

Inscrivez-
vous!

JOURNÉE EAU EN VILLE

L'eau au cœur des projets, d'ici et d'ailleurs,
d'aujourd'hui et de demain

Jeudi 28 septembre 2023

EAU EN VILLE

DU CHANGEMENT DE PARADIGME AU CHANGEMENT DE PRATIQUES

FRÉDÉRIC BACHMANN ET GAËTAN SEGUIN
UNITÉ TERRITOIRE ET STRATÉGIE
PILOTES DE LA DÉMARCHE EAU EN VILLE

Retour en arrière | Enseignements | Perspectives

Retour en arrière | Enseignements | Perspectives

Commande initiale

PLAN CLIMAT CANTONAL – Volet 2

PLAN DE REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET D'ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES 2018-2022



Service cantonal du développement durable
Département présidentiel



Fiche 5.3



Renforcer les mesures liées au concept de l'eau en ville

→ 2030

Enjeux

Au cours des prochaines décennies, les changements climatiques, notamment la modification du régime des précipitations, induiront très probablement des bouleversements au niveau du cycle de l'eau. Dans les eaux superficielles, la température de l'eau continuera à augmenter parallèlement à la température de l'air, ce qui fera baisser la teneur en oxygène. Pendant les périodes d'été, les concentrations de polluants pourront augmenter. L'infiltration d'eaux superficielles de moindre qualité pourra dégrader les eaux souterraines et les sources.

Il sera donc nécessaire d'apporter une attention particulière à la gestion des eaux de ruissellement, la prévention des crues, ainsi que l'accès à l'eau pour la population (lac et cours d'eau notamment). Ces effets seront importants notamment dans les zones densément bâties. La remise à ciel ouvert de certains cours d'eau, avec aménagement de berges végétalisées par exemple, pourra contribuer à la gestion intégrée des risques d'inondation en cas de fortes précipitations. Ce type d'actions crée une plus-value environnementale tout en aménageant des espaces multifonctionnels (mobilité douce, espaces publics de qualité, etc.) et en luttant contre les îlots de chaleur.

Description

- Renforcer le maillage entre les corridors biologiques et les cours d'eau.
- Lutter contre l'imperméabilisation des sols par des mesures telles que la végétalisation des toits, la gestion des eaux à la parcelle (noues, etc...), et l'emploi de revêtements perméables pour limiter le volume des eaux de ruissellement.
- Prévoir de nouveaux accès à l'eau pour la population dans le respect des milieux naturels: lac, cours d'eau, fontaines et autres points d'eau (ex: plage des Eaux Vives).

Effets induits

- Réduction des dégâts corporels et/ou matériels
- Diminution des coûts de réparation
- Meilleure qualité de vie (par la création de zones de fraîcheur et un accès accru à l'eau)
- Contribution à la lutte contre les îlots de chaleur urbains
- Contribution à la préservation de la biodiversité
- Contribution à la prévention des crues

Pilotage : Direction générale de l'eau (DETA)

Collaborations : Office de l'urbanisme (DALE) - Direction générale de l'agriculture et de la nature (DETA)

Fiche 4.3



Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain

→ 2020: Adaptation de la législation

2021 → 2030: Mise en œuvre de la nouvelle législation

Enjeux

Avec les changements climatiques, les vagues de chaleur devraient se multiplier, s'intensifier et se prolonger. Dans les villes, la densité des constructions et des infrastructures, le haut degré d'imperméabilisation des sols et l'aération restreinte engendrent des îlots de chaleur. Dans ces lieux, les températures diurnes et nocturnes sont nettement plus élevées que celles des zones rurales limitrophes relevées à la même heure du jour ou de la nuit. Ceci est dû notamment à l'absence de facteurs naturels de régulation de la température tels que la végétation, et la concentration des infrastructures urbaines qui absorbent l'énergie solaire sans la réfléchir.

