



Des clefs pour répondre au subsidé “Végétalisation à l’échelle d’un quartier”

Webinaire du 20 mars 2024

Tiffanie Frenkel & Maïté Loute
Conseillères techniques- Professionnels

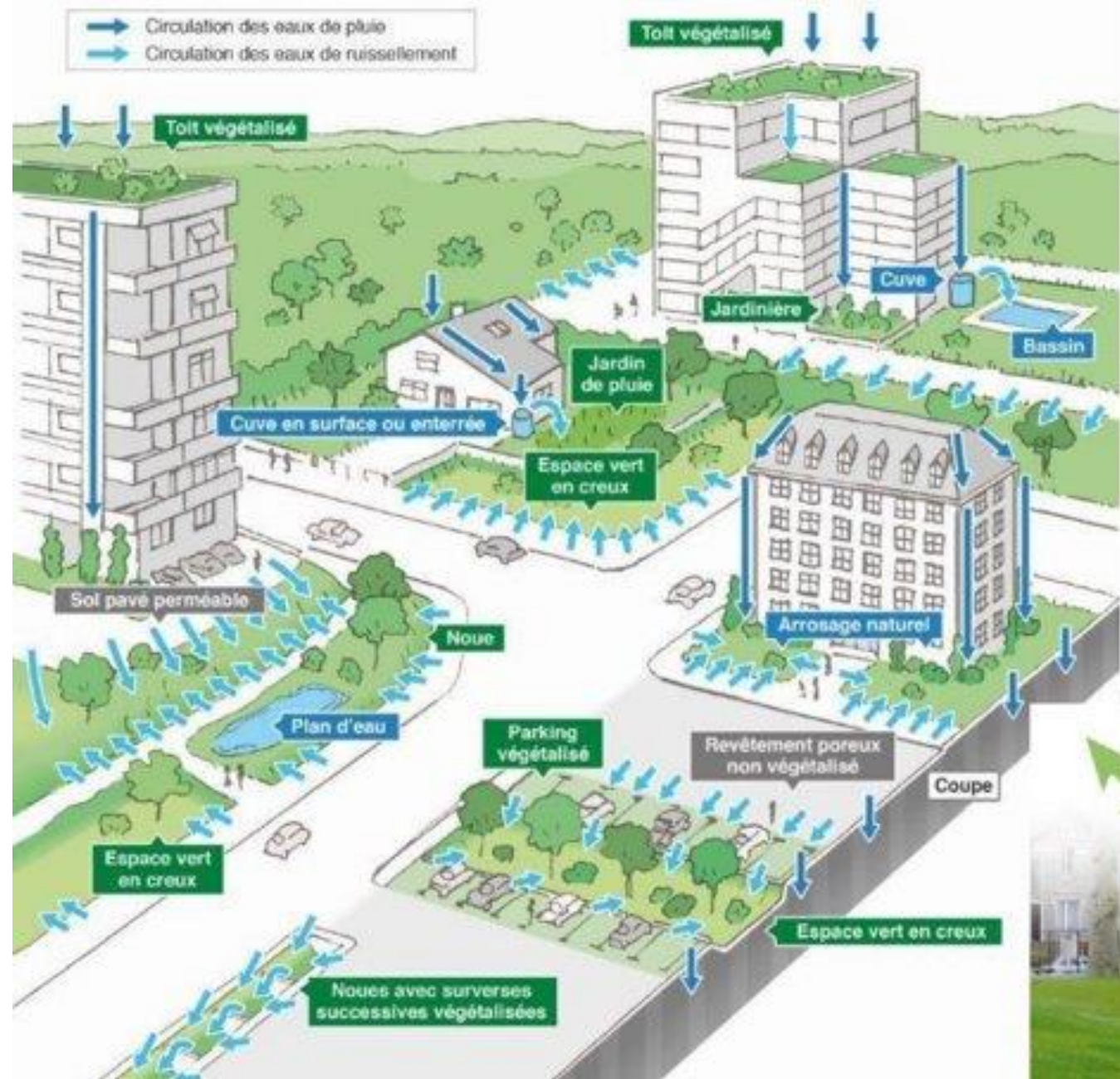
Nos missions

ASBL active dans le secteur des espaces verts en Région wallonne, subventionnée par le SPW pour :

- ❖ Promouvoir la conception et la gestion durable des espaces verts (publics et privés) en y donnant plus de place à la nature
- ❖ Accompagner, conseiller et sensibiliser sur les alternatives aux pesticides et sur la gestion écologique



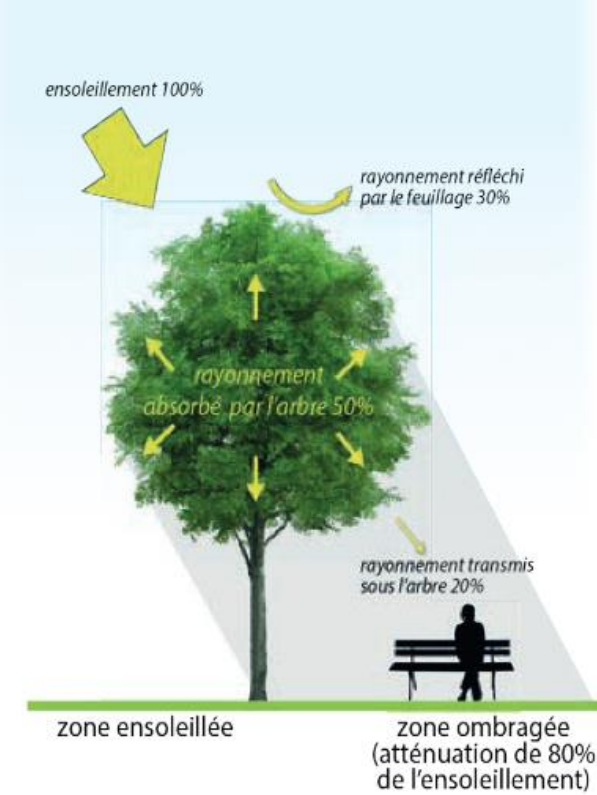
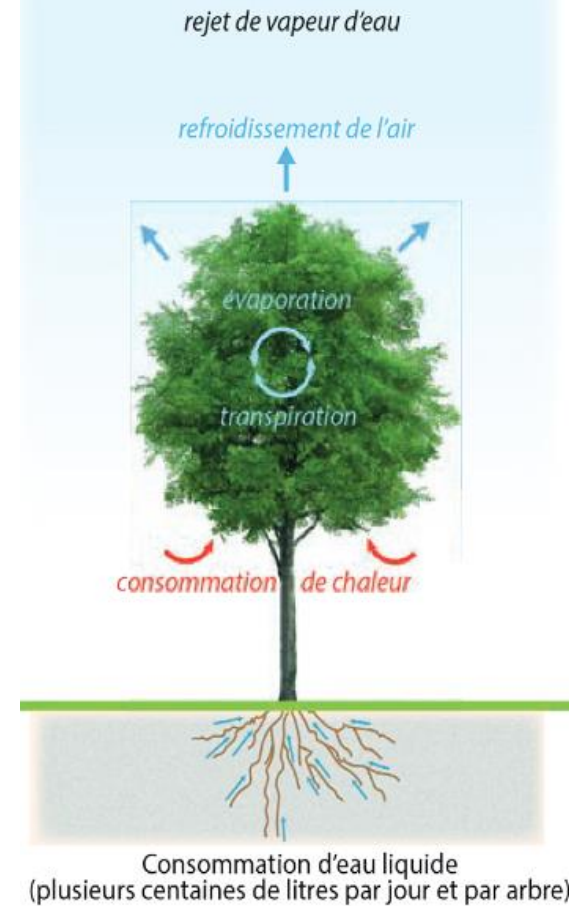
La nature, source de solutions pour adapter nos territoires aux changements climatiques



