

Espaces ouverts, leviers de la ville en transition - 3 octobre 2023

Open ruimten, hefboomen voor de stad in transitie - 3 oktober 2023

Espaces ouverts biodiversitaires : Opportunités et dynamiques de connexions villes-nature

Biodiverse open ruimten: Kansen en dynamieken van verbindingen tussen stad en natuur

Sylvain Boisson

Gembloux Agro-Bio Tech, ULiège

Espaces ouverts biodiversitaires : opportunités et dynamiques de connexions ville-nature

Sylvain Boisson



VIVUS

03/10/2023

La biodiversité doit au cœur de la transition
vers des villes « vertes »



La biodiversité



Convention on Biological Diversity

Soumission aux Etats le 5 juin 1992

188 signatures



*Prochaine session COP 15
Montreal, Canada (7-19 December 2022)*

La **conservation de la diversité biologique** (ou biodiversité) dans ses trois composantes



L'utilisation durable de ses éléments, en vertu d'une approche intégrée fondée sur l'équilibre des écosystèmes

Le **partage juste et équitable** des avantages découlant de l'exploitation des ressources génétiques

L'effort reste insuffisant !



Un futur sans insectes ? Une étude de la revue Biological Conservation rapporte que de nombreuses espèces sont en voie d'extinction. Une menace pour l'équilibre de la biodiversité.

GAËTAN LEBRUN | Publié le 11/02/2019 à 15h24 - Mis à jour le 26/10/2019



Biological Conservation

Volume 232, April 2019, Pages 8-27





Review

Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers

Francisco Sánchez-Bayo ^a  , Kris A.G. Wyckhuys ^{b, c, d}

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.01.020>

[Get rights and content](#)

One in four species are at risk of extinction

Species assessed by the IUCN Red List



Amphibians
40%



Conifers
34%



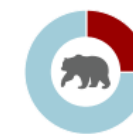
Reef corals
33%



Sharks and rays
31%



Selected crustaceans*
27%



Mammals
25%



Birds
14%

*Assessed species include lobsters, freshwater crabs, freshwater crayfishes and freshwater shrimps

Source: IUCN Red List of Threatened Species

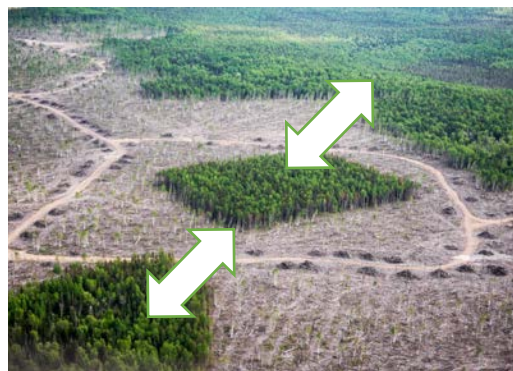


1 Nous conservons nos
(mauvaises) habitudes



2 Le changement climatique
accélère les risques d'extinctions

3 La biodiversité est un ensemble connecté



Quels rôles peut avoir la biodiversité dans nos villes



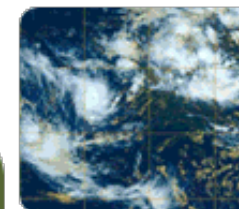
Norman Foster,

La biodiversité nous procure des services essentiels



Services d'approvisionnement

Nourriture, fibres, bois, molécules à vocation pharmaceutique...



Services de régulation

Régulation du climat, de l'eau, pollinisation...



Services culturels

Esthétisme, inspiration créative, espaces de détente et de loisirs...



Services de support

Photosynthèse, cycles de l'eau, formation des sols...



La biodiversité nous soigne et peut nous guérir

L'Académie suisse des sciences naturelles (SCNAT) s'est penchée sur 229 études publiées dans la littérature scientifique à propos de ces deux thèmes en collaboration avec le Forum Biodiversité.

"L'immersion dans la nature a notamment pour effet d'augmenter l'activité physique, et donc de réduire les maladies cardiovasculaires et la mortalité due à ces affections", explique Danièle Martinoli, biologiste (SCNAT) au micro de CQFD. "Certaines études, dans différentes villes européennes, ont aussi montré que le risque d'obésité diminuait de 40% pour les personnes qui vivent dans des quartiers verts".

Cette chercheuse, qui fait partie de l'équipe ayant compilé les études, affirme que "l'évidence scientifique sur la santé mentale est très bonne: elle montre que le séjour dans la nature réduit le stress, la fatigue, l'anxiété et les états de dépression".

Quels sont les liens entre perte de biodiversité et santé humaine ?

mis en ligne le : 15/03/2021 09:00

Les atteintes portées à l'environnement créent les conditions de l'apparition de nouvelles maladies et font craindre de prochaines épidémies, alertent les chercheurs. Déforestation, élevage intensif, réchauffement climatique : les mécanismes en cause sont multiples.

ARTICLE

Benefits of Biodiversity to Human Health and Well-being

By Danielle Buttke, Diana Allen, and Chuck Higgins



Exposure to biodiversity in nature has multiple benefits to both mental and physical health at any age.

La biodiversité nous soigne et crée des liens



Green space and mortality in European cities: a health impact assessment study

Evelise Pereira Barboza, MPH • Marta Cirach, MSc • Sasha Khomenko, MSc • Tamara Lungman, MPH •
Natalie Mueller, PhD • Jose Barrera-Gómez, MSc • et al. [Show all authors](#)

[Open Access](#) • Published: October, 2021 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00229-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00229-1) •

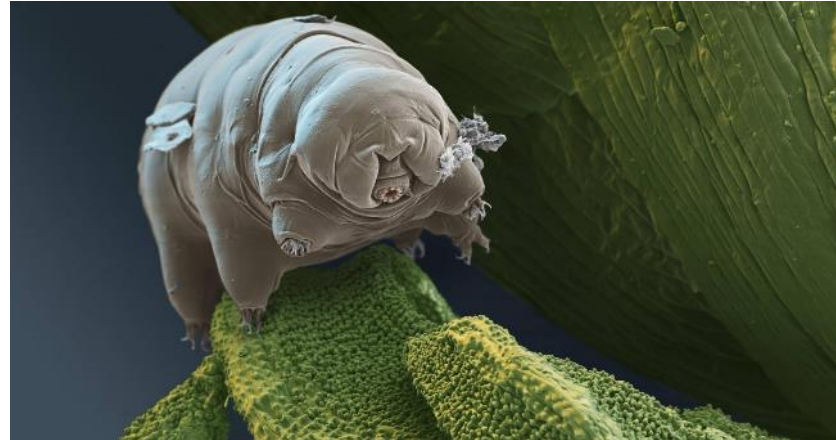
Interpretation

A large number of premature deaths in European cities could be prevented by increasing exposure to green space, while contributing to sustainable, liveable and healthy cities.

