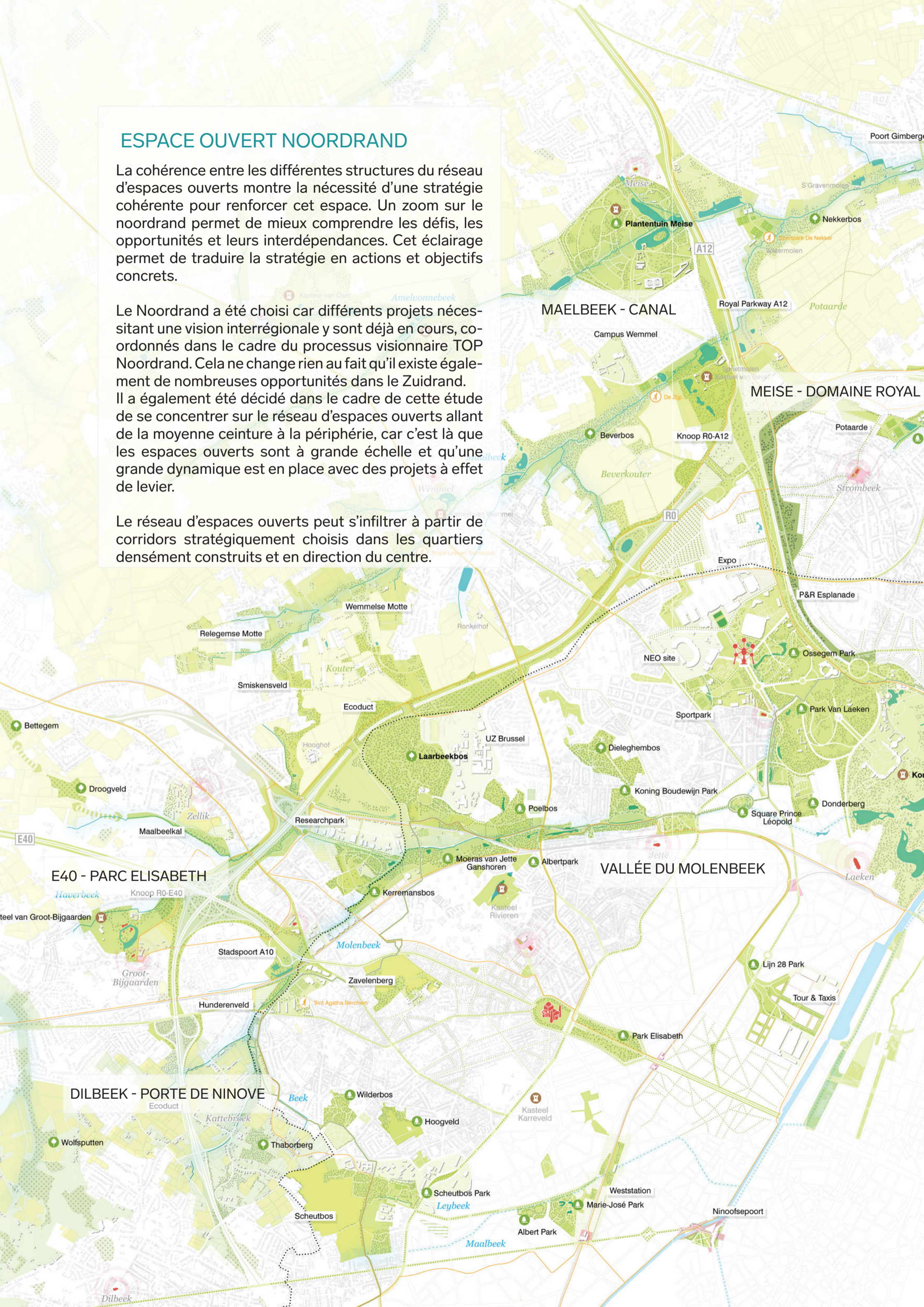


ESPACE OUVERT NOORDRAND

La cohérence entre les différentes structures du réseau d'espaces ouverts montre la nécessité d'une stratégie cohérente pour renforcer cet espace. Un zoom sur le noordrand permet de mieux comprendre les défis, les opportunités et leurs interdépendances. Cet éclairage permet de traduire la stratégie en actions et objectifs concrets.

Le Noordrand a été choisi car différents projets nécessitant une vision interrégionale y sont déjà en cours, coordonnés dans le cadre du processus visionnaire TOP Noordrand. Cela ne change rien au fait qu'il existe également de nombreuses opportunités dans le Zuidrand. Il a également été décidé dans le cadre de cette étude de se concentrer sur le réseau d'espaces ouverts allant de la moyenne ceinture à la périphérie, car c'est là que les espaces ouverts sont à grande échelle et qu'une grande dynamique est en place avec des projets à effet de levier.

Le réseau d'espaces ouverts peut s'infiltrer à partir de corridors stratégiquement choisis dans les quartiers densément construits et en direction du centre.





- | | | | |
|----------------------------------|--------------------|------------------------------------|---------------------------|
| Espace vert | Espace vert humide | Promenade verte | Ensemble patrimonial |
| Espace vert aménagé accessible | Cours d'eau | Voirie plantée | Bois |
| Peu d'espaces verts accessibles | Plan d'eau | Tissu bâti | Parc |
| Infrastructure et abords plantés | Canal | Centre | Infrastructures sportives |
| Espace construit | Piste cyclable | Bâtiment isolé dans un espace vert | Projets d'espaces ouverts |
| Frontière régionale | | | |

CORRIDORS

Pour former un corridor écologique robuste, il est important de prendre en compte différents paramètres. Une zone de connexion écologique est destinée à relier différentes zones naturelles entre elles. Une telle zone est souvent une succession de zones de transition et de corridors, avec une largeur minimale pour atteindre une certaine efficacité.

Le réseau est destiné au développement de la flore, de la faune et du refroidissement, et est également mis à la disposition des personnes. Ces différents groupes ont parfois des besoins opposés. Ce qui est une connexion pour une espèce est parfois une barrière, voire même un piège, pour une autre espèce. L'aspect récréatif du corridor, qui dessert également les modes actifs, doit être soigneusement planifié, afin que tous les types d'organismes puissent migrer vers leurs habitats respectifs.

Pour chacun des 12 corridors de la Périphérie Nord, les projets en cours et les opportunités prometteuses identifiées au cours de l'étude ont été recensés. Le corridor Vallée de la Woluwe est plus en détail ci dessous.



Les cartes de tous les corridors:
https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20201001_partie_2_fr_nl_partie1.pdf

CORRIDOR VALLÉE DE LA WOLUWE

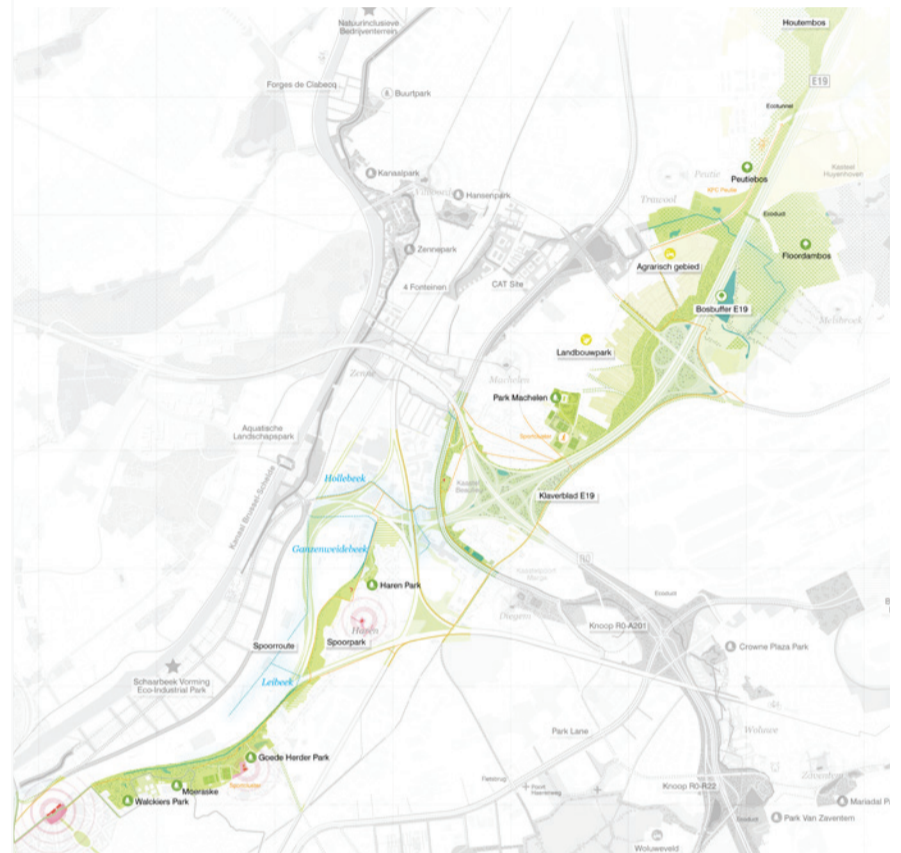
La Woluwe est un axe bleu important à l'est de Bruxelles. Le cours d'eau prend sa source dans la Forêt de Soignes et se jette dans la Senne à Vilvorde. Pour assurer la pleine fonctionnalité de l'axe vert-bleu, le cours d'eau doit être ouvert autant que possible. Des zones stratégiques de rétention d'eau peuvent stocker temporairement l'eau, après quoi elle est rejetée dans la Senne.

Dans la vision de ce corridor, l'écologie, la gestion de l'eau et les loisirs vont de pair, et peuvent donc fournir davantage de services écosystémiques. Il fonctionne principalement comme un axe de refroidissement sur toute la longueur de la vallée et peut également assurer le refroidissement des autres corridors qu'il traverse : le corridor Trawool à hauteur de De Vuyst, le corridor Schaerbeek-Machelen au niveau de l'échangeur R0-E19, le corridor Josaphat-Zaventem au niveau du R0 et le corridor Vuilbeek au niveau de l'E40.