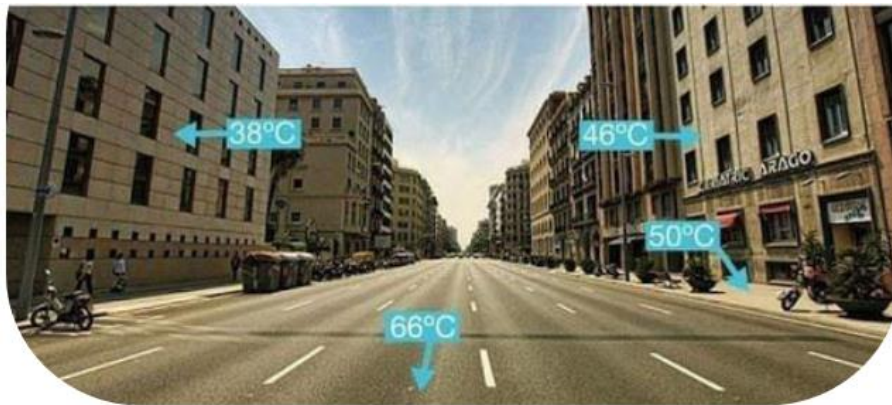
Source : www.cerema.fr

Végétaliser :

- ❖ Planter des arbres, arbustes
- ❖ Attention à ne pas tout remplacer par des arbres, garder une diversité d'habitats



Source : illustration ATU d'après l'APUR



Végétaliser

❖ Les pieds d'arbres



Nivelles (Visite WEF 2022)

© ARN

Végétaliser

❖ Le bâti : les trottoirs, pieds de mur et façades

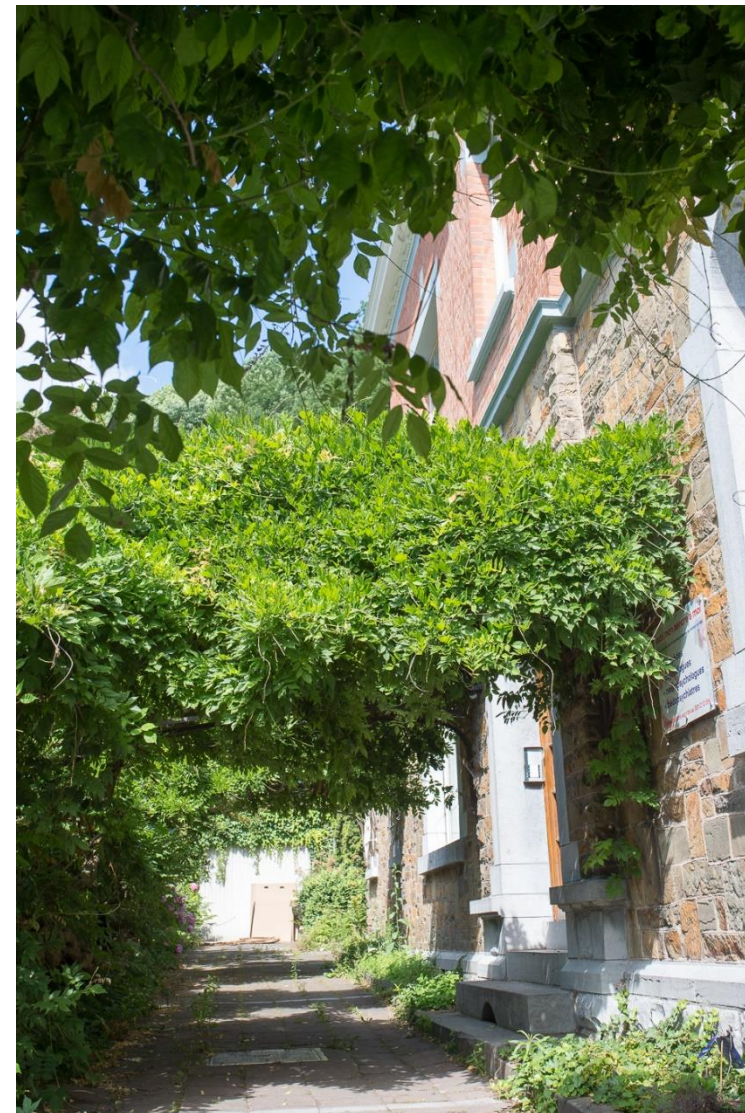
Permis de végétaliser (Wavre, Ittre, Nivelles, Visé, Namur, Liège, Tourcoing,...)