La biodiversité est une (res)source d'inspiration



Société Québécoise de phytotechnologie



National geographic



Terrarium



Geo.fr

La biodiversité, notre allié contre le changement climatique





SUSTAINABILITY

Gigalopolises: Urban Land Area May Triple by 2030

Suburbs, slums and city centers may grow by more than a million square kilometers—much of it now home to wildlife

By David Biello on September 18, 2012

Comment rendre les villes plus résilientes et résistantes ?



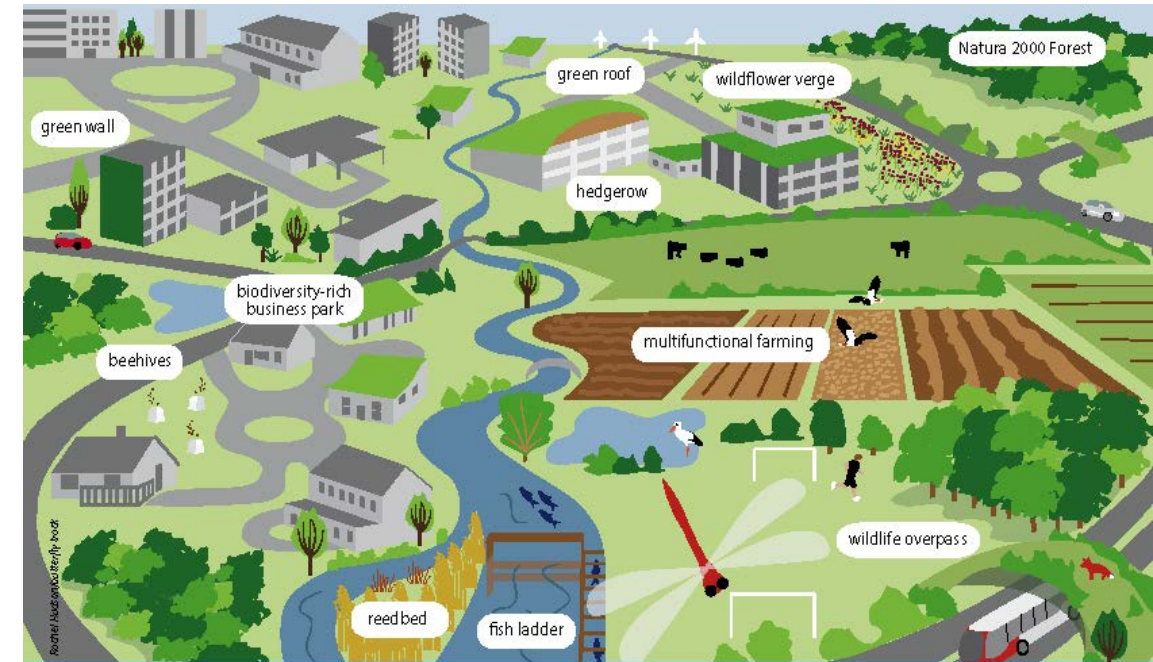
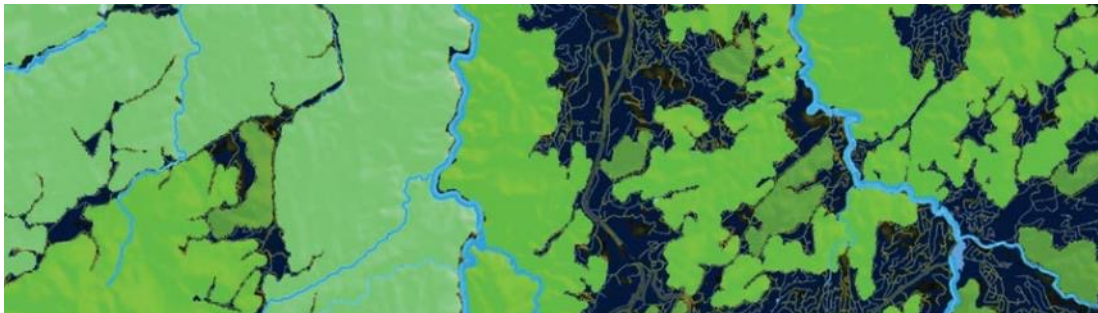
La végétalisation des villes est au cœur des préoccupations



Pour où commencer ? L'infrastructure verte

L'infrastructure verte peut se définir globalement comme étant **un réseau stratégique** constitué d'écosystèmes en bonne santé qui est **conçu et géré dans le but de rendre de nombreux services écosystémiques** et de protéger la **biodiversité** dans les milieux ruraux et urbains.

Climat – Eau – Air – Bien être - Santé



Potential components of a Green Infrastructure



Core areas of high biodiversity value which act as hubs for GI, such as protected areas like Natura 2000 sites



Core areas outside protected areas containing large healthy functioning ecosystems



Restored habitats that help reconnect or enhance existing natural areas, such as a restored reedbed or wild flower meadow



Natural features acting as wildlife corridors or stepping stones, like small watercourses, ponds, hedgerows, woodland strips



Artificial features that enhance ecosystem services or assist wildlife movement, such as eco-ducts or eco-bridges, fish ladders or green roofs