Les températures élevées dues à ces îlots de chaleur, ainsi que la concentration de rejets polluants qu'elles favorisent, sont une contrainte plus grande pour les citoyens, notamment pour les personnes les plus vulnérables (personnes âgées, nourrissons, malades, etc.) avec des risques accrus de décès prématurés ou encore de maladies cardio-vasculaires.

Bien que la climatisation apparaisse comme une solution idéale, elle amplifie le phénomène en rejetant la chaleur à l'extérieur et de plus elle augmente la consommation d'énergie.

Les solutions positives à long terme concernent la qualité de l'environnement urbain: la végétalisation (toitures, façades, etc.), la lutte contre l'imperméabilisation des sols, le choix de matériaux à faible capacité d'absorption et de stockage de la chaleur, etc.

Description

- Inscrire, dans le cadre d'une prochaine adaptation du Plan directeur cantonal, les principes à respecter pour prévenir et lutter contre les îlots de chaleur: circulation de l'air, végétalisation (toitures, façades, etc.), création de zones ombragées, perméabilisation du sol, pénétrantes de verdure, etc.

- Effectuer une cartographie des îlots de chaleur afin d'identifier les points sensibles sur le canton
- Elaborer une série de fiches techniques pour faciliter la prise de décision et favoriser les bons choix d'aménagement

Effets induits

- Réduction de l'impact sur la santé
- Contribution à la préservation de la biodiversité (en ville)
- Réduction du volume des eaux de ruissellement
- Maintien d'un paysage de qualité

Pilotage : Office de l'urbanisme (DALE) - Direction générale de l'agriculture et de la nature (DETA)

Collaborations : Direction générale de l'eau (DETA) - Direction générale des transports (DETA) - Office des bâtiments (DF) - Office fédéral de l'environnement (OFEV) - Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) - Etablissements publics autonomes (EPA)

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

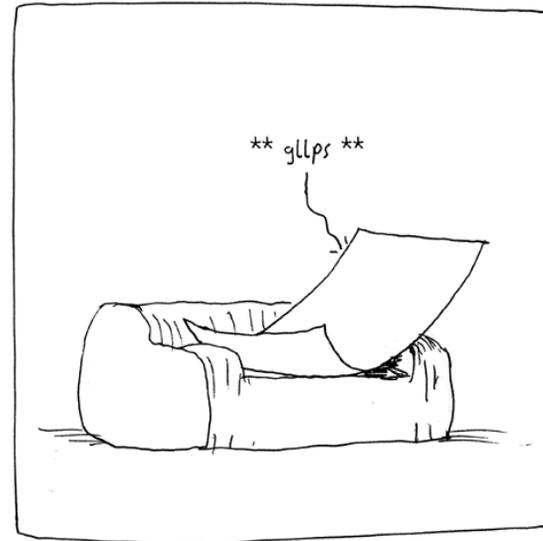
Commande initiale

Arrivée de la fiche dans le bureau 710

Fiche 5.3



Renforcer les mesures liées au concept de l'eau en ville



Pilotage : Direction générale de l'eau (DETA)
Collaborations : Office de l'urbanisme (DALE) - Direction générale de l'agriculture et de la nature (DETA)

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement d'un mandat pilote Eau en Ville



BASE


AtM

**En collaboration avec les service de l'Etat
concernés (urbanisme, développement
durable, environnement, nature, eau) et la
Ville de Carouge**



2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau
en Ville



- ❑ Des échanges passionnés et passionnants
- ❑ Une grosse remise en question de notre part sur :
 - Notre manière d'appréhender la gestion des eaux pluviales
 - L'eau arrive beaucoup trop tard dans les projets
 - L'urgence d'agir
 - L'importance de l'eau pour l'adaptation de la ville

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement

 RTS

16 mars 2020: la Suisse bascule dans le confinement

16 mars 2020: la Suisse bascule dans le confinement ... Ecoles, commerces non essentiels et restaurants fermés, manifestations interdites,...