Stavelot



Vert ma Ville à Tourcoing



Idées reçues des plantes grimpantes et vivaces en façades

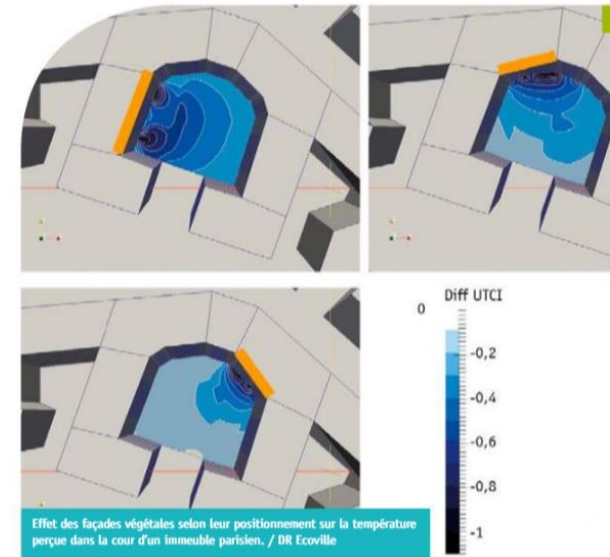
⇒ « Impossible à cause des impétrants ! »
20 à 60 cm de profondeur

⇒ « Les plantes abiment les murs ! »
Sur un mur sain, les végétaux vont protéger le mur :
Des intempéries (UV, pluies, ...)
De la pollution

Les avantages :

- Diminution de 2 à 4 °C
- Diminution du bruit
- Bénéfices sur la qualité de l'air et le bien être
- Dans les lieux très minéralisés : une solution qui offre de nombreuses possibilités

<https://www.guidebatimentdurable.brussels/realiser-facades-vertes/elements-choix-durable>

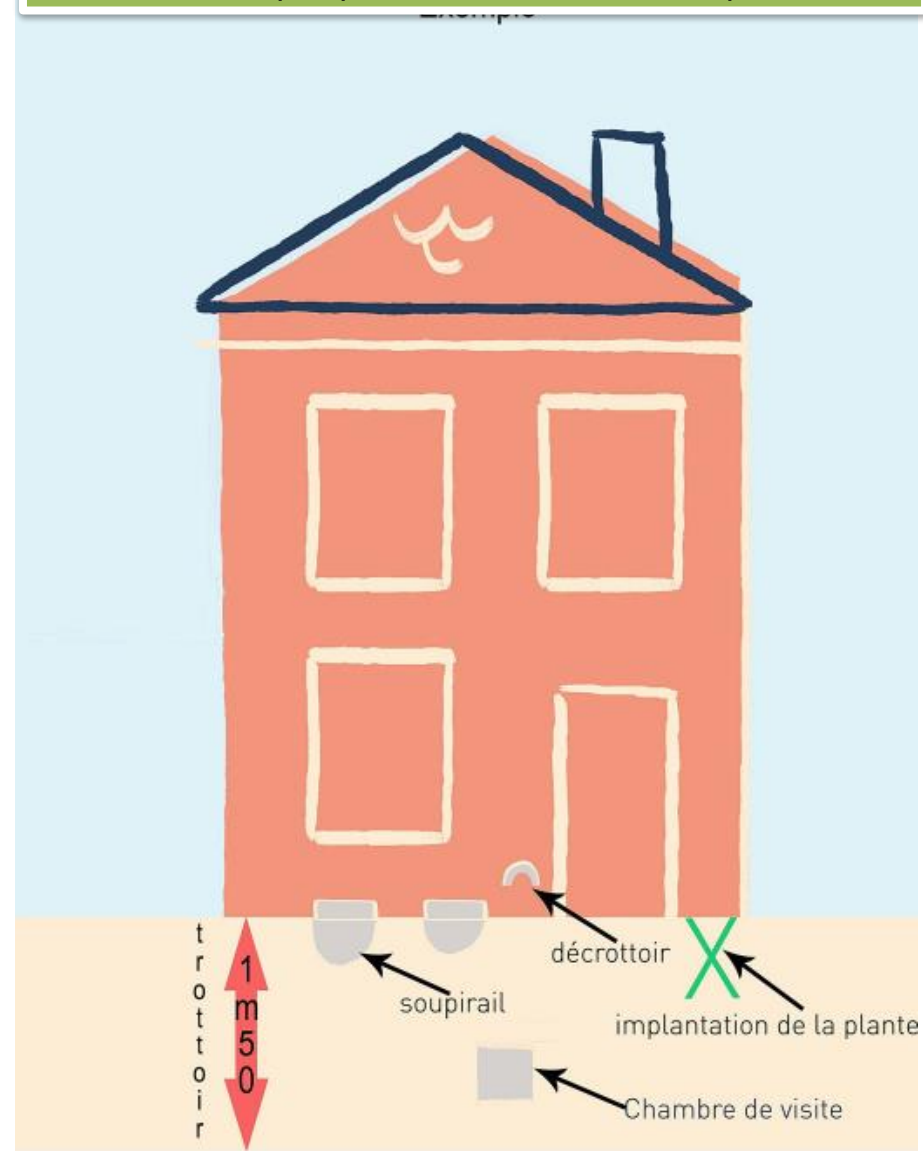


« S'adapter aux changements climatiques : mener la transition avec la nature en ville » Plante et Cité, 2018 >



La commune de Forest encourage la création de PIF (petite implantation florale)

Schéma à remplir par les demandeurs de permis



Commune de Forest - Cellule Environnement

4

Formulaire de demande verdurisation



Végétaliser : les pieds de mur



La Ville de Caen encourage ses habitants à végétaliser

TEMPS DE TRAVAIL
POUR LES AGENTS DE LA VILLE

pour **430 mètres**
de linéaires

140 h
pour l'instruction
des dossiers

210 h
pour les travaux

Tranchée réalisée par
les agents de la ville

9 RAISONS POUR AGIR

- 1 Faciliter l'infiltration des eaux de pluie et limiter le ruissellement
- 2 Contribuer au rafraîchissement de la ville
- 3 Favoriser la convivialité et améliorer les relations de voisinage
- 4 Développer une écologie citoyenne et participative
- 5 Donner une image positive de la biodiversité
- 6 Embellir la ville
- 7 Limiter le désherbage
- 8 Offrir refuges et sources de nourriture à la petite faune (insectes, invertébrés, oiseaux...) et lui permettre de se déplacer
- 9 Participer à l'amélioration de la qualité de l'air en absorbant certains polluants et le CO₂

Agence Normande Biodiversité Développement durable : Ville de Caen - VEGETALISER LES PIEDS DE MURS pour embellir les trottoirs





Mélange composé : Geranium Rozanne, penstemon, gaura lindheimeri, verbena bonariensis, Anemone , calamintha nepeta, echinacea purpurea, delphinium,... Soit 1500 vivaces et plus de 300 Dalhias

Végétaliser

❖ Le bâti : les toits

- Prime communale pour l'installation de toitures végétales (Donceel, Uccle, ...)
- Imposition dans certains permis d'urbanisme (Schaerbeek)



© Architectura



© Commune de Schaerbeek

Végétaliser

❖ Les espaces « perdus » des voiries



La Ville de Nanterre et sa stratégie de déconnection des eaux pluviales
Source : ADAPTER LA VOIRIE URBAINE AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE Cerema