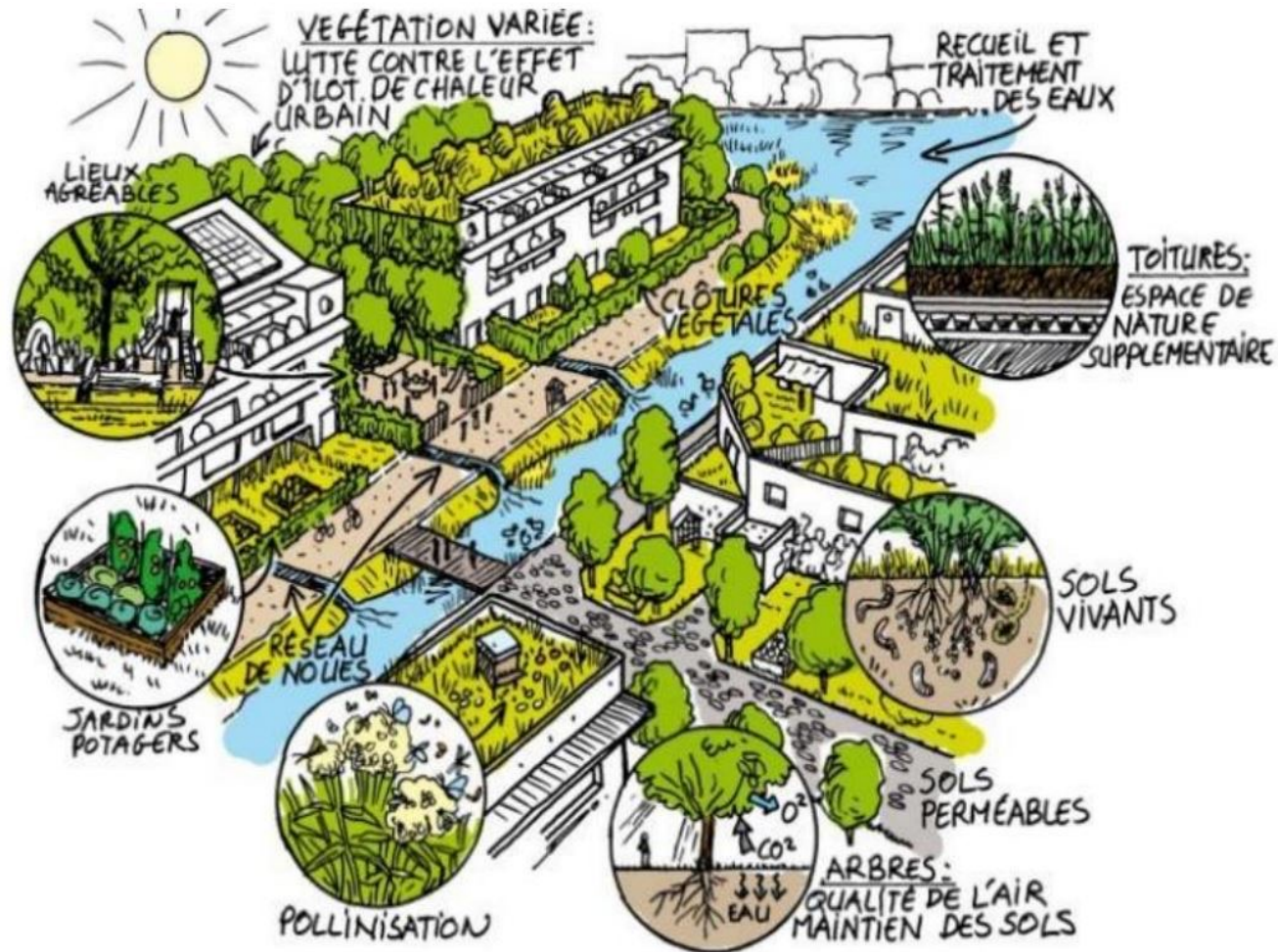


Buffer zones that are managed sustainably and help improve the general ecological quality and permeability of the landscape to biodiversity, e.g. wildlife-friendly farming

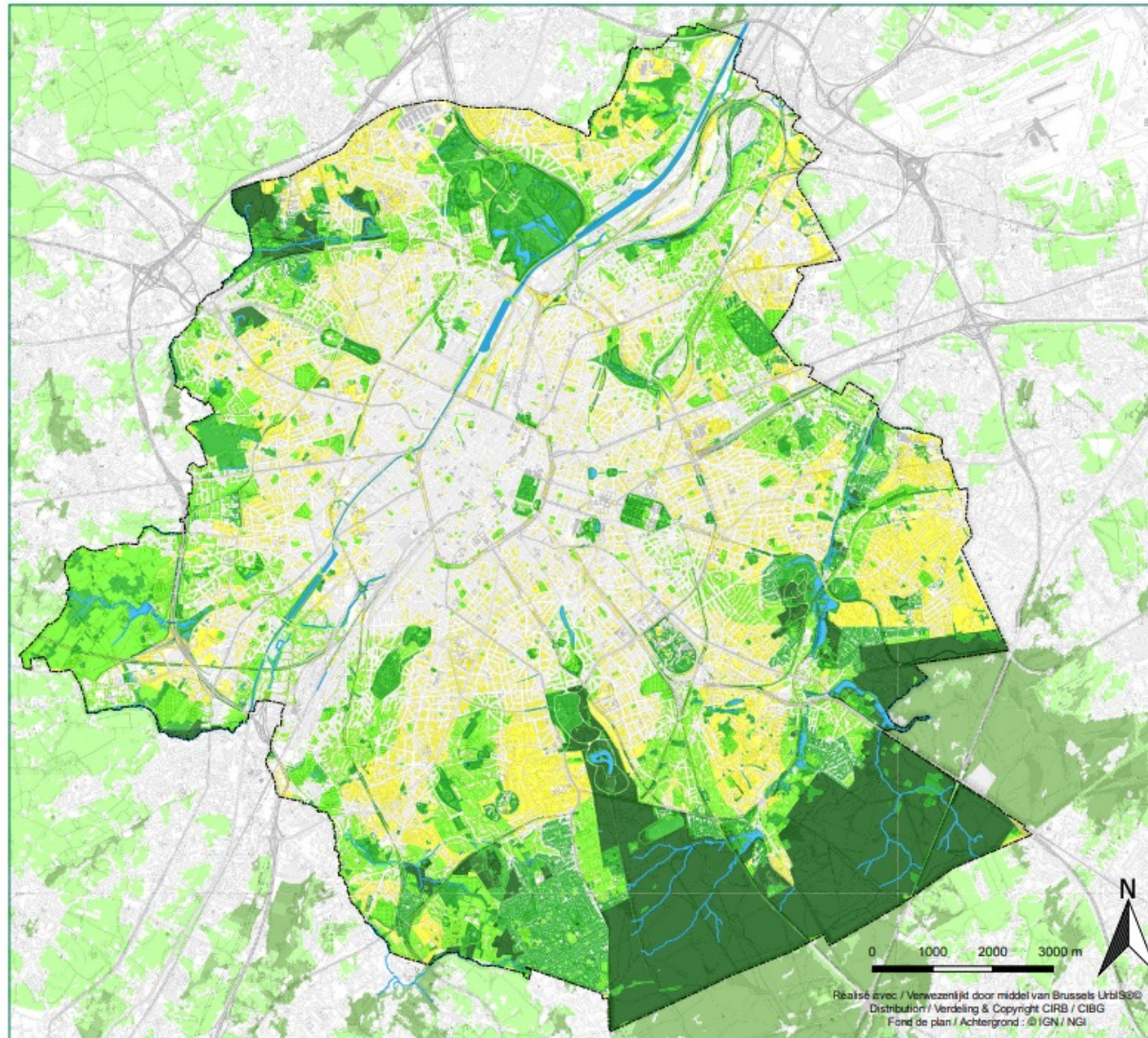


Multi-functional zones where compatible land uses can join forces to create land management combinations that support multiple land uses in the same spatial area, e.g. food production and recreation

Répertorier et classer l'existant



L'infrastructure verte à Bruxelles



Le design de la fonctionnalité

Le critère nature

- Présence d'eau
- Densité d'arbres
- Importance dans les réseaux écologiques thématiques

Le critère de quiétude

- Circulation automobile
- Stationnement dans l'espace vert
- Présence de grands axes routiers à proximité