16 mars 2020

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement

Première publication Eau en Ville

Office cantonal de l'eau
Service de la planification de l'eau

Eau en Ville

Gestion des eaux pluviales :
vers un changement de
pratiques ?

Version 1.0 – Avril 2020



2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
VillePremier confinement
Première publication Eau en Ville

Face aux conséquences du dérèglement climatique, l'eau doit impérativement revenir au cœur de nos villes et de nos villages par le biais de projets résilients et intégrant mieux la gestion des eaux pluviales. Des changements de pratiques s'imposent.

Frédéric Bachmann*, Etat de Genève, Département du territoire, Office cantonal de l'eau
Gaëtan Seguin, Etat de Genève, Département du territoire, Office cantonal de l'eau

ZUSAMMENFASSUNG

WASSER IN DER STADT – ÄNDERUNG DER PRAXIS IN SICHT
Der Klimawandel wird den Wasserkreislauf und unsere Umwelt erheblich beeinflussen. Sommerliche Dürreperioden werden Hitzeinseleffekte, extreme Niedrigwasserereignisse und Wasserknappheit noch verstärken. Intensive Regenfälle verursachen immer bedrohlichere Oberflächenwasserabflüsse. Um sich diesen Veränderungen anzupassen und weiterhin zumutbare Lebensbedingungen zu gewährleisten, muss unsere bebaute Umwelt widerstandsfähiger werden. Wasser spielt dabei eine grosse Rolle, aber nur, wenn wir es wieder ins Zentrum unserer Städte und Dörfer bringen. Dazu ist eine Änderung der Praxis erforderlich. Alle Akteure der Raumentwicklung sind betroffen. Weniger Technik, sondern mehr Dialog, mehr Austausch, mehr Interdisziplinarität sowie mehr Projekte auf der Grundlage gemeinsamer Ergebnisse und Ziele, welche die Ökosystemleistungen des Wassers in den Vordergrund stellen, sind die Schlüssel zum Erfolg. Wasser muss in die Landschaft integriert werden, unter freiem Himmel fließen und wieder zu einer Ressource für Boden und Vegetation werden, und die verschiedenen Wassernutzungsarten müssen sich überschneiden und gegenseitig ergänzen. Projekte werden dadurch nachhaltig und auf den Klimawandel ausgerichtet. Für einen Wandel muss ebenfalls die Verwaltungspraxis flexibler und weniger systematisch gestaltet werden. Zudem sind Finanzierungsmechanismen für die Gewässersanierung erforderlich, in deren Rahmen die Entstehung einer integrierten Wasserwirtschaft unter Abkehr vom bestehenden Zwang, alles einzudolten, gefördert wird.

INTRODUCTION

L'office cantonal de l'eau de l'Etat de Genève a initié en novembre 2019 un mandat visant à concevoir un concept d'intégration idéale de l'eau dans la ville [1]. Le secteur pilote est un quartier de 25 hectares situé au cœur du PAV (Praille-Acacias-Vernets), en pleine mutation urbaine.
Cette démarche s'inscrit dans le cadre du plan climat cantonal adopté par le Conseil d'Etat genevois le 20 décembre 2017 [2], dont la mesure n° 5.3 vise à « Renforcer les mesures liées au concept de l'eau en ville ».
Ce mandat pilote, actuellement en cours de réalisation, constitue l'une des premières étapes qui mènera, à terme, à une transition dans les pratiques en matière de gestion des eaux pluviales à Genève. Il est également l'occasion de mener une réflexion générale sur la gestion et la place de l'eau en milieu bâti [3].