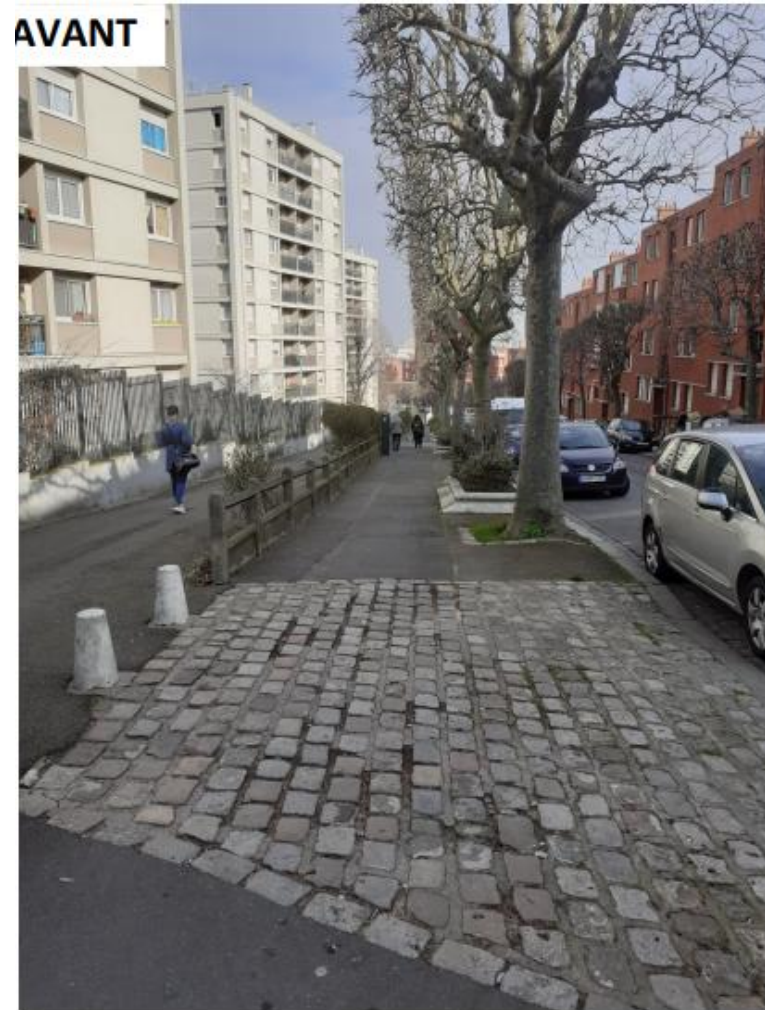


Illustration 73 : Une combinaison de plusieurs solutions d'adaptation sur ce trottoir de la rue Jean Jaurès du Pré-SaintGervais

Liège



Paris

Square Auguste Lumière (Forest)



Avant

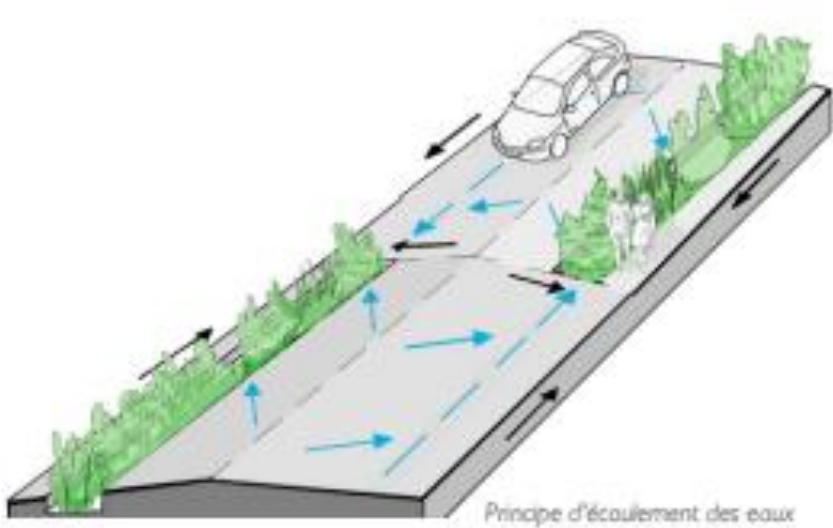


Après

Végétaliser

❖ Les ilots de direction

Les ilots de direction



Asnières-sur-Seine
RUE SŒUR VALÉRIE

Exemples de projets de végétalisation et clés de réussite



ZAE verte©Stichting-Steenbreek

Exemple 1 : Opération “Strasbourg ça pousse”

- ❖ Impliquer les citoyens dans la renaturation de leur quartier
- Volonté politique de renforcer la nature en ville , faciliter l’infiltration de l’eau de pluie et réduire les ilots de chaleur urbains



Quelques chiffres :

- 227 m² de surface désimperméabilisée puis végétalisée en 2018
- Coût annuel de déminéralisation : 100 000€



Exemple 1 : Opération “Strasbourg ça pousse”

❖ Impliquer les citoyens dans la renaturation de leur quartier

Clés de réussite :

- Soutien politique
- Démarche simplifiée (en ligne)
- Accompagnement des porteurs de projets par la ville tout au long de la mise en œuvre ;
- Collaboration entre différents services et collèges



Exemple 1 : Opération “Strasbourg ça pousse”

- ❖ Impliquer les citoyens dans la renaturation de leur quartier

Clés de réussite (suite) :

- Diffusion de guides pratiques pour encourager les plantations durables.

<https://www.strasbourgcapousse.eu/outils/>



Plus d'info sur ce projet (coût, etc.) :

<http://www.ecoquartiers.logement.gouv.fr/assets/articles/documents/impliquer-les-citoyens-dans-la-renaturation-de-leur-quartier-operation-strasbourg-ca-pousse.pdf>

Exemple 2 : Less Béton à Bruxelles

Résultat = sentiment d'appartenance, de fierté



Less béton?