Le critère de services

- Présence de sentiers de promenade
- Présence de tables de pique-nique
- Présence de bancs
- Présence d'aires de jeux

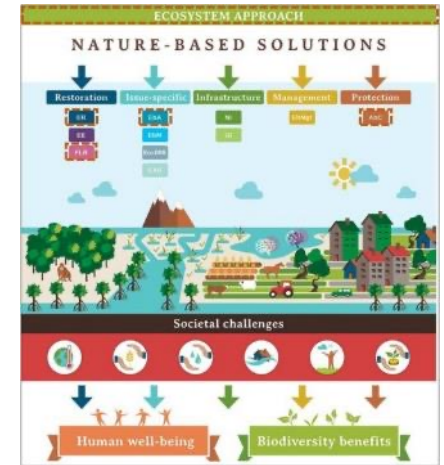
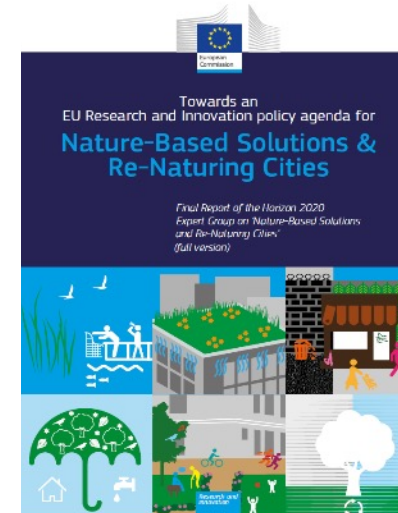
Le critère paysager

- Caractère historique
- Caractère « dessiné »
- Participation à la cohérence du quartier

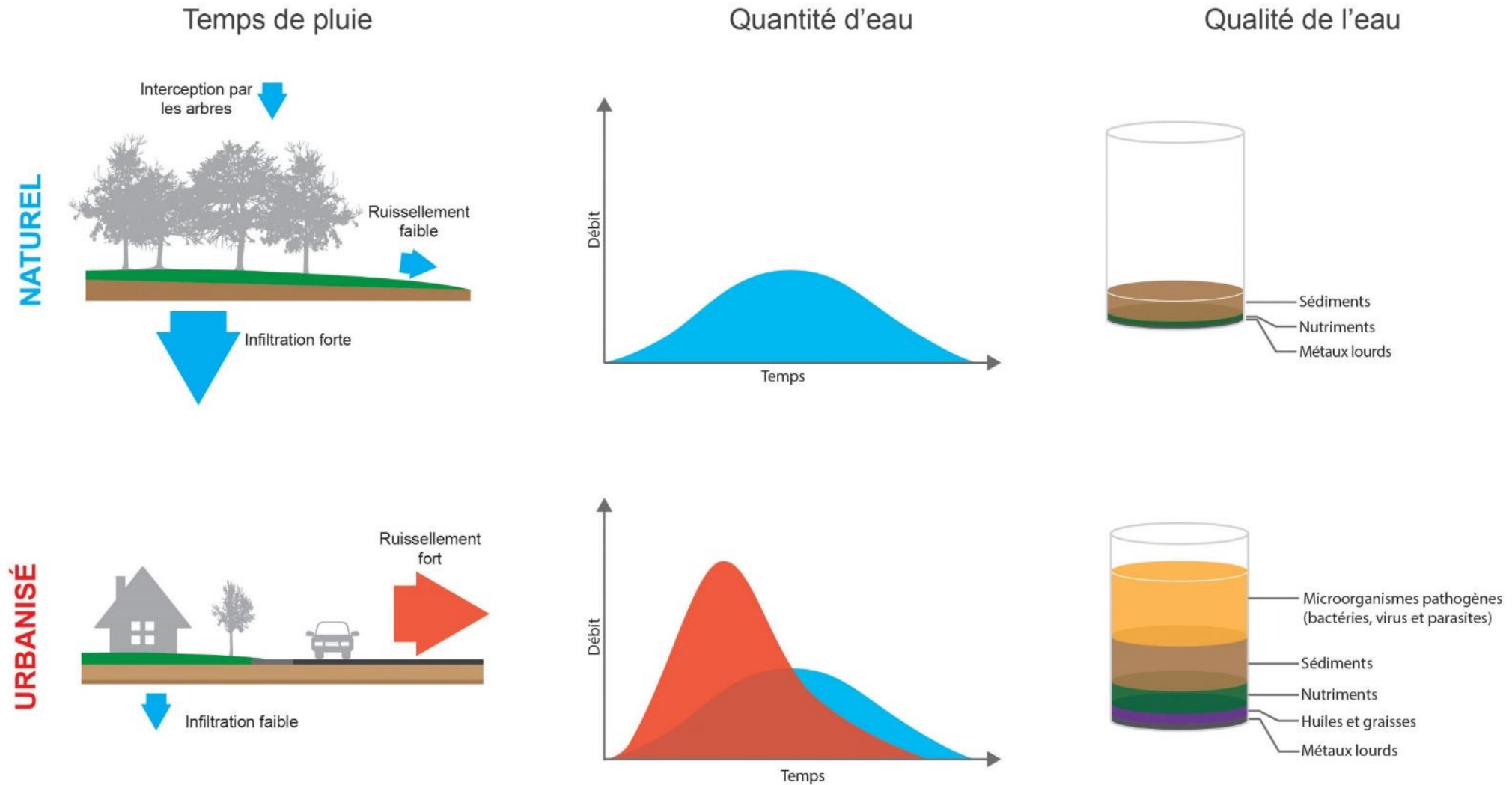
Le design de la fonctionnalité



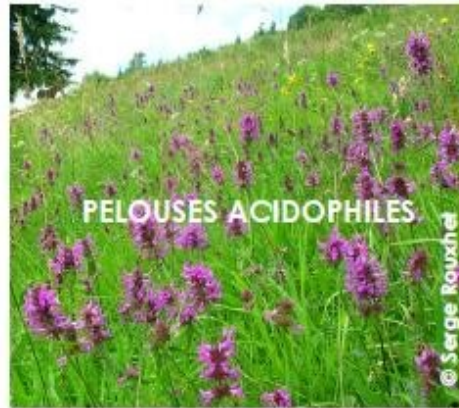
Les Solutions-fondées Nature



Par exemple, impact sur l'eau de ruissellement



Quelles sources d'inspirations en Belgique?