EAU ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

Nous ne sommes plus certains de la certitude, il n'est plus question de savoir quand nous subirons les conséquences du changement climatique, mais bien à quelle vitesse et avec quelle intensité. D'ici à la fin du siècle, le climat genevois pourrait ressembler à celui des Pouilles, dans le sud de l'Italie [4]. La répartition annuelle des précipitations en sera bouleversée: moins de pluies en été, mais des orages violents plus fréquents, moins de neige en hiver, mais des volumes d'eau plus importants [5]. L'imprévi-

* Contact: frederic.bachmann@etat.gv.ch

Très rapidement...

- Des demandes d'articles et de conférences
- Des demandes d'accompagnement de projets :
 - Ville d'Onex : réaménagement du Vieux-Chemins-d'Onex et du chemin Gustave-Rochette
 - Commune de Bernex : réaménagement des rues du village
 - Ville de Carouge : réaménagement de la rue J. Girard (première fosse de Stockholm genevoise)
 - Ville de Genève : quai du Mont-Blanc et avenue du Mail
 - Bureau APAAR : logements à Avusy
 - HEPIA : projets interdisciplinaires
 - Robert Perroulaz, dendrologue : liens Eau-Sol-Arbres

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

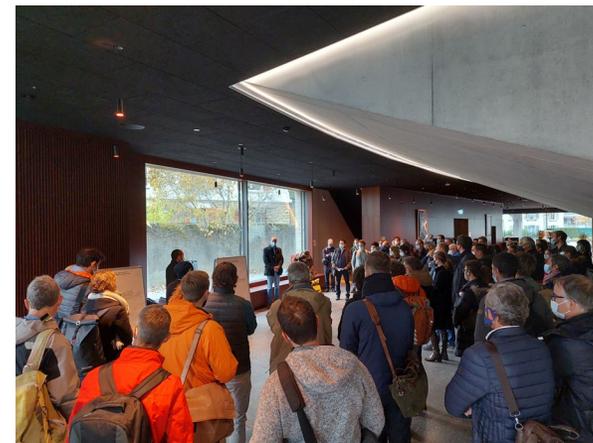
Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement
Première publication Eau en Ville

Feuille de route Eau en Ville (OCEAU)

Premier atelier Eau en Ville





Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch
- Utilisation des réseaux sociaux
- > 50 conférences
- Des articles, des reportages
- Une identité visuelle



Expérimenter, partager

- > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques)
- De nombreux projets pilotes
- > 700 personnes différentes ont participé à nos évènements de partage d'expériences
- ...

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

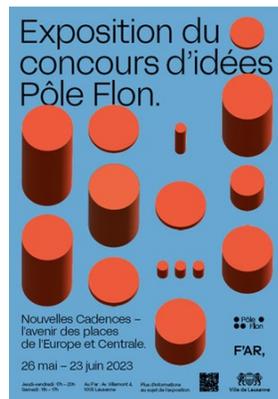
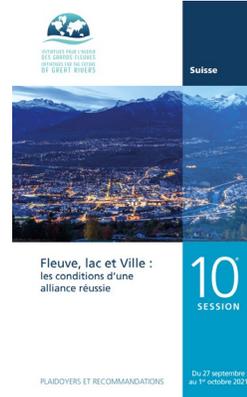
2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement
Première publication Eau en Ville
Premier atelier Eau en Ville



Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch
- Utilisation des réseaux sociaux
- > 50 conférences
- Des articles, des reportages
- Une identité visuelle



Expérimenter, partager

- > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques)
- De nombreux projets pilotes
- > 700 personnes différentes ont participé à nos évènements de partage d'expériences
- Des travaux de diplôme
- ...