Asbl bruxelloise qui organise des chantiers participatifs afin de débétonner/débitumer l'espace public (îlots, bermes centrales, places, oreilles de trottoir)

Exemple 2 : Less Béton à Bruxelles

Clés de réussite :

- En amont des chantiers :
 - Phase d'identification des espaces potentiellement déminéralisables avec les habitants;
 - Phase de co-création, sous la forme d'ateliers afin de faire des propositions aux communes pour ces espaces
- Réalisation des chantiers **avec** les habitants, les élèves
- Durant tout le processus, Less béton joue le rôle d'intermédiaire entre les habitants et la commune



Exemple 2 : Less Béton à Bruxelles



LESS
BÉTON



Exemple 2 : Less Béton à Bruxelles



Exemple 3 : Village jardin de Chédigny

A l'initiative de la municipalité (1998 jusqu'à aujourd'hui)

Objectif :

Rendre la rue aux habitants,
en faire un espace de vie, de
rencontre



Rue du Lavoir « Avant »



Rue du Lavoir « Après » ►

Exemple 3 : Village jardin de Chédigny

Clés de réussite :

Une analyse globale :

- ★ Les circulations ont été repensées;
- ★ Les vitesses apaisées;
- ★ Des espaces publics réaménagés.



▲ Rue du Lavoir « Avant »



Rue du Lavoir « Après » ►

Une végétalisation très importante :

- ★ +/- 1000 rosiers ;
- ★ Des centaines d'arbustes ;
- ★ > 3000 vivaces.

+++ attractivité et convivialité !

Exemple 3 : Village jardin de Chédigny

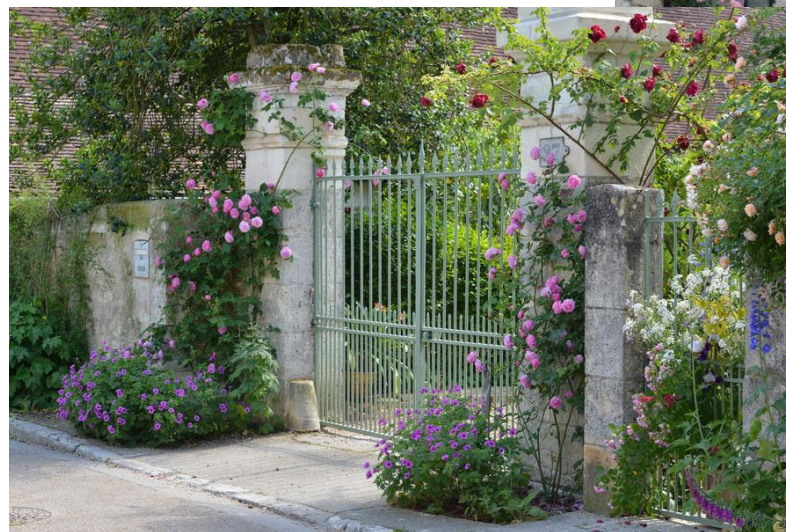
Plus d'info? :

Fiche du CEREMA "Chédigny, un village devenu jardin"

https://www.cc37.org/wp-content/uploads/2020/04/fi0920-uvt_chedigny_web_0.pdf



© Christophe Gaye



© Mairie Chédigny

Exemple 4 : Végétalisation des cours d'école à Lille

Dans toutes les écoles lilloises (79 au total), au moins un tiers de la surface des cours de récréation est désormais végétalisé!

- Création d'îlots de fraîcheur
- + de biodiversité
- Amélioration du cadre de vie
- Prochain objectif : débitumiser et poser des revêtements perméables



École élémentaire La Providence (Paris, 75)

Exemple 4 : Végétalisation des cours d'école à Lille

Clés de réussite :

- Enfants et équipes éducatives impliquées dans le processus d'aménagement
- Subsidés de l'agence de l'eau, de la ville et du Life Artisan



Ecole de Turgot AVANT



Ecole de Turgot APRES

Exemple 5 : La ville d'Anvers et ses rues jardins

Concept :

- Dans des quartiers denses de la ville ;
- Augmenter la verdure et la fraîcheur;
- Maximiser l'infiltration de l'eau
- Le pavage existant fait place à des arbres, plantes grimpantes et à des plates-bandes



Anvers. rue jardin et zone de rencontre (Rue de l'Avenir)

Bloemstraat à BorgerHout

Les eaux sont récupérées

Les façades et trottoirs sont végétalisés



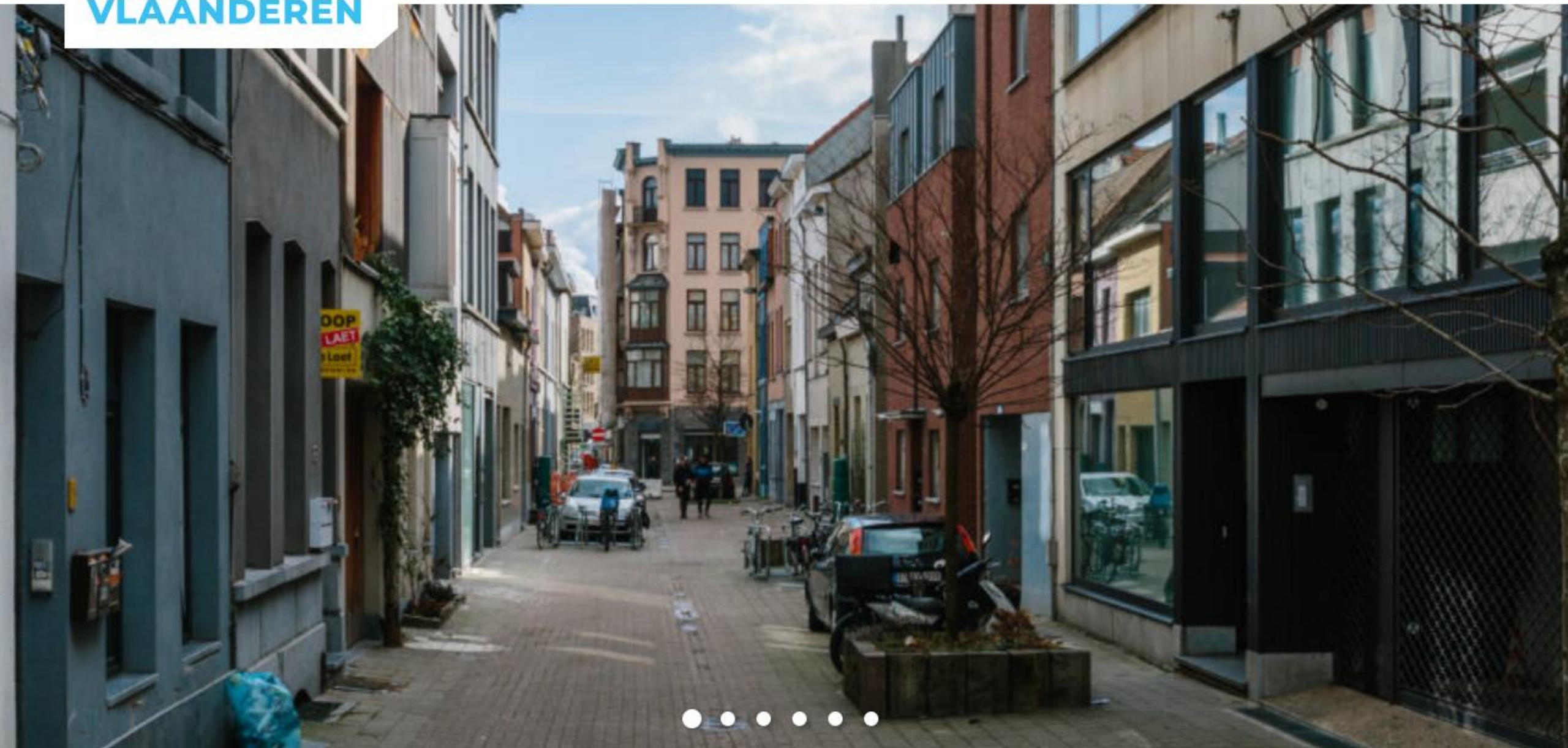
Les murets pour s'asseoir
et protéger les parterres