Les Solutions fondées Nature

S'inspirer de la nature pour construire les villes de demain



Inspiré par des écosystèmes naturels régionaux

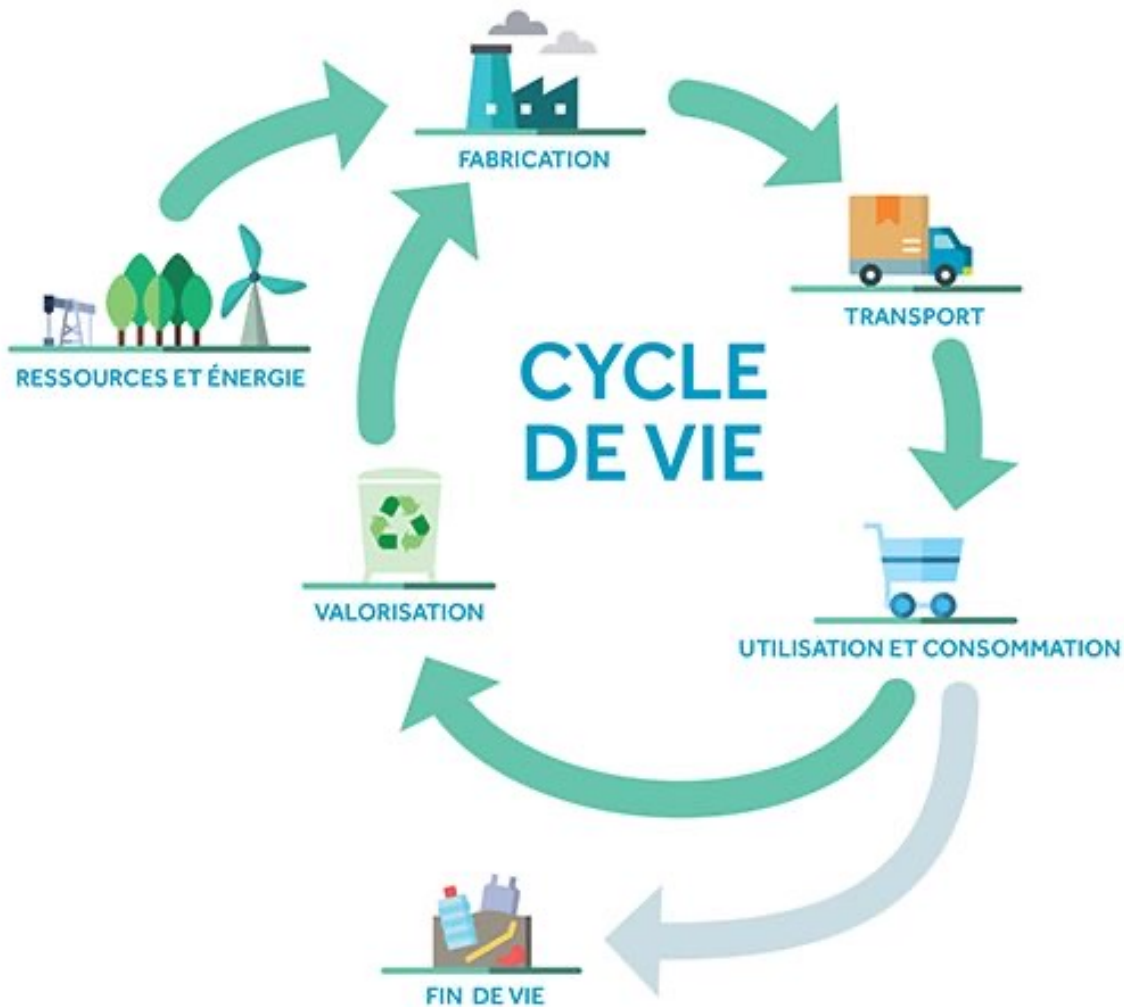


Utilisation de plantes indigènes

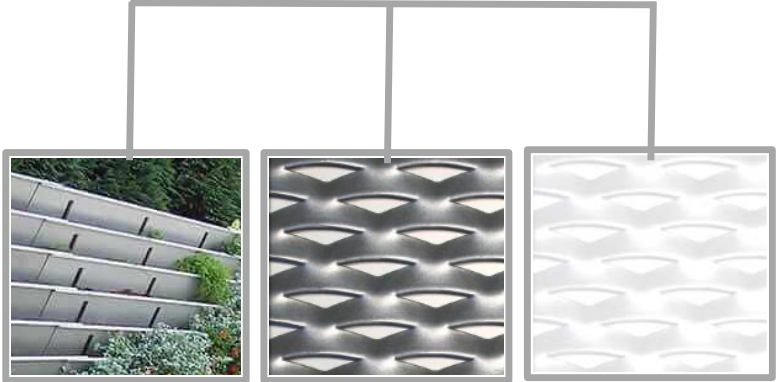
Le cycle de vie, une composante indispensable