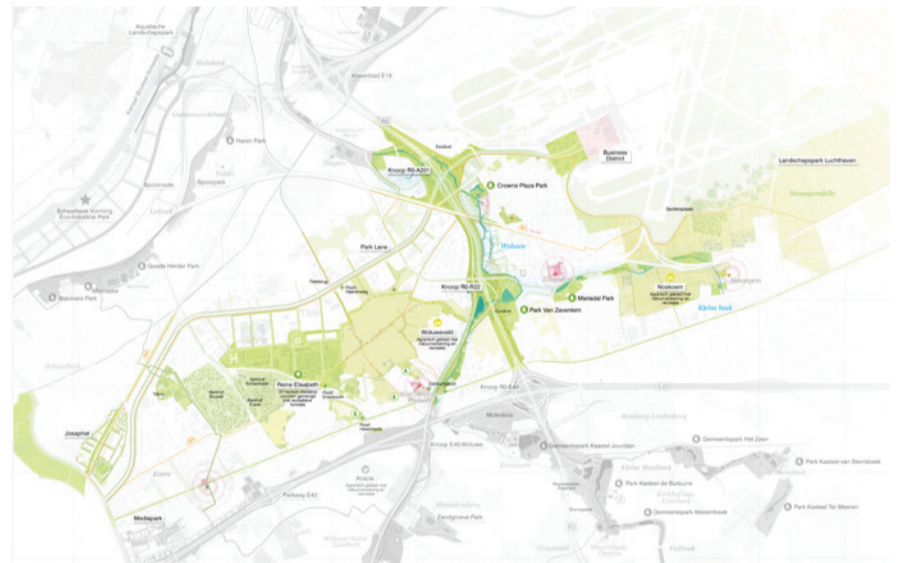
Le point d'intersection entre deux corridors est d'une grande importance stratégique : il offre la possibilité de créer une continuité entre les corridors radiaux et transversaux. Le réseau d'espaces ouverts est créé et/ou peut être renforcé pour accroître l'impact positif sur les personnes et l'environnement.



TRAWOOL



SCHAERBEEK - MACHELEN

























JOSAPHAT - ZAVENTEM



E40 - VUILBEEK



- | | | | |
|--|--|--|---|
|  Espace vert |  Espace vert humide |  Promenade verte |  Ensemble patrimonial |
|  Espace vert aménagé accessible |  Cours d'eau |  Voirie plantée |  Bois |
|  Peu d'espaces verts accessibles |  Plan d'eau |  Tissu bâti |  Parc |
|  Infrastructure et abords plantés |  Canal |  Centre |  Infrastructures sportives |
|  Espace construit |  Piste cyclable |  Bâtiment isolé dans un espace vert |  Projets d'espaces ouverts |
|  Frontière régionale | | |  Gemeentepark Beekstraat |



Des leviers pour plus d'espace ouvert

STRATÉGIES DE CONNEXION ET COLLABORATION

Le réseau d'espaces ouverts en tant que projet nécessite la mise en relation de projets et des partenariats entre régions ou avec des communes, entre différents services thématiques (eau, sol, économie, planification spatiale, environnement et loisirs), entre différents acteurs et organisations de citoyens.

Sur la base de projets témoins, d'une concertation avec les différents acteurs et d'une étude de définition, un certain nombre de leviers stratégiques typiques se dégagent pour travailler au niveau des projets sur le renforcement de l'espace ouvert et de ses services écosystémiques. Ces stratégies se distinguent comme des opportunités à la portée de différents acteurs, seuls ou ensemble, comme un projet en soi ou comme une partie d'un ensemble plus vaste. Une forte imbrication entre les stratégies montre l'importance de travailler de manière intégrée. Grâce à un travail collaboratif, avec une vision partagée et des stratégies correspondantes, les actions de la zone se renforceront mutuellement. Cela garantira également un caractère distinctif propre à Bruxelles et sa périphérie, tant pour les acteurs impliqués que pour les utilisateurs de la zone.

Il s'applique à toutes les stratégies que les solutions basées sur la nature sont bonnes à la fois pour l'homme et pour la nature. Le sol et la structure hydrogéologique sont le point de départ et servent de base à l'espace ouvert.

«En tenant compte de la qualité du sol dans la phase de planification, nous pouvons dégager des choix optimaux pour l'espace ouvert. Investir dans le sol est la clé d'une occupation circulaire des terres et offre des possibilités d'améliorer la biodiversité, des réseaux vert-bleu sains et une politique alimentaire durable.»

Ellen Luyten, OVAM



RENFORCEMENT DES ESPACES VERTS PUBLICS

Les parcs et autres espaces verts publics relient la nature et les gens. En raison de la demande croissante d'espaces verts de proximité, il est important d'améliorer et d'augmenter de manière générale les parcs existants.

Lignes directrices :

- Renforcement de la biodiversité (création et expansion/amélioration des habitats).
- Renforcement des connexions entre les espaces verts (corridors robustes, tremplins).
- Plus d'espace pour l'eau (tampons, flux plus larges).
- Plus d'espaces frais accessibles (ombre, eau « tangible »).
- Gestion plus écologique du patrimoine vert existant.



Parc Roi Baudouin Jette (copyright BUUR)

RENFORCEMENT DU RÉSEAU BLEU



Un espace plus important pour l'eau permet de lutter contre les effets climatiques, tels que les inondations, les îlots de chaleur urbains et le stress hydrique.

Lignes directrices :

- Ouvrir et élargir les cours d'eau : créer de l'espace pour l'eau.
- Donner de la visibilité à l'eau : les eaux de surface et aussi les eaux souterraines.
- Accroître le rôle de l'eau dans les vallées (p. ex. : ancienne Vallée de la Senne et lien avec le passé marécageux).
- Identifier les zones d'infiltration et les zones de rétention d'eau : la nappe phréatique joue un rôle décisif, le relief urbain joue un rôle directif.



Projet d'aménagement du territoire (Landinrichtingsproject) Wezembeek-Oppem, (Copyright VLM)



DÉMINÉRALISATION ET VÉGÉTALISATION RUES ET PLACES

Moins de revêtements de sol et plus d'espace pour la connexion avec le sol et le sous-sol, une diversité de plantes et éventuellement des éléments d'eau favorisent des quartiers agréables, verts et biodiversifiés.

Lignes directrices :

- Déminéralisation des surfaces, dallage à joints ouverts, drainage des eaux pluviales vers les zones non pavées pour une infiltration locale, jardins de façade, wadis.
- Plus d'arbres de grande taille et de jeux d'eau pour le refroidissement.
- Choix des arbres de rue pour la continuité et la diversité de la faune (arbres de place).
- Création des biotopes durables et ne pas considérer les éléments verts comme du « mobilier urbain » interchangeable.
- Combinaison de débétonisation et de végétalisation aux intersections avec des connexions écologiques.
- Éclairage public adapté à la faune.



Place Fernand Cocq, Ixelles, (copyright J. Gosset)

(RÉ)AMÉNAGEMENT ET INTÉGRATION PAYSAGÈRE DES INFRASTRUCTURES DE MOBILITÉ



En organisant le paysage des infrastructures de manière plus écologique, il peut devenir un élément important de renforcement du réseau écologique et réduire l'impact des infrastructures sur l'environnement.

Lignes directrices:

- Tamponnement du trafic motorisé pour améliorer la qualité de l'air local.
- Intégration paysagère des infrastructures de mobilité pour réduire les nuisances sonores.
- Rétrécissement et compactage des infrastructures, au profit de davantage d'accotements verts, plus d'arbres comme ventilateurs contre l'effet d'îlot de chaleur dans l'environnement.
- Utilisation de parterres fleuris comme noues urbaine.
- Eclairage adapté à la faune.
- Utilisation des larges espaces d'infrastructure existants pour les modes actifs et les transports publics.
- Écopassages sous/au-dessus des infrastructures à l'intersection des connexions écologiques.



Zennebruggenbos, Zemst, RLBK



Promenade Verte, Oudergem (E411)



ESPACE EXTÉRIEUR DES BÂTIMENTS PUBLICS

Les autorités publiques peuvent créer des opportunités sociales et écologiques avec des espaces ouverts sous leur propre gestion, comme exemple et inspiration pour les particuliers.

Lignes directrices:

- Optimisation des espaces verts, moins d'espaces bétonnés pour les voiries et les parkings.
- Espace ouvert fonctionnel, positif et sain, offrant des loisirs et un contact avec la nature.
- Espace vert-bleu autour des écoles : fonction éducative de l'espace ouvert et sensibilisation à l'adaptation au climat et aux services écosystémiques.
- Intégration dans les structures écologiques et naturelles environnantes.
- Plus grande accessibilité ou ouverture du réseau pour les piétons/cyclistes.
- Gestion plus écologique du patrimoine vert existant.



Trax park, Roeselare (copyright Olmo Peeters/BUUR)

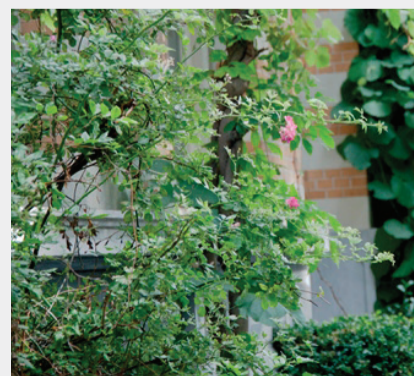
ESPACE EXTÉRIEUR PRIVÉ



Une grande partie de l'espace ouvert est constituée de jardins privés. Si chaque jardin était conçu de manière plus écologique, l'impact de la somme de ces interventions serait très important.

Lignes directrices:

- Moins de béton, plus de plantations à valeur écologique sur différentes parcelles.
- Inclusion dans un réseau écologique à grande échelle plutôt qu'une végétation fragmentée.
- Connexions écologiques entre les jardins privés.
- Gestion plus écologique du patrimoine vert existant.



Jardin de façade (VELT)



Le potentiel des jardins privés



ESPACE EXTÉRIEUR PRIVÉ DES ENTREPRISES

Comme pour les espaces extérieurs des bâtiments publics, l'optimisation de ces espaces offre des opportunités sociales et environnementales, tout en étant un bon exemple et une source d'inspiration pour les particuliers.