Gestion intégrée des eaux

L'embellissement du quartier
profite aux quartiers voisins également

Les eaux de pluies sont récupérées

adalia:



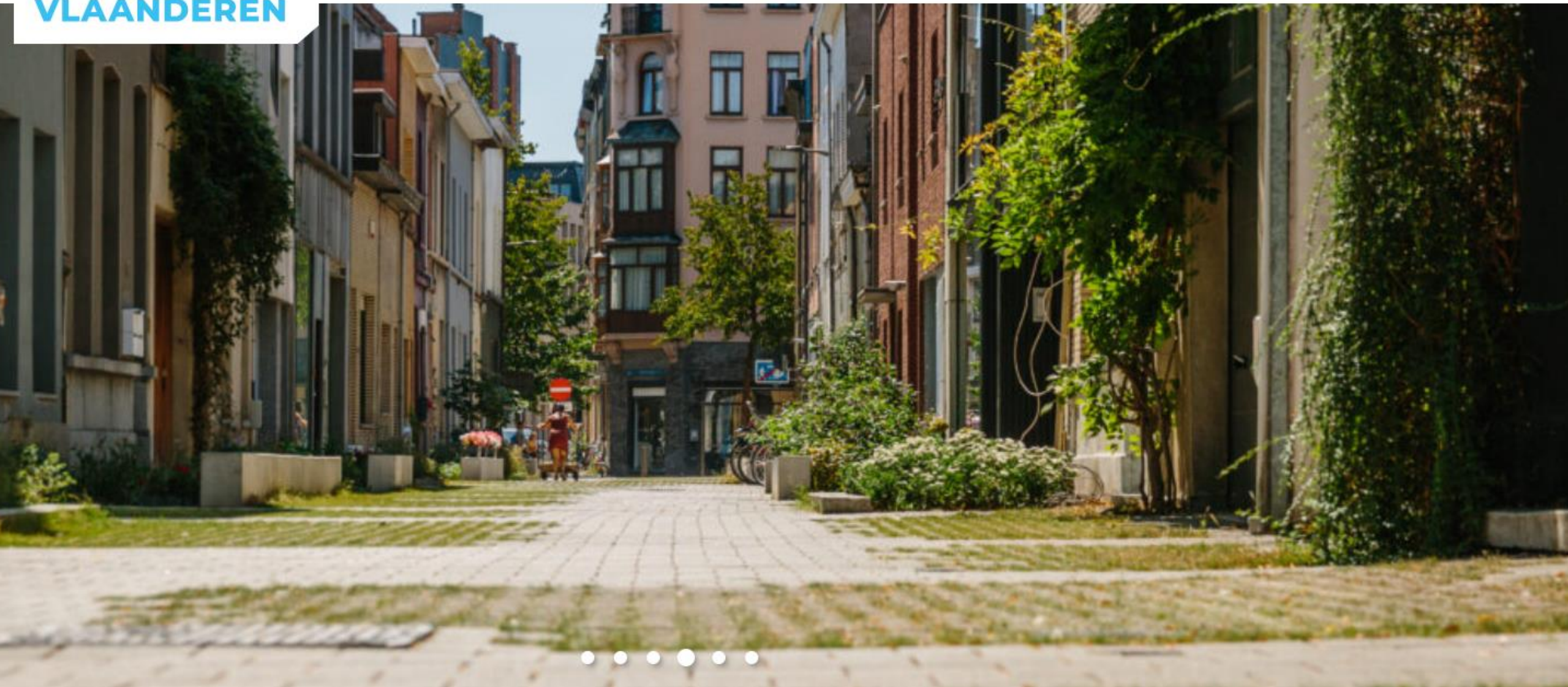


MAATREGELEN

PROJECTEN

WAAROM

OVER





Exemple 5 : La ville d'Anvers et ses rues jardins

Clés de réussite :

- Diagnostic participatif : rencontres, ateliers pour imaginer les futurs aménagements, cibler les besoins, journées de plantations,...
- Renforcement de la cohésion social
- Prise en compte de la GIEP (co-financement Aquafin/Waterlink)



Exemple 5 : La ville d'Anvers et ses rues jardins

- ❖ Pas d'augmentation du coût d'entretien (70% entretenus par les habitants)
- ❖ Suivi en cours

Quelques chiffres : (Tuinstraat Bloemstraat Borgerhout)

	Avant travaux	Après
Surface totale	2.375 m ²	2.375 m ²
Chaussée	2.206 m ²	22 m ²
Espace vert	14 m ²	456 m ²
Pavés perméables	155 m ²	1.572 m ²
Dalles engazonnées	0	325 m ²

Coût :

- 342 521 € pour la végétalisation et les routes

Financé par la commune

- 277 079 € pour les mesures de GIEP

Financé par Water Link/Aquafin

Exemple 5 : La ville d'Anvers et ses « quick wins » (2021-2022)

- ❖ Mise en place de **micro-projets** : mise en œuvre sur 1 an maximum
- ❖ Conditions/contraintes :
 - ❖  aux impétrants
 - ❖ Surface min. de **30 m²** avec un min. de 10 m² continu
 - ❖ Participation citoyenne // consultation pour les plus grands projets
 - ❖ Au total : 11 200 m² végétalisés
 - ❖ Au total 2 200 000 € = **196 €/m²**