SCIENCE & ENVIRONMENT | SUSTAINABILITY

Turning waste into building blocks of the future city



Le cycle de vie, une composante indispensable



Structures durables
Economie de matière
Compétences régionales



Briques recyclées
Matériaux revalorisés



© FEDIEX



© Quarry Magazine

Des toitures végétales à partir de déchets urbains



Des anciens sites industriels qui reprennent vie



Gilles
Clément

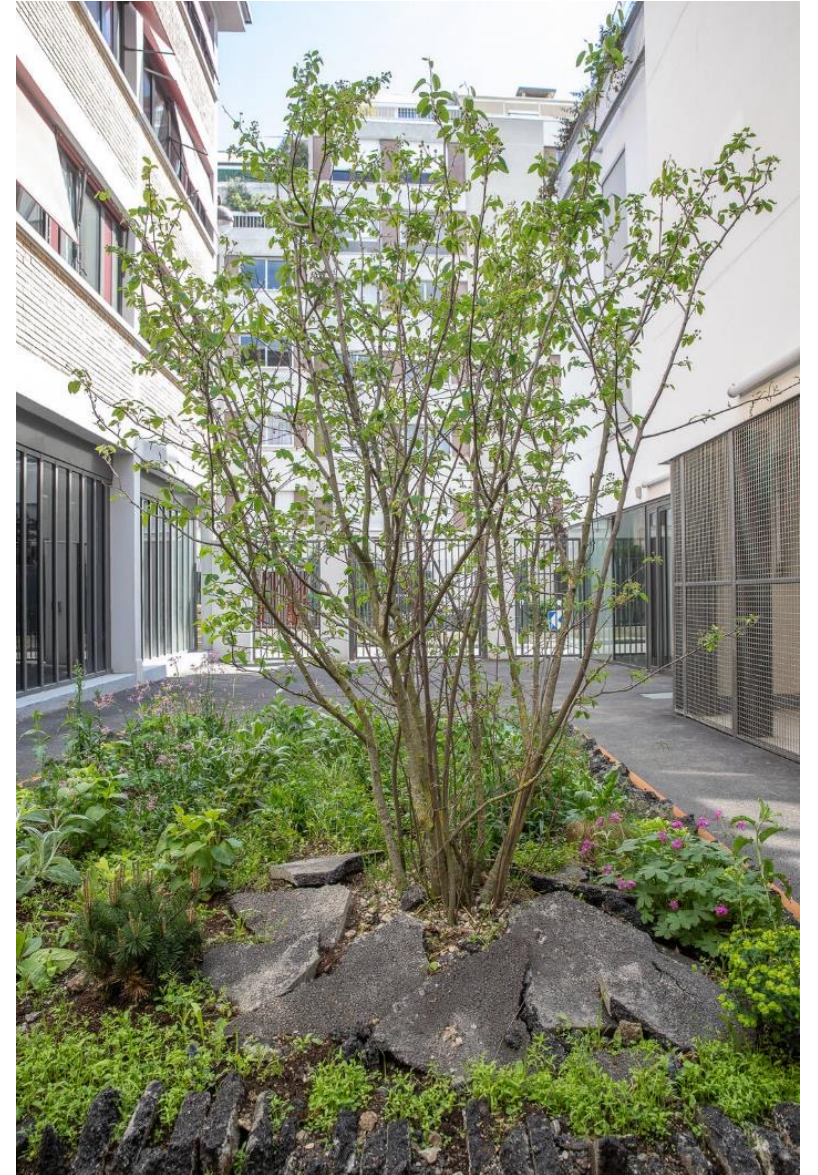
Des façades végétalisées écosystèmes



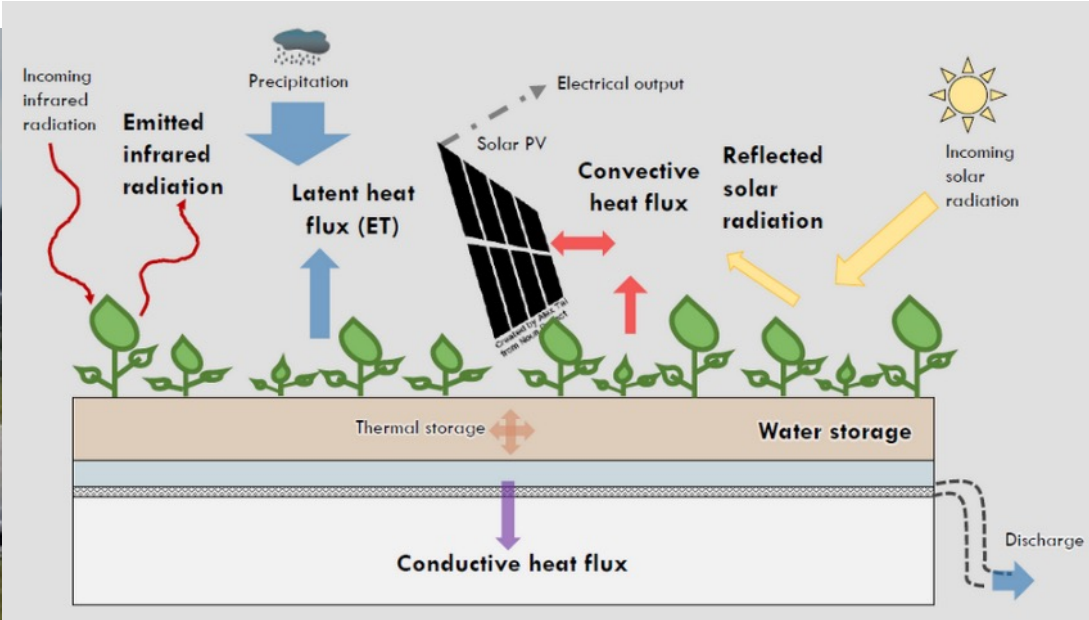
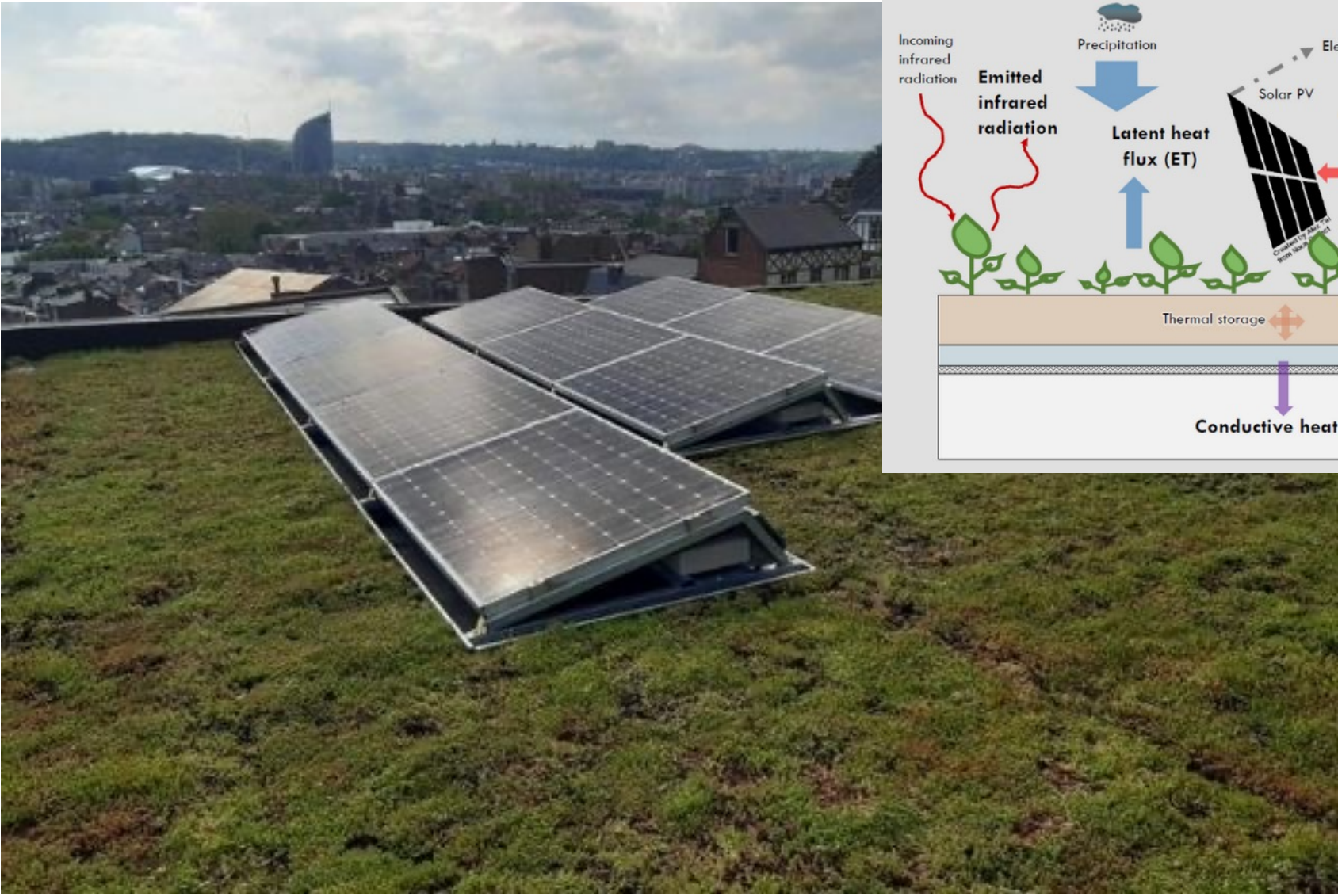
Déminéraliser et végétaliser en ville à faible impact