Lignes directrices :

- Regroupement des surfaces nécessaires à la logistique, au stationnement et au stockage en faveur d'éventuelles connexions écologiques et d'une débétonisation.
- Assainissement des sols/solutions basées sur la nature dans les lieux cruciaux pour le réseau écologique.
- Végétalisation des bâtiments d'entreprise au moyen de façades et de toits végétalisés.
- Espace extérieur collectif et vert pouvant également être utilisé par les travailleurs.



Végétaliser le parc d'activités, Vandemoortele, BUUR

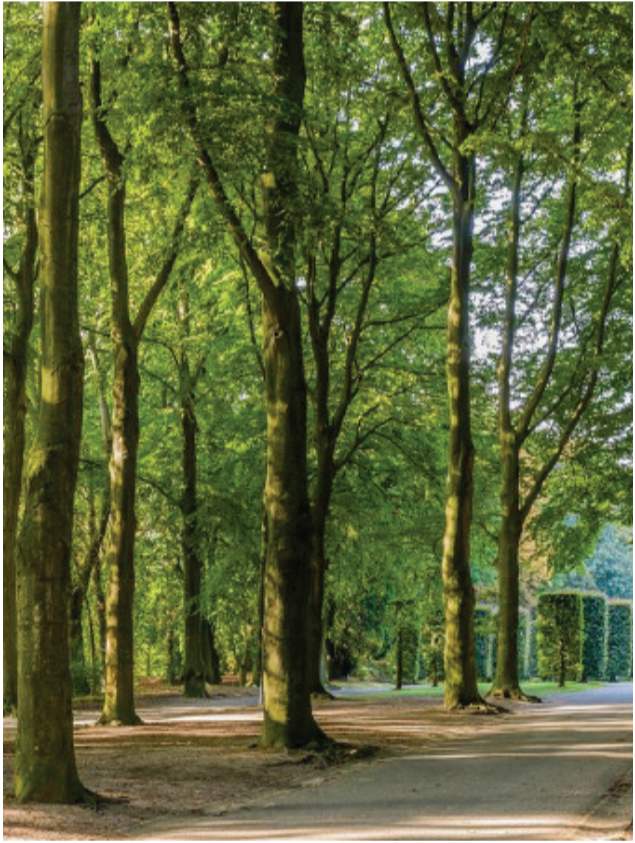
PRODUCTION ET STRATÉGIE ALIMENTAIRES SUR LES TERRES AGRICOLES



Lignes directrices:

- Un réseau de cours d'eau et de canaux plus naturel.
- Une gestion contrôlée des niveaux d'eau plutôt que le drainage.
- Des bordures écologiques pour les parcelles agricoles avec des arbres et des arbustes, en mettant l'accent sur les abeilles, les bourdons et autres insectes pollinisateurs.
- L'amélioration des sols par la gestion du carbone du sol et une rotation des cultures bien réfléchi.
- Une variété de cultures avec en vue la commercialisation sur le marché local, la biodiversité et la résilience climatique.
- Liens pour la vente directe dans la région – circuit court.
- Jardins potagers dans les zones résidentielles ou jardins potagers mieux organisés dans les infrastructures d'espaces résiduelles, avec une attention particulière pour la sécurité alimentaire en milieu urbain.
- Conservation la précieuse couche arable grâce à des mesures de contrôle de l'érosion.





Zones à fort potentiel - fenêtres sur le changement

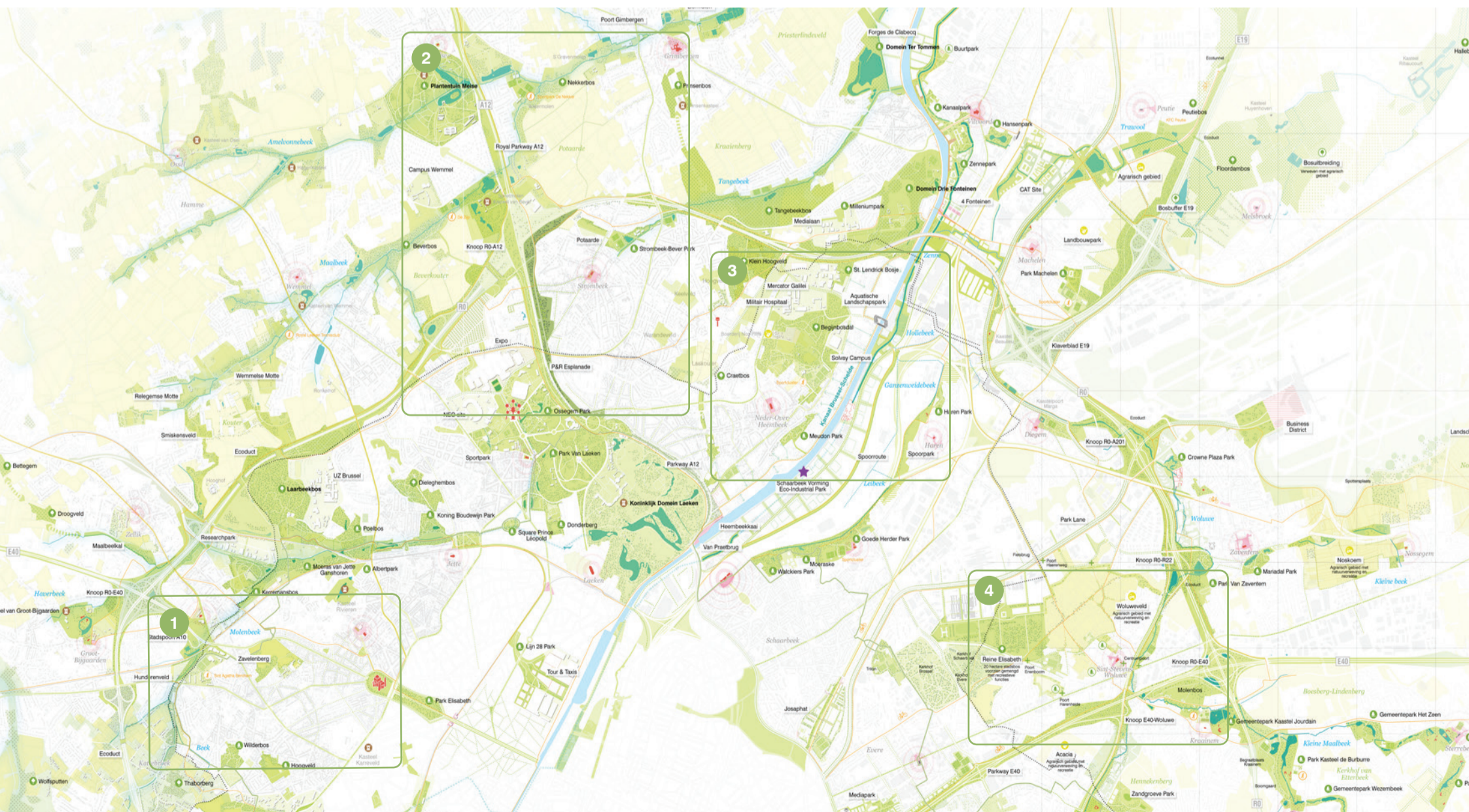
ÉLABORATION DE 4 ÉTUDES DE CAS

Dans les corridors du réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles, il existe des zones intéressantes qui sont représentatives des défis typiques évoqués plus haut et qui illustrent la nécessité d'une transition spatiale intégrée. Un modèle de transition a été élaboré pour chacune d'entre elles sur la base d'ateliers thématiques avec une large palette d'acteurs. Les modèles sont basés sur une combinaison de stratégies génériques d'espaces ouverts, intégrées dans un contexte particulier. Ils témoignent de projets déjà en cours, qui inspirent et peuvent encourager le lancement d'autres projets et apportent un soutien structurant à la mise en place du réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles.



Lien vers le rapport contenant toutes les études de cas :

https://perspective.brussels/sites/default/files/documents/20201001_partie_2_fr_nl_partie2.pdf



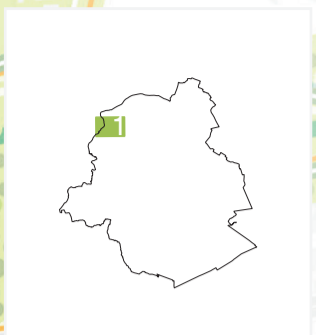
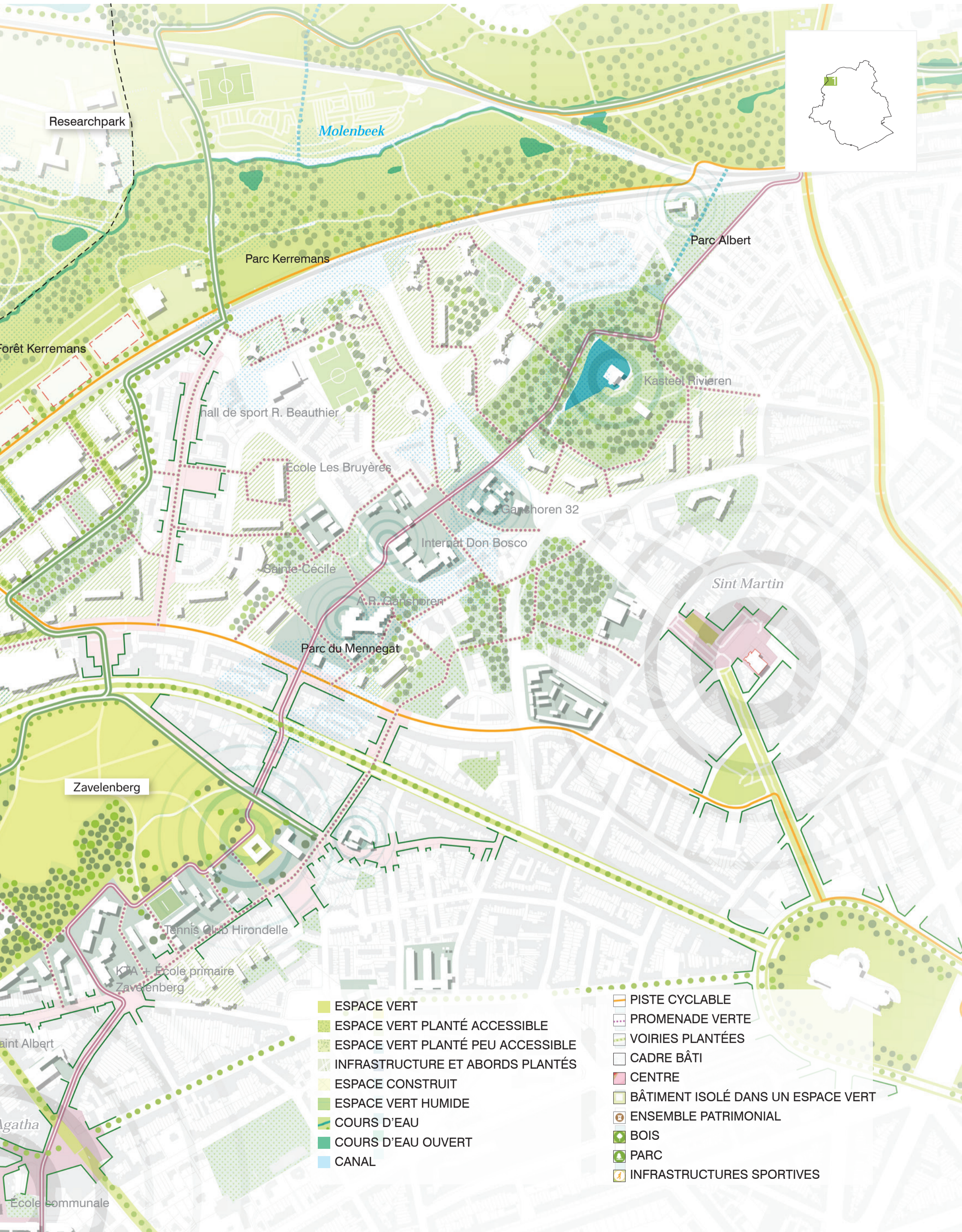
Étude de cas dans le corridor E40- parc Elisabeth




