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

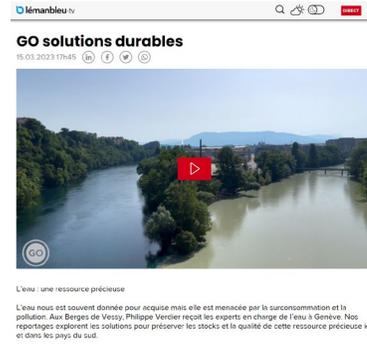
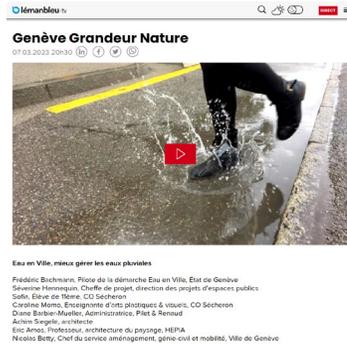
2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement
Première publication Eau en Ville
Premier atelier Eau en Ville



Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch
- Utilisation des réseaux sociaux
- > 50 conférences

Des articles, des reportages

- Une identité visuelle



Expérimenter, partager

- > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques)
- De nombreux projets pilotes
- > 700 personnes différentes ont participé à nos événements de partage d'expériences
- Des travaux de diplôme
- ...

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
VillePremier confinement
Première publication Eau en Ville
Premier atelier Eau en Ville

Abo Ville de Genève

L'avenue du Mail va se transformer en «trottoir-jardin»

La piste cyclable «Covid» est pérennisée. La suppression de places de parking permettra d'élargir le trottoir et de végétaliser. Mais les riverains ne voient pas ce projet d'un bon œil.



Théo Allegrezza

Publié: 24.03.2022, 17h12

132



Fort de ce gain en termes d'espace, le trottoir sera transfiguré en «jardin linéaire». «Le concept proposé est celui du «trottoir-jardin». Il s'agira d'un espace riche en plantes, avec des arbres de différentes grandeurs et des arbustes variés, une végétation basse et des fleurs», détaille le DACM. Environ 160 arbres devraient être plantés. Une grande partie de l'avenue sera désimperméabilisée, ce qui permettra de «récupérer les eaux de pluie pour les restituer aux végétaux».

Abo Aménagement à Genève

Arrivée des premiers arbres à la rue des Rois

Mardi matin, Frédérique Perler était présente pour la plantation d'un sophora du Japon, le tout dans un innovant système appelé «fosse de Stockholm».



Henri Neerman

Publié: 04.04.2023, 19h57

34



Marc Moulin, collaborateur personnel de Frédérique Perler, ajoute: «Ce nouveau procédé devrait également permettre de limiter certains problèmes liés au changement climatique, notamment les grandes variations de précipitations. En période de forte pluie, plus perméable, il permet de soulager les réseaux d'évacuation des eaux. À l'inverse, la capacité d'éponge du charbon végétal aidera en période de sécheresse. Le système agit somme toute comme une forme de tampon.»

Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch
- Utilisation des réseaux sociaux
- > 50 conférences

Des articles, des reportages

- Une identité visuelle



Expérimenter, partager

- > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques)
- De nombreux projets pilotes
- > 700 personnes différentes ont participé à nos événements de partage d'expériences
- Des travaux de diplôme
- ...

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710

Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
Ville

Premier confinement

Première publication Eau en Ville

Premier atelier Eau en Ville

Des routes ou des chemins communaux

Des routes cantonales

Des trams et des bus

Des cycles d'orientation et des écoles

Des aménagements extérieurs

Des espaces publics

Des projets privés

Des projets de planification urbaine

Des travaux de diplômes

...

Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch
- Utilisation des réseaux sociaux
- > 50 conférences
- Des articles, des reportages
- Une identité visuelle



Expérimenter, partager

- > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques)**
- De nombreux projets pilotes
- > 700 personnes différentes ont participé à nos évènements de partage d'expériences
- Des travaux de diplôme
- ...