Article Libération (Paris)



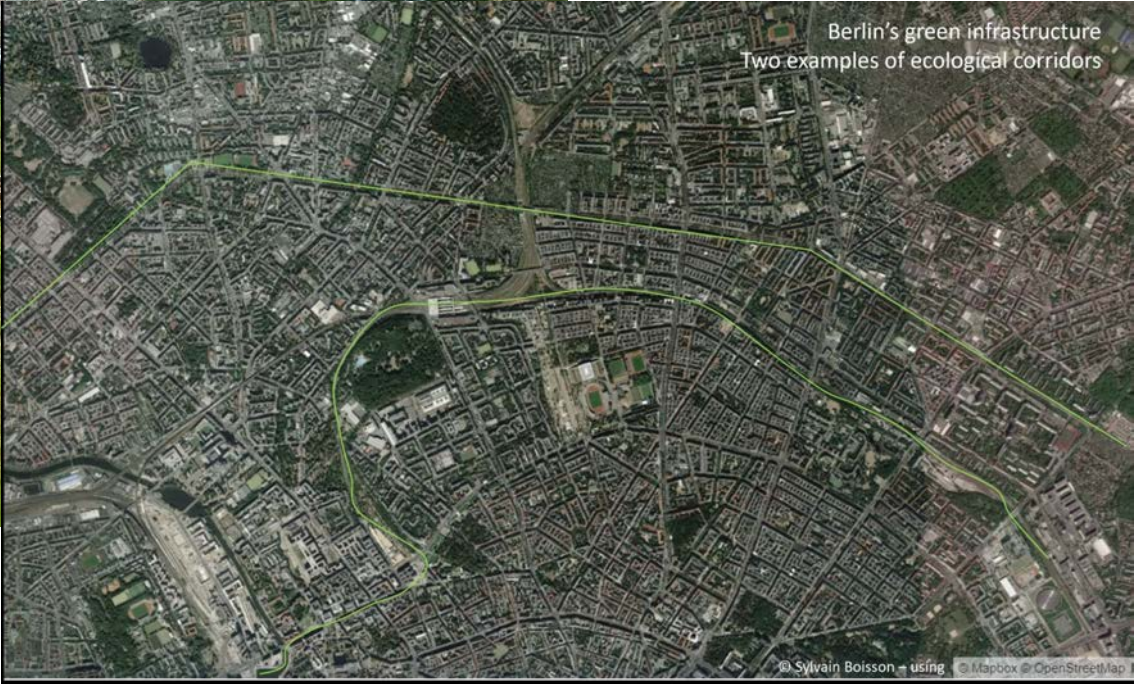
Combiner les fonctions – soleil et végétation



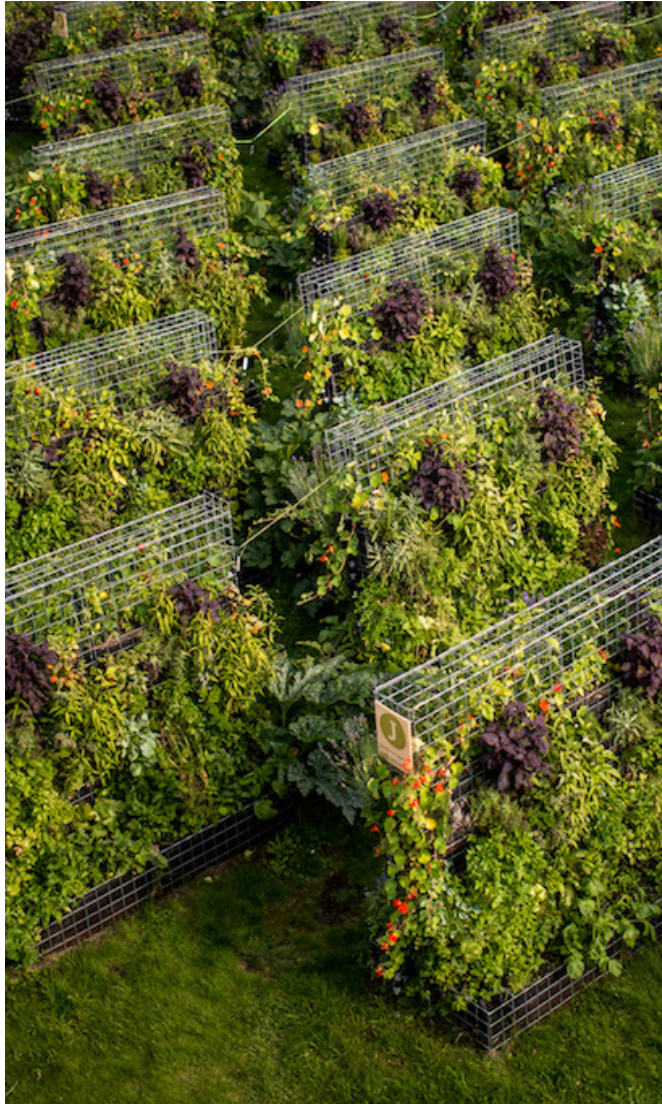
Combiner les fonctions – promenade et biodiversité



Combiner les fonctions – Tram et corridor écologique



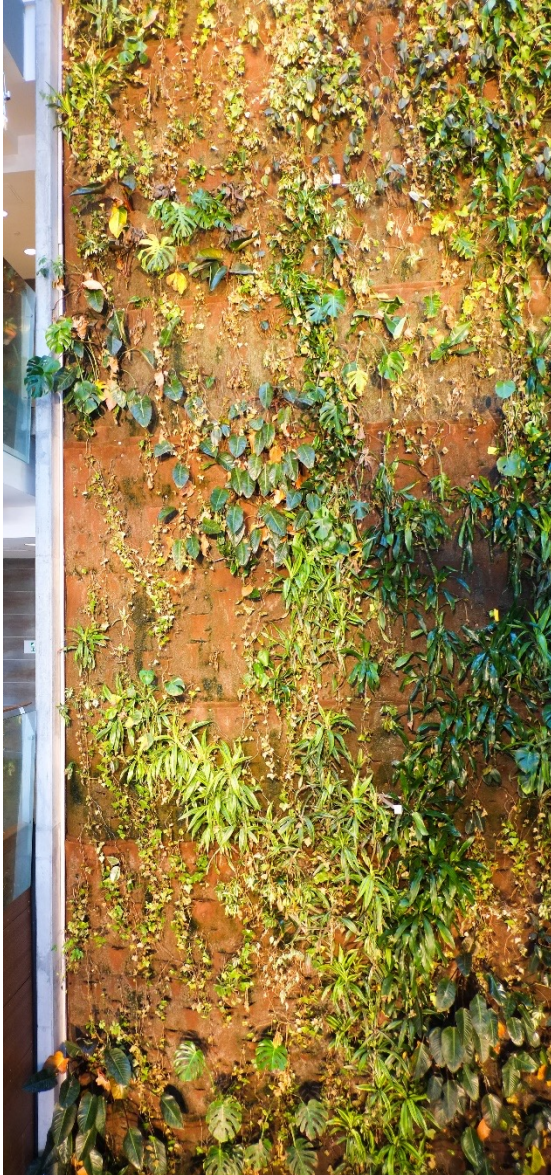
Combiner les fonctions – Pourquoi pas être original?