COMMENT ACCROÎTRE LA RÉSILIENCE CLIMATIQUE DANS LE TISSU URBAIN ?

Questions clés:

- Équilibre entre agriculture locale et nature protégée sur le Zavelenberg.
- Possibilités de débétonisation dans les rues minérales et les espaces ouverts semi-minéraux.
- Le sol et le paysage comme leviers de la transition.
- Rôle des espaces verts privés dans les corridors écologiques.
- La traversabilité, l'utilisation de l'espace ouvert (semi-) privé.
- Des solutions vertes-bleues en réponse aux défis climatiques :
 - Gestion durable de l'eau par la réutilisation et la rétention locale.
 - Des microclimats pour atténuer l'îlot de chaleur urbain.
 - Des sols sains pour capter le carbone et améliorer la qualité de l'air.

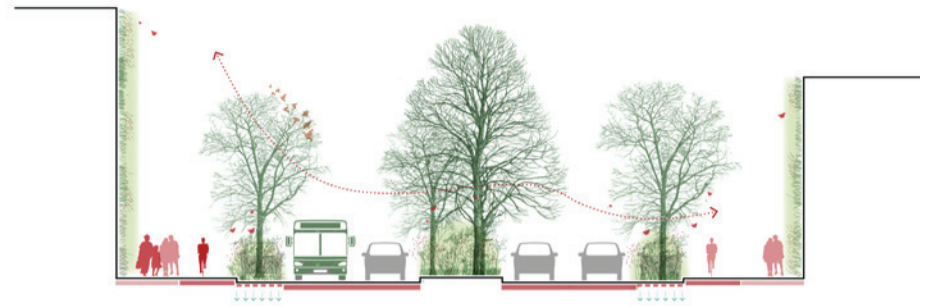




- | | |
|---|--|
|  ESPACE VERT |  PISTE CYCLABLE |
|  ESPACE VERT PLANTÉ ACCESSIBLE |  PROMENADE VERTÉ |
|  ESPACE VERT PLANTÉ PEU ACCESSIBLE |  VOIRIES PLANTÉES |
|  INFRASTRUCTURE ET ABORDS PLANTÉS |  CADRE BÂTI |
|  ESPACE CONSTRUIT |  CENTRE |
|  ESPACE VERT HUMIDE |  BÂTIMENT ISOLÉ DANS UN ESPACE VERT |
|  COURS D'EAU |  ENSEMBLE PATRIMONIAL |
|  COURS D'EAU OUVERT |  BOIS |
|  CANAL |  PARC |
| |  INFRASTRUCTURES SPORTIVES |

AVENUE CHARLES QUINT

Le réaménagement de l'avenue Charles Quint doit être le levier pour renforcer l'espace ouvert là où il traverse cette infrastructure. L'élargissement et la végétalisation de l'espace public ont non seulement une valeur ajoutée écologique, mais contribuent également à la cohésion sociale et à la santé. Le réaménagement est l'occasion d'impliquer les habitants dans l'installation et l'entretien des façades végétalisées structurales. Avec un parc plus riche en biodiversité à la Basilique de Koekelberg et avec plus d'espace pour la rétention d'eau, cette entrée de la ville et le tissu urbain environnant pourront servir de corridor vert.

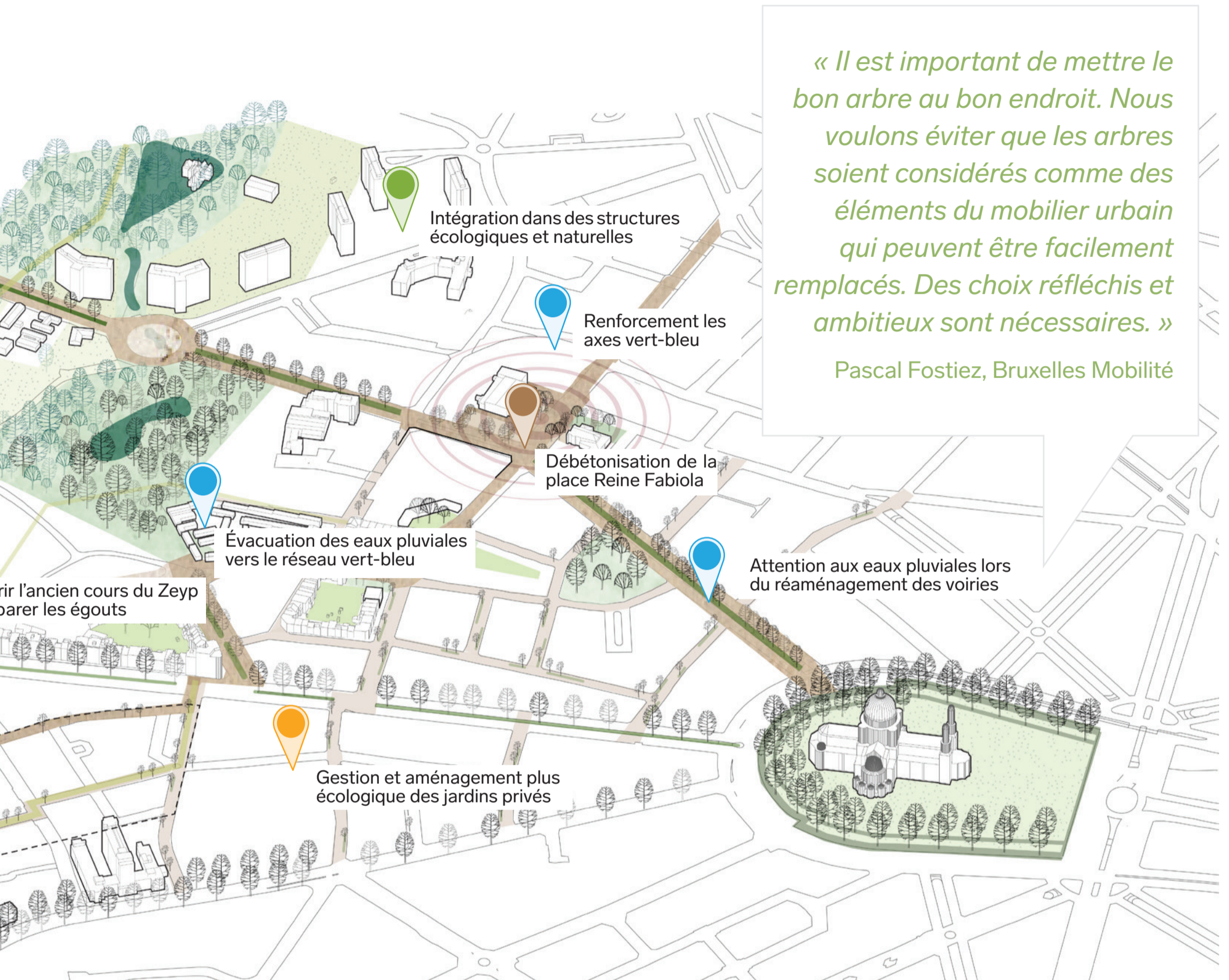


Nouveau profile, vision pour l'avenue Charles Quint



« L'espace c'est comme le bonheur, il se multiplie quand on le partage. »

Interprétation libre d'une citation d'Albert Schweitzer



« Il est important de mettre le bon arbre au bon endroit. Nous voulons éviter que les arbres soient considérés comme des éléments du mobilier urbain qui peuvent être facilement remplacés. Des choix réfléchis et ambitieux sont nécessaires. »

Pascal Fostiez, Bruxelles Mobilité

CONTRAT DE QUARTIER DURABLE CITÉ MODERNE

Le contrat de quartier durable Cité Moderne est un projet prometteur, où le réaménagement de l'espace public offre la possibilité de montrer l'exemple en termes d'aménagement et de gestion. Dans le périmètre du contrat de quartier se trouvent plusieurs installations publiques avec des espaces ouverts qui peuvent être débétonnés et verdifiés. Il peut également servir de catalyseur pour accroître le potentiel écologique des jardins privés.



Étude de cas dans le corridor Meise-Domaine royal-canal

COMMENT UTILISER L'INFRASTRUCTURE COMME LEVIER DE VIABILITÉ ?