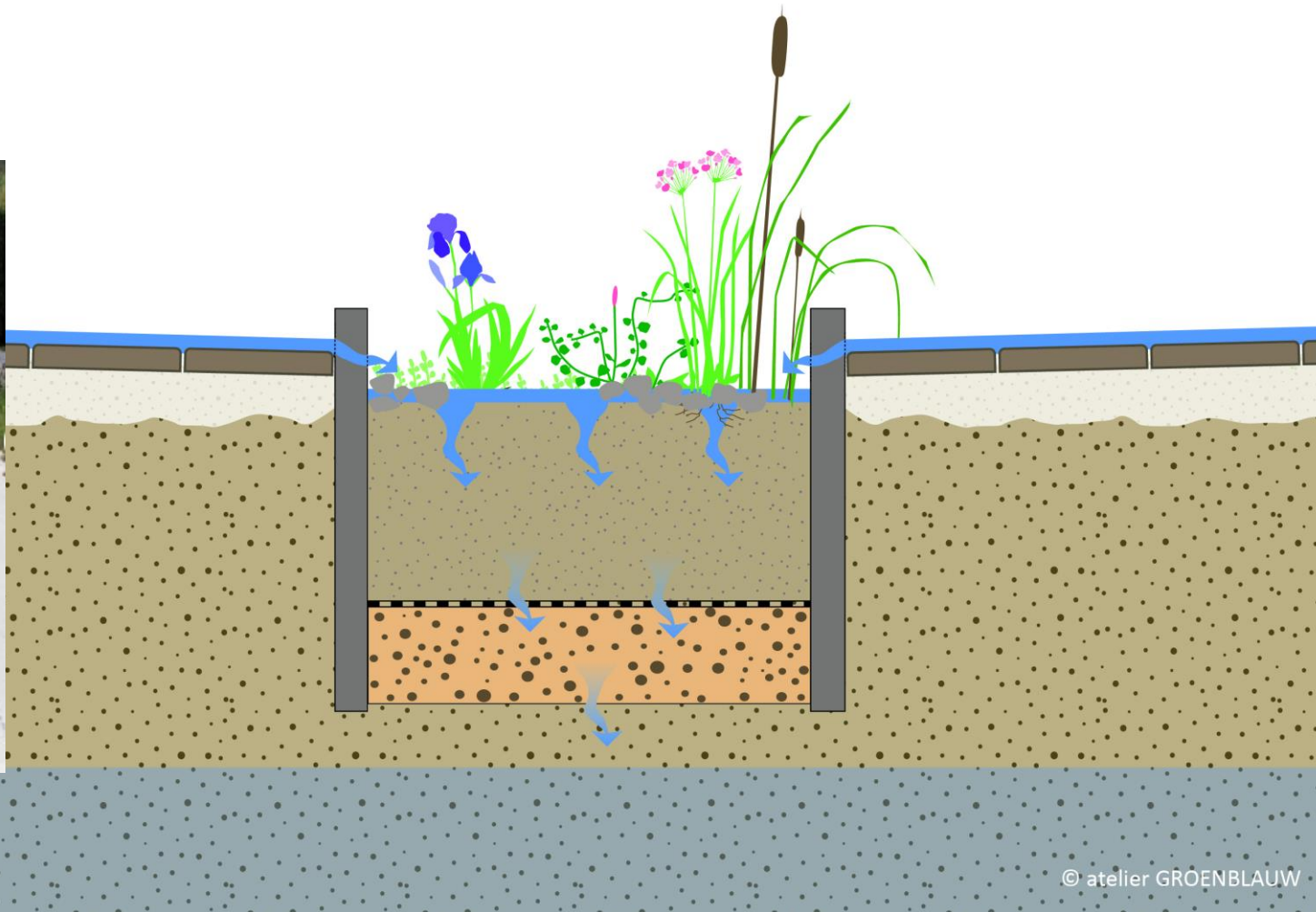








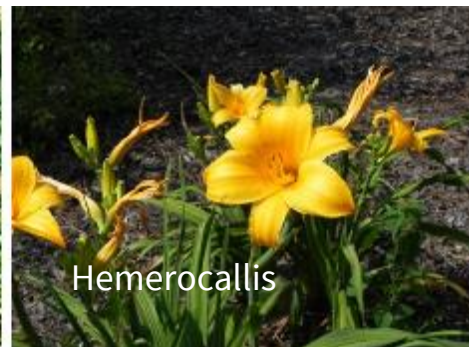
Les parterres infiltrants



Différentes strates : herbacées vivaces, arbustes, arbres.

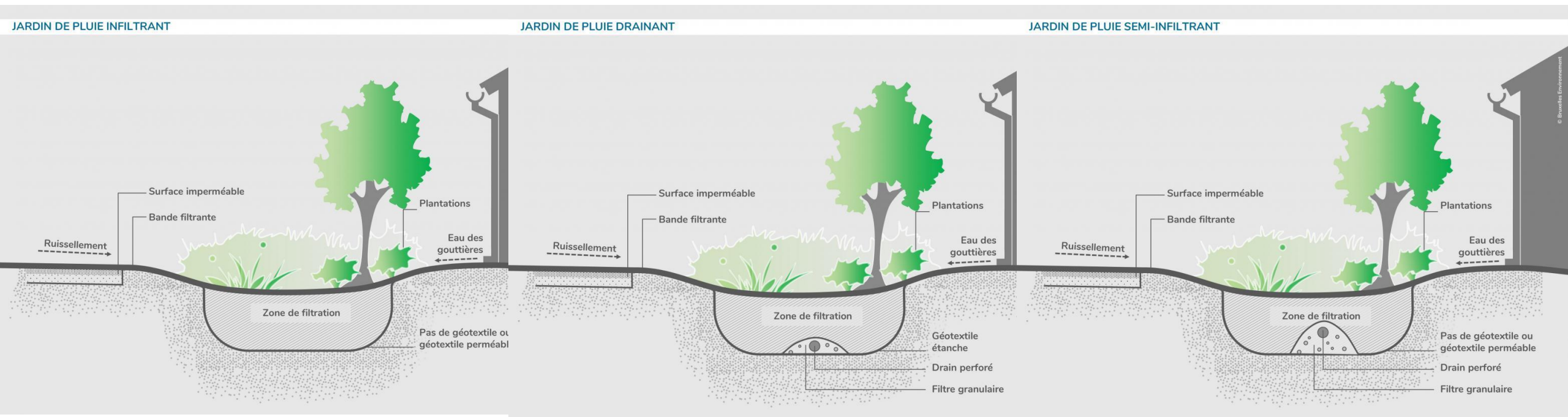
Pour vos projets :

- ⇒ Demander conseil : Artisans du végétal, pépinière locale, Ecowal, Adalia 2.0,...
- ⇒ Attention : Liste des invasives!!!
- ⇒ Varier les strates
- ⇒ Mélanger les plantes indigènes et horticoles pour une floraison étalée



2 Leçons importantes :

1. Le sous-sol est important : perméabilité – proximité de la nappe - pollution



Pour plus d'informations pratiques :

<https://www.guidebatimentdurable.brussels/jardins-pluie>

2 Leçons importantes :

2. réaliser ces projets avant une saison de plantation afin de planter immédiatement.