Adapter les modes de gestion des espaces verts – La gestion différenciée



Le choix des plantes est déterminant



Pour l'entretien et la longévité de l'aménagement

Pour l'interaction avec la faune

Pour la consommation en ressources (engrais, eau, etc..)



A vertical garden is installed in a wooden frame on a brick wall. The garden is filled with various green plants, including ferns and leafy greens. To the left of the garden is a window with a white frame and a decorative pattern. The brick wall is made of red bricks. In the background, there is a courtyard with a gravel surface, a tree with yellow leaves, and a red brick building with a grey roof and a white door.

MERCI

Place aux
questions?

Sylvain.boisson@uliege.be

Vivus.city

Murvert.be

Biolandscape.eu

La gestion différenciée appliquée aux espaces

Gestion intensive

Gestion extensive

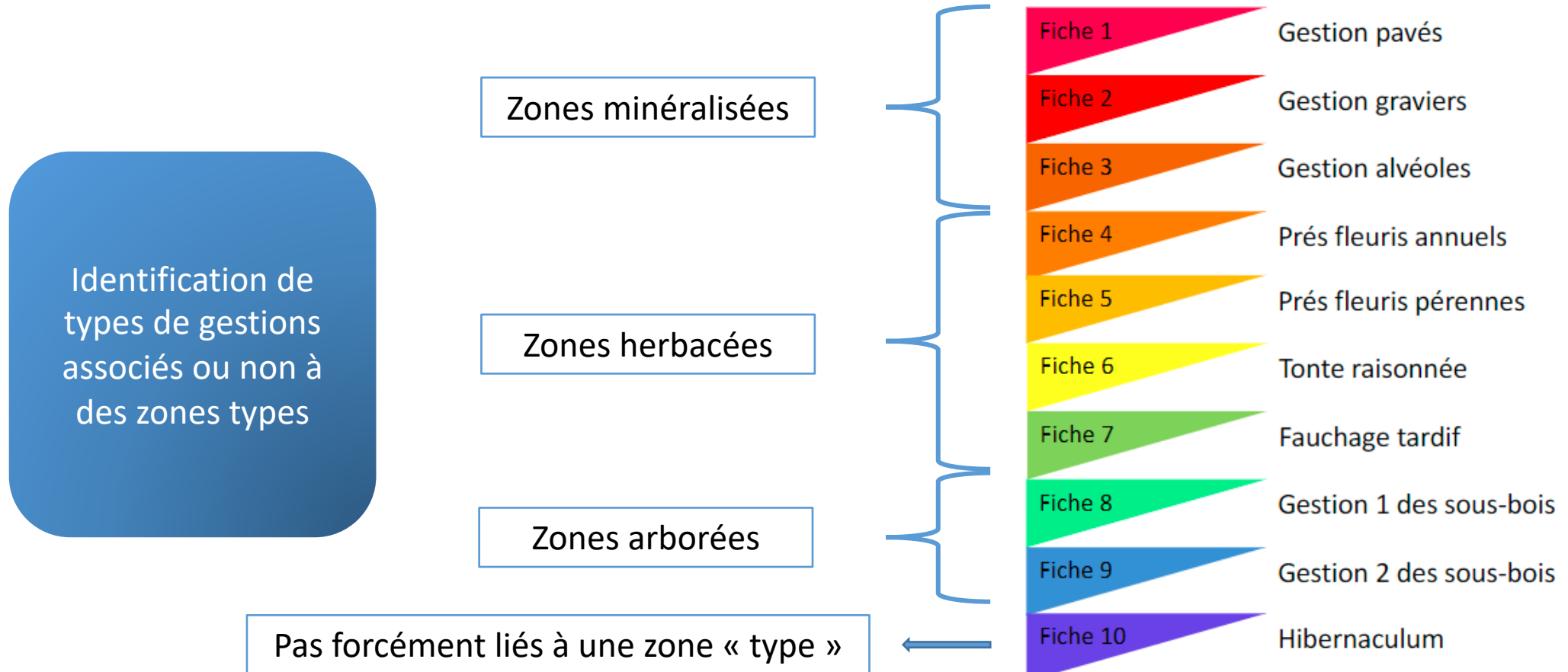


Plus d'entretien

Moins d'entretien



La gestion différenciée – Le principe



La gestion différenciée



Faune et flore

BIOPLANNER

Wasabi
WASABI / Gembloux Agro-Bio Tech

- Friche dirigée
- Mares et étangs permanents
- Parterres ornementaux
- Prairies de fauche non semée
- Pelouses à tonte intensive
- Haies
- Surfaces pavées
- Surfaces en gravier
- Pelouses à tonte raisonnée - Ferme expérimentale
- Pelouses à tonte raisonnée - Cœur historique
- Pelouses à tonte raisonnée - Espace Wasabi

© BioPlanner 2018-2022
Version: 3.0
Powered from Bootstrap.



Bonne-herbe
Filipendula ulmaria

Criquet à villosité blanche
Oedipoda ornithogalli

Abelles solitaires
Andrena collyris

Bracon des roseaux
Chorebus ochroleucus

Plan du jour
Agrotis io

Lezard des murailles
Lacerta muralis

PLANNING

	Actions à prévoir	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Chemins de tonte	Tonte			■	■	■	■	■	■	■		■	
Friche dirigée	Gérer les espèces exotiques envahissantes				■	■							
	Récolter/Exporter la végétation morte								■	■			
	Enlever les plants ligneux									■	■	■	

Espaces ouverts, leviers de la ville en transition - 3 octobre 2023

Open ruimten, hefboomen voor de stad in transitie - 3 oktober 2023

Question/réponse

Vraag/antwoord

Espaces ouverts, leviers de la ville en transition - 3 octobre 2023

Open ruimten, hefboomen voor de stad in transitie - 3 oktober 2023

Pause café

Koffiepauze