Questions clés :

- Refroidissement et ventilation le long de l'A12
- Connexions latérales vert-bleu, niveau du quartier
- Problématique de l'eau (déméralisation)
- Accessibilité des espaces vertes-bleues
- Connexions au niveau des quartiers après la rénovation de l'échangeur R0-A12
- Rôle des espaces verts privés
- Réaménagement de l'infrastructure sous forme de parc linéaire (paysage, programme...)
- Harmonisation de la qualité de vie

DÉMINÉRALISATION ET RÉAMÉNAGEMENT

Du côté de Bruxelles, l'entrée de ville A12 pour les voitures sera progressivement réduite de 6 à 4 voies groupées. De ce fait, la berme centrale actuelle et la zone à déminéraliser deviendront un espace de parc long et étroit. Cela offre d'énormes possibilités en termes de loisirs, de qualité de vie, d'écologie et d'assainissement des sols. Du côté flamand également, l'ambition est de créer des nœuds plus compacts et de redonner plus d'espace à la nature et aux loisirs.

Cet axe peut ainsi se développer en un véritable corridor écologique et un système de parcs à rayonnement international entre le jardin botanique de Meise et le plateau du Heysel. En tant qu'épine dorsale d'un réseau interrégional vert-bleu, cette entrée de ville paysagère et active peut améliorer la qualité de vie et l'attractivité de cette partie de Bruxelles, Grimbergen et Meise.

ANALYSE DU MICROCLIMAT

La température ressentie détermine le confort de vie pendant les journées chaudes. En simulant le microclimat, il est possible de visualiser quantitativement ce confort de vie et de repérer les goulots d'étranglement thermiques dans l'environnement. À partir de là, les interventions vertes-bleues nécessaires peuvent être conçues de manière ciblée.

CONNECTIVITÉ VERT-BLEU

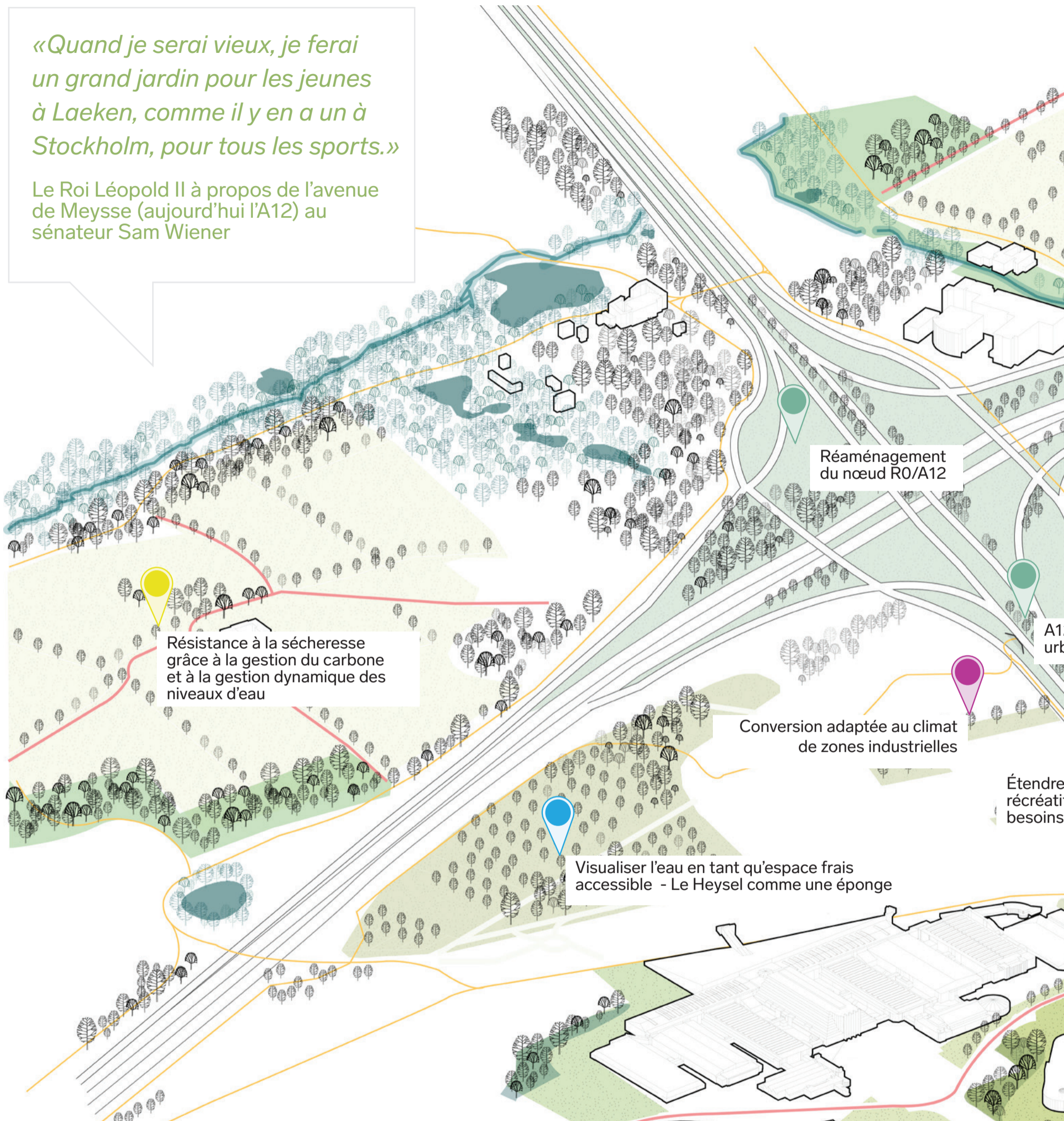
Il est nécessaire de traduire de manière cohérente le réseau vert-bleu au milieu et le long de l'infrastructure routière du R0, de l'A12 et des zones d'activités et résidentielles environnantes. L'espace ouvert peut ainsi devenir un conducteur pour les personnes, la faune et la flore.





«Quand je serai vieux, je ferai un grand jardin pour les jeunes à Laeken, comme il y en a un à Stockholm, pour tous les sports.»

Le Roi Léopold II à propos de l'avenue de Meysse (aujourd'hui l'A12) au sénateur Sam Wiener

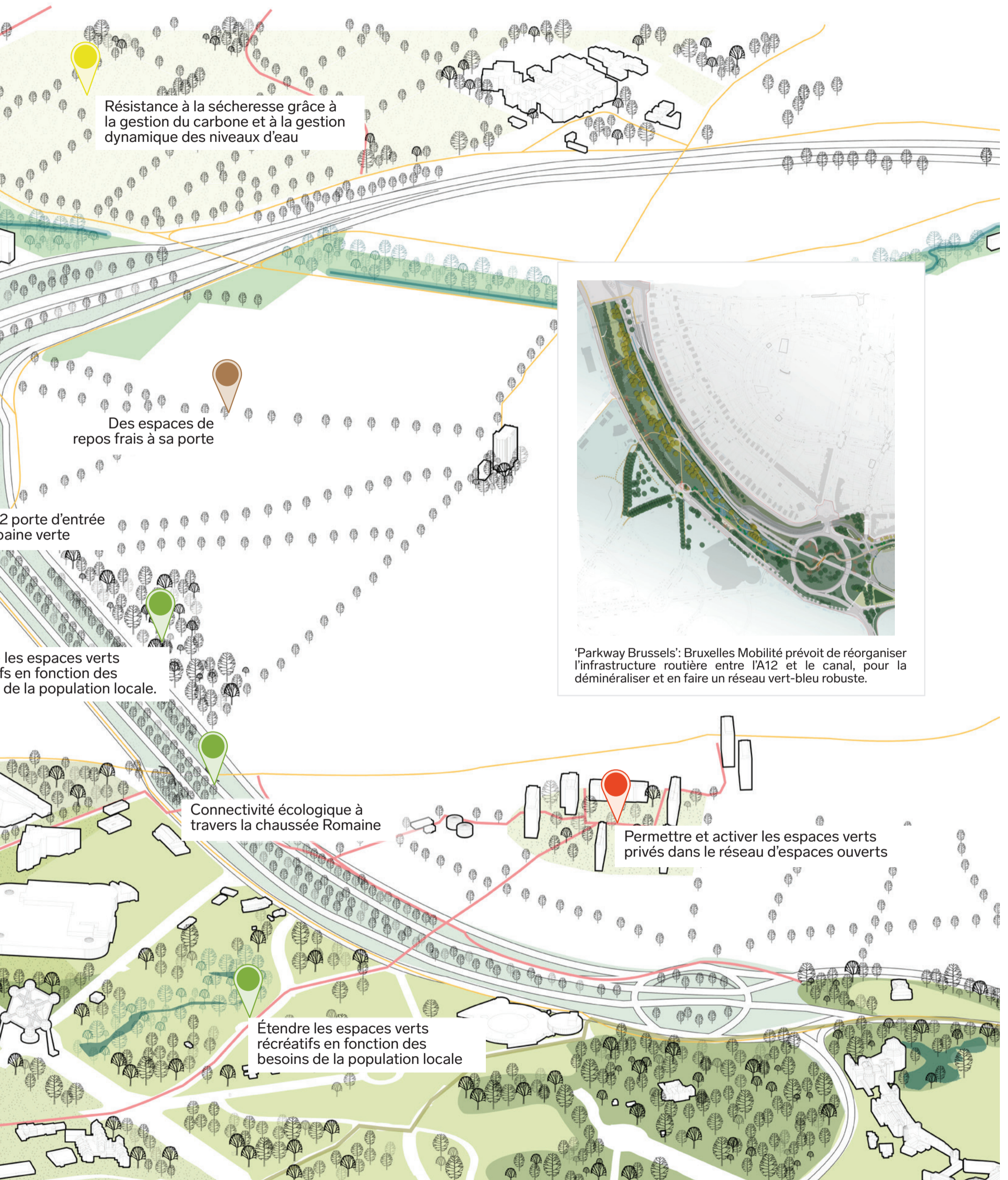


CORRIDOR RÉCRÉATIF ROYAL

Le Roi Léopold II avait de grands projets pour l'avenue de Meysse. Elle deviendrait l'avenue la plus large de Bruxelles, avec ses 156 mètres, encore plus large que l'avenue de Tervuren. Les plans actuels de réaménagement de l'A12 de Bruxelles Mobilité vont également dans ce sens (voir autre encart). L'ensemble « Jardin botanique-Plateau du Heysel-Avenue des Croix-de-Feu » peut ainsi devenir une véritable entrée de ville verte des régions flamande et bruxelloise, au rayonnement international.