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

Commande initiale

Arrivée de la
fiche dans le
bureau 710Lancement
d'un mandat
pilote Eau en
VillePremier confinement
Première publication Eau en Ville

Premier atelier Eau en Ville

Partage d'expérience 2022-2023

EAU
EN VILLE

Votre prochain rendez-vous de partage d'expériences

WEBINAIRE N°2
LA FOSSE DE STOCKHOLM... À GENÈVE

Jeudi 20 octobre 2022 | 14h à 15h30

LA DÉMARCHE

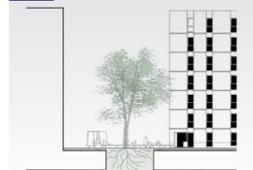
La manière de traiter l'eau de pluie dans les projets d'infrastructures, d'espaces publics et de quartiers vit une petite révolution. Alors que l'on cherchait surtout à la faire disparaître rapidement, l'eau devient une **ressource** essentielle aux zones urbaines: pour la végétation et la nature, pour lutter contre les îlots de chaleur, pour un cycle de l'eau plus naturel, etc.

L'objectif de la démarche Eau en Ville, portée par l'office cantonal de l'eau depuis 2010, est d'ancrer durablement un **changement de pratiques** de l'ensemble des acteurs du territoire, publics comme privés. À terme, la mise en valeur de l'eau de pluie en milieu bâti deviendra un réflexe et ne nécessitera plus d'efforts particuliers.

Un programme de partage d'expériences à l'attention des professionnels et acteurs du territoire, en ligne et sur le terrain, est proposé entre juin 2022 et décembre 2023. Des **communes et mandataires**, d'ici et d'ailleurs, vous présenteront leurs projets et les défis relevés pour les mener à bien. Ces événements, les projets et sujets présentés, sont documentés et mis en valeur au travers du blog « Gestion des eaux urbaines » (www.ge.ch/blog/gestion-eaux-urbaines) et de la page web www.ge.ch/eau-ville.

LES PROJETS
À L'AFFICHE

PROJET 1



Actaris, Ville de Vernier

La construction de 150 logements et d'une maison de quartier est en cours sur le site de l'ancienne usine « Actaris » à Vernier.

Une vaste arborisation de la parcelle est empêchée par un parking souterrain de grande emprise. Dès lors, afin de permettre la plantation d'un arbre majeur au centre du projet, des places de stationnement ont été supprimées en sous-sol, créant ainsi une fosse de plantation d'envergure, l'une des plus grandes jamais réalisées à ce jour.

PROJET 2



Rue des Rois, Ville de Genève

Le projet de réaménagement de la rue des Rois a bien évolué depuis sa première version. Rattrapé par la lutte contre les îlots de chaleur et les besoins de végétalisation, le projet, dont le chantier est en cours, intègre une place publique de forme claire, au revêtement en grande partie perméable, et 27 nouveaux arbres. Les fosses de Stockholm qui les accueillent, constituées de différents mélanges terre-pierre, récupèrent et valorisent l'eau de pluie.

REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENÈVE

Donner envie, vulgariser

- Un site internet www.ge.ch/c/eau-ville
- Un blog (> 600 abonné.e.s) Gestion des eaux urbaines | ge.ch

 Utilisation des réseaux sociaux > 50 conférences Des articles, des reportages Une identité visuelle

Expérimenter, partager

 > 40 projets Eau en Ville (collectivités publiques) De nombreux projets pilotes > 700 personnes différentes ont participé à nos **événements de partage d'expériences** Des travaux de diplôme ...



EAU EN VILLE fa i Fédération des associations d'architectes et d'ingénieurs de Genève

Inscrivez-vous!

JOURNÉE EAU EN VILLE

L'eau au cœur des projets, d'ici et d'ailleurs, d'aujourd'hui et de demain

PUBLIC CIBLE
Actrices et acteurs du territoire ainsi que toute personne intéressée par la gestion de l'eau et l'adaptation aux changements climatiques

Jeudi 28 septembre 2023
dès 8h15

Au Pavillon Sici
Route des Acacias 45 – 1227 Les Acacias

L'Office cantonal de l'eau (OCEau), en partenariat avec la Fédération des associations d'architectes et d'ingénieurs de Genève (FAI), organise une journée de conférences, visites et échanges autour des questions liées à la gestion de l'eau en milieu urbain.