Pour plus de détails :
<https://blauwgroenvlaanderen.be/professionals/projecten/quick-wins-ontharding-antwerpen/>



Exemple 6 : Beauraing -conserver les arbres et améliorer le sol





Travaux :

- ❖ Enlèvement du tarmac et du remblai.
- ❖ Décompaction du sous-sol.
- ❖ Apport de terre de qualité. Paillage.

Coût : ~2.000/3.000 €

➡ fonction : profondeur, superficie, appui du service technique de la commune



Exemple 7 : Fayt-le-Franc





Coût de l'amélioration
5.000 €



Végétaliser : Les 7 règles d'or

❖ Planter des arbres, arbustes ... sans se planter

respecter les bonnes pratiques, **7 règles d'or** reprises dans le guide du CEREMA "Planter sans se planter"

1. Varier les espèces, éviter les monocultures
2. Penser local et biodiversité
3. Planter plus jeune



Passeig de Sant Joan ©Landscape architecture built

Végétaliser : Les 7 règles d'or

4. "Le bon arbre au bon endroit" : anticiper la taille de l'arbre, ses besoins, sa résistance au réchauffement climatique...

5. Choisir des lieux adaptés ou... adapter les lieux choisis



Végétaliser : Les 7 règles d'or

Fosses de plantation : dimensions suffisamment grandes pour le développement optimal des arbres et arbustes



Nivelles



plus d'infos : <https://plusfraichemaville.fr/fiches-techniques/ouvrage-paysager>

Végétaliser : Les 7 règles d'or

Les arbres de pluie

= Arbres dont la fosse de plantation est conçue pour gérer une partie des eaux de ruissellement, favoriser le développement de l'arbre et la biodiversité (y compris celle du sol).



Fiche technique à télécharger : https://canographia.datagora.erasme.org/wp-content/uploads/2023/06/Fiche_arbre_de_pluie-2023.pdf

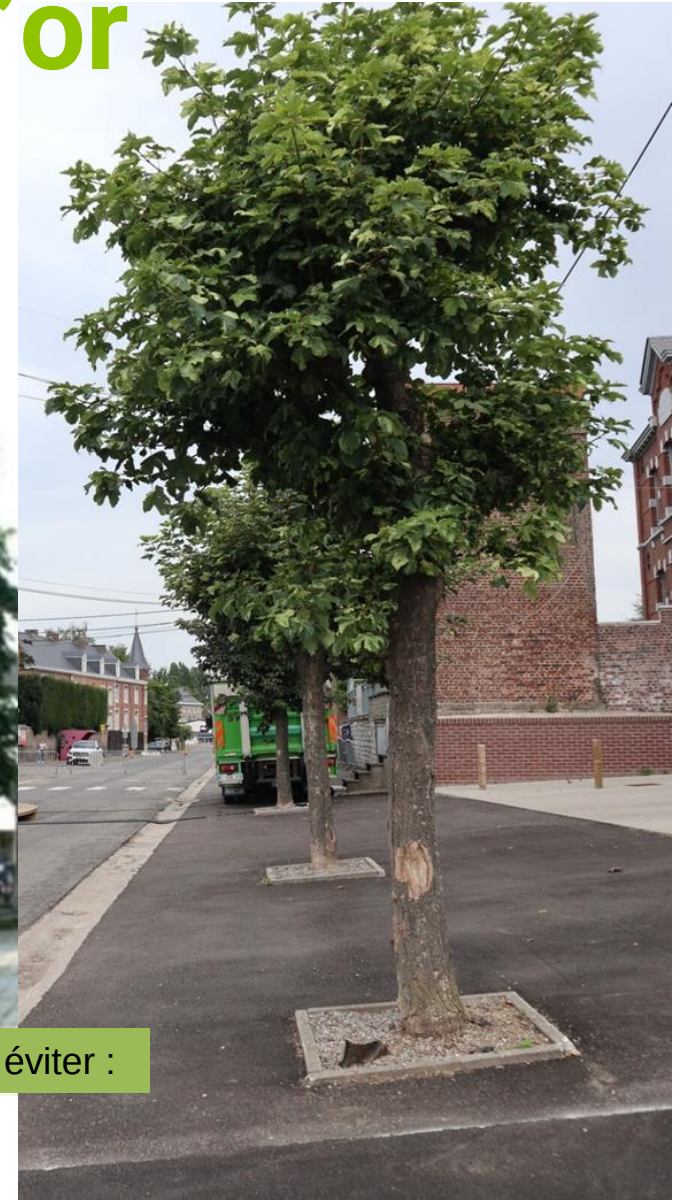
Végétaliser : Les 7 règles d'or

Les arbres de pluie

- Planter dans un sol en légère dépression va augmenter la capacité de stockage de l'eau
- Plus la surface désimperméabilisée est grande, plus l'infiltration est rapide et importante
- Eviter les bordures



A éviter :



Si des bordures sont nécessaires, y créer des entrées d'eau



Si des bordures sont nécessaires, y créer des entrées d'eau



Si des bordures sont nécessaires, y créer des entrées d'eau



Végétaliser : Les 7 règles d'or

❖ Planter des arbres, arbustes ... sans se planter

6. Éviter les arbres allergisants, des arbres trop consommateurs d'eau ou polluants

7. Gardons nos "vieux" arbres !



<https://sesame.cerema.fr/>

UNE BASE DE DONNÉES DE 400 ESPÈCES D'ARBRES ET ARBUSTES



Sésame

Intégrer l'arbre dans vos projets
de renaturation urbaine

Appui & contacts

M'avertir du lancement

Vos besoins
Les services
rendus par
l'arbre



Maintien de la
biodiversité



Alimentation des
êtres humains



Réduction du
ruissellement



Stabilisation
des pentes



Réduction de l'érosion
en superficie



Rafrachissement du
climat urbain



Régulation de la
qualité de l'air



Paysage et
cadre de vie



Stockage
du carbone

L'exemple Metz >

Télécharger notre cahier >



Merci pour votre attention!

Tiffanie Frenkel et Maité Loute

Conseillères techniques – professionnels

maite@adalia.be

tiffanie@adalia.be