Plan général de Laeken avec l'avenue de Meysse, fin du 19e siècle



Étude de cas dans le corridor pont Van Praet - Tangebeek

COMMENT RENFORCER LES CONNEXIONS NATURELLES?

Questions clés:

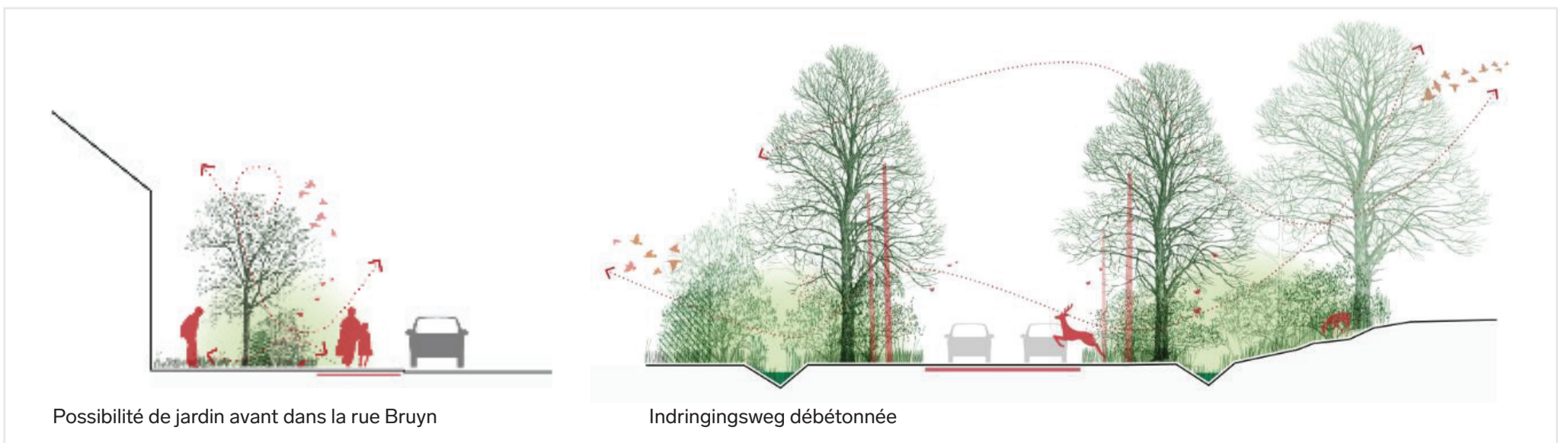
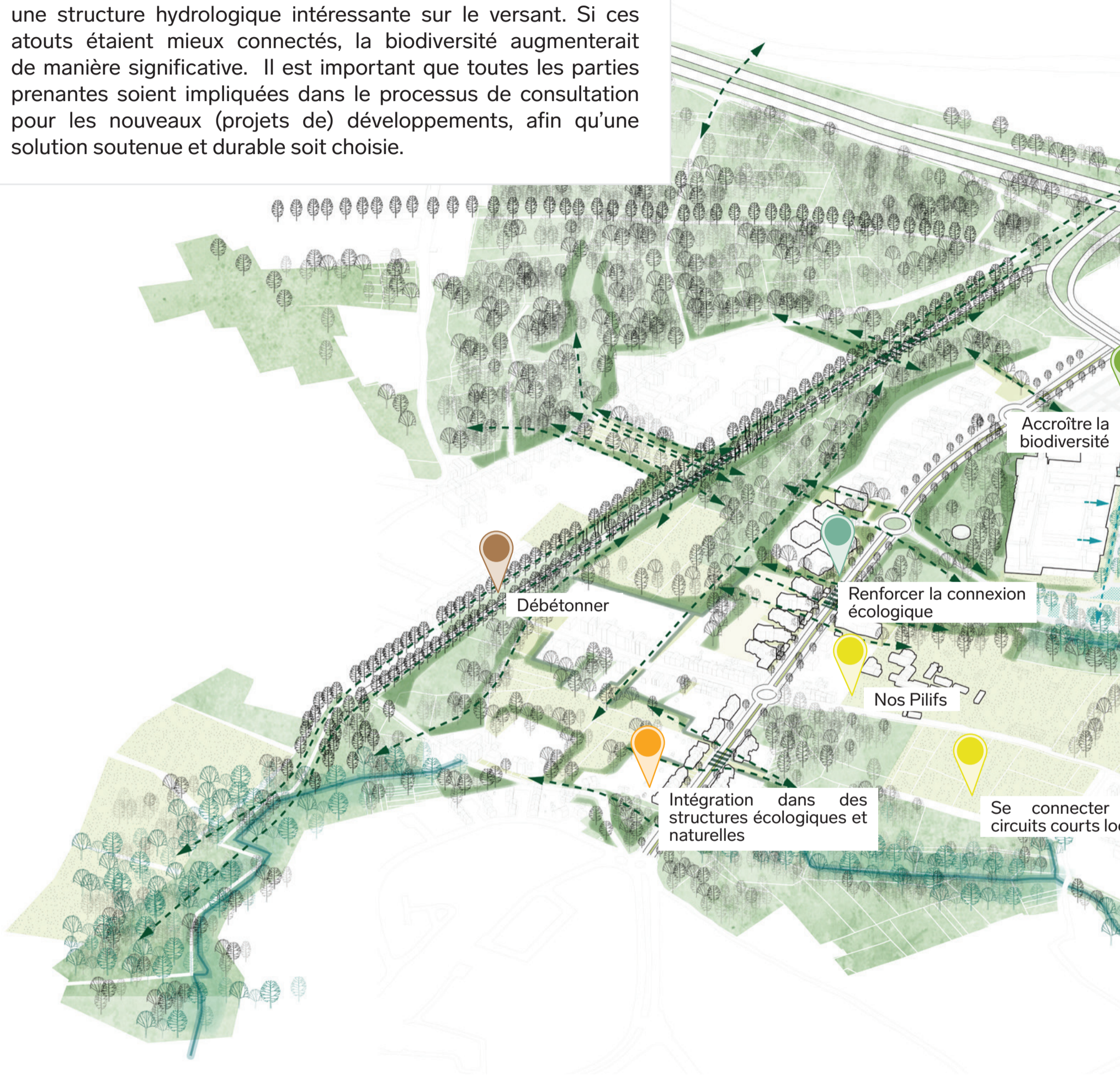
- Comment augmenter les passages écologiques dans le tissu urbain?
- Comment rendre les passages reconnaissables et compatibles avec les intersections entre les espaces publics et les parcelles privées?
- Comment encourager les propriétaires et les utilisateurs à utiliser leurs terrains pour le réseau écologique?
- Comment stimuler une approche intégrale des zones économiques (entreprises, bureaux, logistique) en fonction de la conception écologique, la connexion et la traversabilité?
- Quels mécanismes incitatifs ou nécessaires sont disponibles?
- Comment promouvoir le rôle des espaces ouverts privés comme éléments d'un réseau vert de l'espace urbain?





COLLABORATION

Il s'agit d'une partie moins connue de Bruxelles qui dispose de plusieurs atouts : les salles d'espace ouvert (kouters), la forêt et une structure hydrologique intéressante sur le versant. Si ces atouts étaient mieux connectés, la biodiversité augmenterait de manière significative. Il est important que toutes les parties prenantes soient impliquées dans le processus de consultation pour les nouveaux (projets de) développements, afin qu'une solution soutenue et durable soit choisie.





« Il serait utile que chaque demande de permis d'urbanisme ou de développement planologique soit accompagnée d'une évaluation du potentiel dans le cadre du réseau vert-bleu, liée à un investissement que le projet devrait réserver à cet effet. »

Sven De Bruycker, perspective.brussels

BOÎTE À OUTILS ET CHARTES

Une boîte à outils contenant des mesures à prendre pour chaque goulot d'étranglement peut donner aux promoteurs et aux particuliers des indications concrètes sur la manière dont ils peuvent contribuer à renforcer le réseau écologique en augmentant la biodiversité sur leurs parcelles. Par le biais d'une charte des travaux et des projets planifiés, ils contribuent à l'aménagement souhaité de l'espace ouvert, par exemple la construction de la ligne de tram, le réaménagement de terrains d'activités...

HÔPITAL MILITAIRE

Il serait bon pour l'espace ouvert que la situation écologique soit prise en compte lors de la réaffectation ou de la rénovation du site de l'hôpital militaire. La participation des acteurs locaux à ce processus peut contribuer à ancrer le site dans son environnement, tant sur le plan social qu'écologique.

Étude de cas Woluweveld

COMMENT NOURRIR LA VILLE DE FAÇON DURABLE ?

Questions clés

- Comment les développements adaptés au climat peuvent-ils être réalisés pour et par les agriculteurs?
- Comment promouvoir la lutte contre la sécheresse et l'érosion et la gestion du carbone du sol comme vecteurs d'une agriculture durable?
- Quels accords de gestion sont/ont été utilisés ou envisagés ?
- Quel multifonctionnalité dans le paysage agricole, en termes de gestion de l'eau, de loisirs, de gestion du paysage?
- Quel est l'évolution (économique) attendue des cultivations sur 10 ans, avec une attention particulière aux cultures alimentaires par rapport aux autres?
- Le rôle de la diversification des cultures et de la vente à domicile dans l'agriculture de transition.

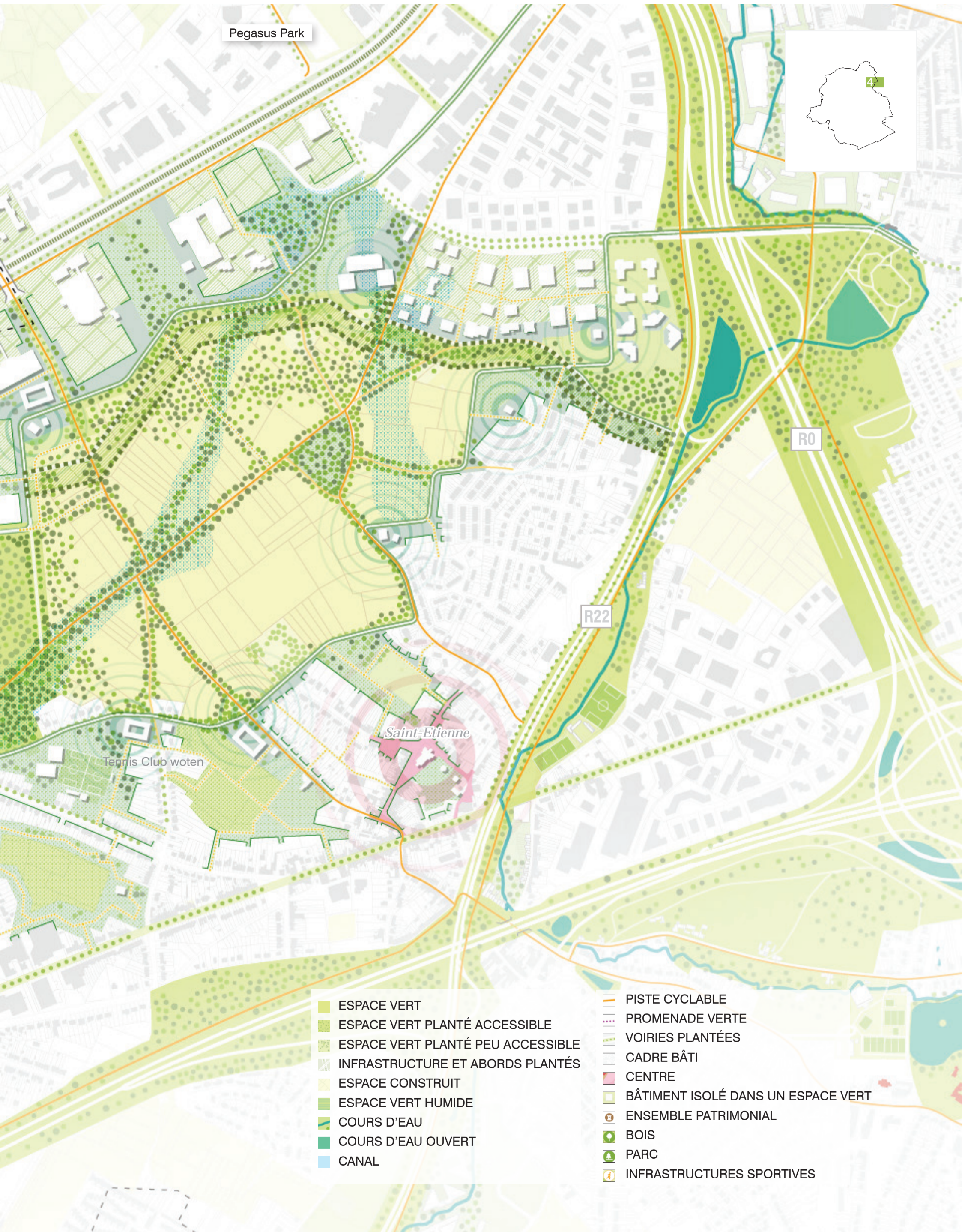
UNE ÉTUDE DE SOL EN VUE DE L'OPTIMISATION DE L'AGRICULTURE

La qualité et la santé du sol déterminent les rendements potentiels des cultures et les options de culture possibles. Les terres agricoles existantes, mais aussi la réutilisation (circulaire) des terres (voir le projet Défense) peuvent profiter d'une étude de leur potentiel et d'une prise en compte de la qualité du sol (non seulement chimique mais aussi physique et biologique).

INFILTRATION ET SYSTÈME HYDROLOGIQUE

La présence d'eau est une condition préalable difficile pour une culture réussie. Les caractéristiques géomorphologiques, le climat, les structures de drainage et la gestion de l'eau jouent tous un rôle à cet égard. Une bonne compréhension du système hydrologique permet de prendre des mesures appropriées en réponse au changement climatique, par exemple par la gestion dynamique des niveaux d'eau ou la diversité des cultures.





Pegasus Park






















R0

R22

Saint-Etienne

Tennis Club woten

- | | |
|---|--|
|  ESPACE VERT |  PISTE CYCLABLE |
|  ESPACE VERT PLANTÉ ACCESSIBLE |  PROMENADE VERTE |
|  ESPACE VERT PLANTÉ PEU ACCESSIBLE |  VOIRIES PLANTÉES |
|  INFRASTRUCTURE ET ABORDS PLANTÉS |  CADRE BÂTI |
|  ESPACE CONSTRUIT |  CENTRE |
|  ESPACE VERT HUMIDE |  BÂTIMENT ISOLÉ DANS UN ESPACE VERT |
|  COURS D'EAU |  ENSEMBLE PATRIMONIAL |
|  COURS D'EAU OUVERT |  BOIS |
|  CANAL |  PARC |
| |  INFRASTRUCTURES SPORTIVES |

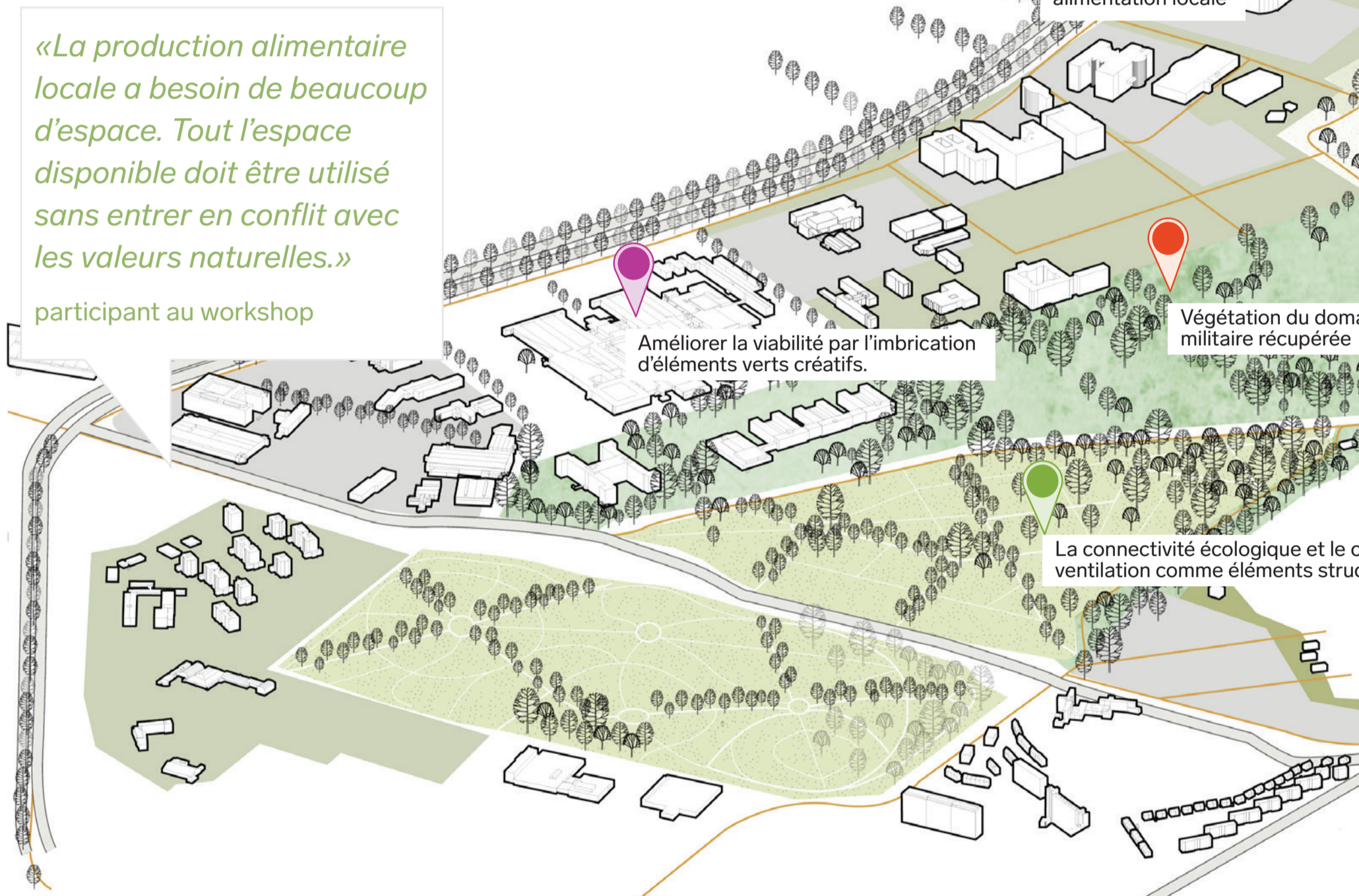
PAD ET GRUP "DÉFENSE"

L'ancien quartier Elisabeth à Schaerbeek et Woluwe-Saint-Étienne se transforment. Le projet des régions bruxelloise et flamande prévoit la création d'un nouveau parc naturel à grande échelle, avec au moins 20 ha de nouvelles forêts du côté flamand. Une approche cohérente avec des pratiques agricoles innovantes et des connexions écologiques à travers le Woluweveld peuvent considérablement améliorer l'attractivité et la durabilité de cette partie de Bruxelles et de Zaventem.

 Pour plus d'informations, voir <https://perspective.brussels/fr/projets/poles-strategiques/site-defense>

STRATÉGIE ALIMENTAIRE WOLUWE FOOD VALLEY

Il faut rechercher la valeur ajoutée et la diversification des cultures. Cela offre de belles opportunités en termes de marché local, de création d'un équilibre sain entre production et consommation, d'emploi local et de santé.





«La qualité des sols dans cette région est élevée et doit absolument être utilisée pour la production alimentaire locale. Ce serait vraiment dommage de ne pas utiliser des terres de qualité reconnues au niveau international pour la production alimentaire.»

participant au workshop

POLLINISATEURS ZAVENTEM

Les insectes pollinisateurs rendent un service écosystémique crucial pour l'agriculture et la nature. La commune de Zaventem a donc pris l'initiative de rechercher les endroits où la présence de ces insectes peut être renforcée. La gestion des bordures de parcelles et les bandes (bordures) fleuries sont essentielles en tant qu'habitat pour ces animaux et sont un maillon du maintien de ces populations d'insectes.

L'APPROCHE DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Une analyse SES du fonctionnement actuel et du fonctionnement potentiel du Woluweveld, axée sur les aspects sociaux et récréatifs, a le potentiel de renforcer et de rendre plus durable le paysage alimentaire de manière ciblée. La création de valeur ajoutée orientée vers l'environnement immédiat est centrale.

Un pacte avec tous les acteurs

L'ESPACE OUVERT OUVRE LES YEUX

La vision réseau d'espaces ouverts dans et autour de Bruxelles ambitionne de redistribuer les cartes en ce qui concerne la planification des espaces bâtis et ouverts. La vision montre l'espace ouvert comme une partie intégrante et fonctionnelle de la ville. Cette vision appelle non seulement planifier l'espace pour des fonctions conformes à l'affectation planologique mais aussi pour des fonctions permettant de faciliter les services écosystémiques. En réponse aux différentes urgences urbaines, le réseau d'espaces ouverts constitue effectivement l'épine dorsale du modèle de développement de Bruxelles et de sa périphérie au XXI^e siècle.

Le fait de travailler à différentes échelles - le noordrand, les corridors, les études de cas et les projets concrets - plaide en faveur d'une approche coordonnée et participative pour mettre en œuvre la vision. Les initiatives ascendantes doivent être soutenues, encadrées et dirigées. Une planification, des investissements et une gestion structurelle sont nécessaires de la part des institutions régionales et locales. En réunissant les deux mouvements, nous pouvons réaliser un véritable changement associant les effectifs et les ressources.



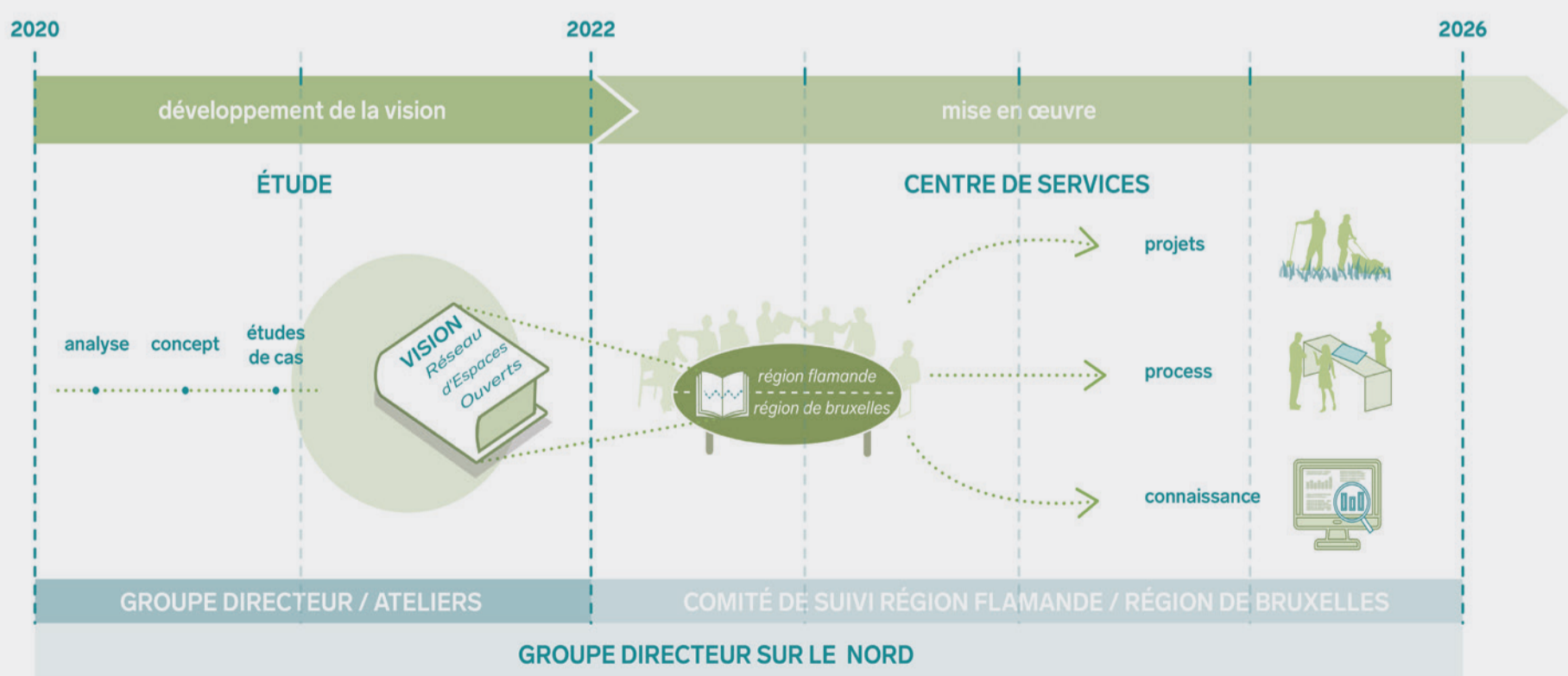
Tour à vélo du site de la Défense et des environs, organisé par le BRAL (septembre 2020).

UNE PLATEFORME POUR LA MISE EN ŒUVRE

Les autorités flamande et bruxelloise ont chacune créé une centrale de marchés afin qu'elles-mêmes et les autres maîtres d'ouvrage adjudicateurs participants puissent accéder à ses services.

Les maîtres d'ouvrage peuvent s'affilier à ces centrales pour traiter certaines parties du réseau d'espaces ouverts décrit et pour accroître la cohérence et la durabilité de leurs études et de leurs projets d'exécution. Pour être soutenus, les projets doivent répondre aux conditions suivantes :

- Les projets approuvent la vision de l'espace ouvert et abordent des thèmes spécifiques soulevés dans l'élaboration de la vision ;
- Il s'agit de marchés passés par les entités de la Région de Bruxelles-Capitale, de la Région Flamande, ainsi que par les communes de la Région de Bruxelles-Capitale et de la périphérie flamande de Bruxelles.
- Les projets nécessitent un soutien en termes de recherche technique, de conception, de consultation ou de communication afin de renforcer et d'étendre efficacement le réseau d'espaces ouverts, notamment :
 - » en impliquant tous les acteurs nécessaires (institutions publiques, entreprises, citoyens, agriculteurs, etc.) et en intensifiant la coopération ;
 - » en développant une ou plusieurs phases d'études et de missions de conception, de l'esquisse à la réalisation ;
 - » en développant les instruments nécessaires pour faciliter la coopération et une approche intégrée ;
 - » en facilitant les partenariats, le renforcement des connaissances et le monitoring ;
- Les projets sont financés par l'auteur de projet.



«Une vision partagée du réseau d'espaces ouverts est cruciale, mais pas suffisante. Elle doit se traduire par un programme d'investissement structurel, avec un visage, un point de contact, différentes coalitions, un plan d'action et des objectifs mesurables à l'horizon 2030.»

Jens Aerts, chef de projet, BUUR Part of Sweco



UNE CENTRALE DE SOUTIEN

En tant que chargé d'étude, l'équipe du projet BUUR part of Sweco - Antea sera responsable du soutien technique et structurel de la centrale de services au service de tous les maîtres d'ouvrage affiliés à ces centrales.

Différents types de soutien sont disponibles. Dans les projets, une combinaison est souvent nécessaire pour intégrer les projets dans une vision large de l'espace ouvert et pour rendre possible une mise en œuvre concrète :

1. Soutien au niveau du projet

- Accompagnement d'une autre équipe de conception dans un ou plusieurs thèmes ou phases d'espace ouvert ;
- Préparation de concepts, de visions et de propositions de conception dans un ou plusieurs thèmes ou phases : plans directeurs, études de projet, permis d'urbanisme, permis de lotir, permis d'environnement, plans d'exécution spatiale, plans d'aménagement et autres instruments de planification ;
- Élaboration d'études de faisabilité : techniques, environnementales, financières, économiques, administratives, juridiques, etc ;
- Rédaction de définitions de projets : programme, conditions techniques préalables ;
- Conseil ponctuel : analyse de propositions, jury...

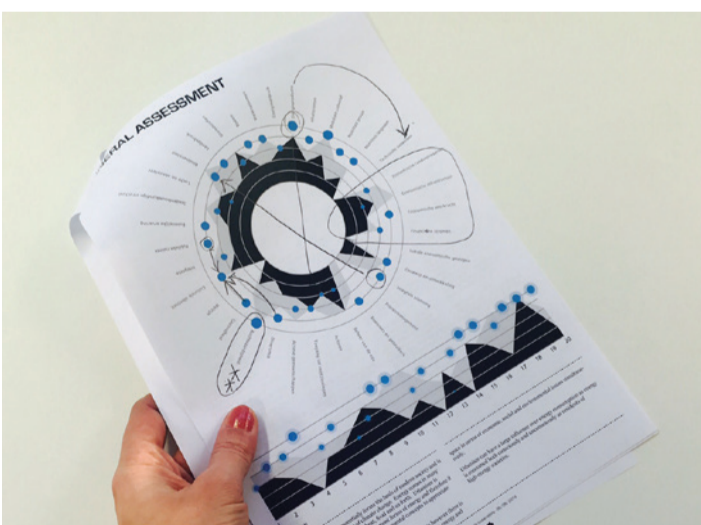
2. Soutien au niveau de la procédure

- Identification des acteurs et organisation de la concertation : analyse, co-conception, co-production et gestion, etc. ;
- Préparation et animation d'ateliers, réunions d'information, réunions de travail ;
- Élaboration des lignes directrices et des boîtes à outils pour soutenir les initiatives collectives ;
- Accompagnement des maîtres d'ouvrage dans l'opérationnalisation : financement, mise en place de structures et de processus...

3. Soutien au niveau du partage des connaissances et des informations

- Collecte et la gestion des données : analyse, établissement de bases de référence, indicateurs et suivi ;
- Soutien à la communication : publications et moyens de communication adaptés aux publics cibles, sensibilisation ;
- Partage et l'accumulation des connaissances : recherche appliquée, conférences, curatelle, formations, comités d'experts ;

Vous avez besoin de soutien? Vous voulez s'affilier à la centrale de services ? Contactez-nous sdebruycker@perspective.brussels (Région de Bruxelles-Capital) ou gebiedsontwikkeling.vlaamserand@vlaanderen.be (Région Flamande).





Février 2022