Cet événement s'inscrit dans le cadre de la démarche Eau en Ville laquelle a permis à de nombreux projets exemplaires, en matière de valorisation des eaux de pluie de se concrétiser.

Inscriptions ouvertes
<https://www.ge.ch/evnement/journee-eau-ville-eau-au-coeur-projets-ailleurs-aujour-d-hui-demain>
Participation gratuite, places limitées, inscription obligatoire

www.ge.ch/ceau-ville

Fiche 5.4

Renforcer les mesures liées au concept de l'Eau en Ville

→ 2023 : Déploiement de la démarche Eau en Ville selon la feuille de route OCEau et mise à disposition des outils

→

→ 2030 : Genève canton exemplaire en matière d'Eau en Ville

Retour en arrière | **Enseignements** | Perspectives

Office cantonal de l'eau
Service de la planification de l'eau

Eau en Ville

Gestion des eaux pluviales :
vers un changement de
pratiques ?

Version 1.0 – Avril 2020



- #1 L'eau de pluie est une ressource, pas un déchet
- #2 Le triptyque «eau-sol-arbre»
- #3 L'eau disparaît, si on lui en laisse le temps
- #4 Imperméabiliser n'est pas fauter (ode à la pleine terre)
- #5 Le sol est le meilleur des filtres
- #6 Décentraliser permet de ne pas concentrer les polluants
- #7 Ralentir les écoulements diminue les débits de pointe
- #8 Les pluies sont multiples
- #9 L'eau, ce n'est pas si compliqué que cela
- #10 L'eau n'est pas une contrainte, bien au contraire
- #11 Mutualiser les usages
- #12 L'eau rend service
- #13 L'eau comme élément d'adaptation au changement climatique
- #14 Penser à plusieurs échelles
- #15 Concevoir des projets flexibles face à l'inconnu
- #16 Réfléchir aux chemins de l'eau
- #17 L'eau n'est pas qu'une affaire de spécialistes
- #18 Chaque spécialiste perçoit l'eau à sa manière

Changer de discours, en adoptant un langage moins technique et administratif permet de toucher plus de personnes.
La gestion de l'eau de pluie a été trop longtemps le champ exclusif de l'ingénieur et du technicien.
Or l'eau de pluie concerne tous les acteurs du territoire.



Temps couvert - Perrine Lievens

L'OOEau accompagne, encadre, finance des études mais ne réalise pas (travaux de renaturations exceptés).
Sans l'implication des communes, des promoteurs, des privés et des mandataires, la démarche Eau en Ville ne serait qu'un concept de plus sans concrétisation sur le territoire.



Atelier Eau en Ville, novembre 2021

E : Etat / C : Commune / P : Privé / A : Académique



Visite du quartier Les Vergers, mars 2023

E : Etat / C : Commune / P : Privé / A : Académique

L'eau est un formidable vecteur de transversalité.

Les profils des participants aux différents partages d'expériences sont très variés, les retours sont enthousiastes.

L'application des principes de la démarche repose encore beaucoup sur des initiatives personnelles sans se généraliser.



Photo : Estelle S.



Image : Herzog & de Meuron – Kinderspital Zurich

Certains acteurs du territoire sont plus difficiles à toucher comme les architectes et les propriétaires privés. Leurs contributions sur la conception des bâtiments ou l'aménagement des parcelles est pourtant primordiale.

Potentiels de désimperméabilisation-déconnexion



Les principes sont bien ancrés dans les projets d'espaces publics et de réaménagement de rues et dans une moindre mesure dans les PLQ, mais dépendent encore fortement des chefs de projet.

Les échelles de la planification cantonale, communale et de la parcelle privée restent encore à travailler.

Il y a le besoin d'une planification spatialisée des enjeux climatiques dans laquelle l'eau de pluie a une place à prendre.

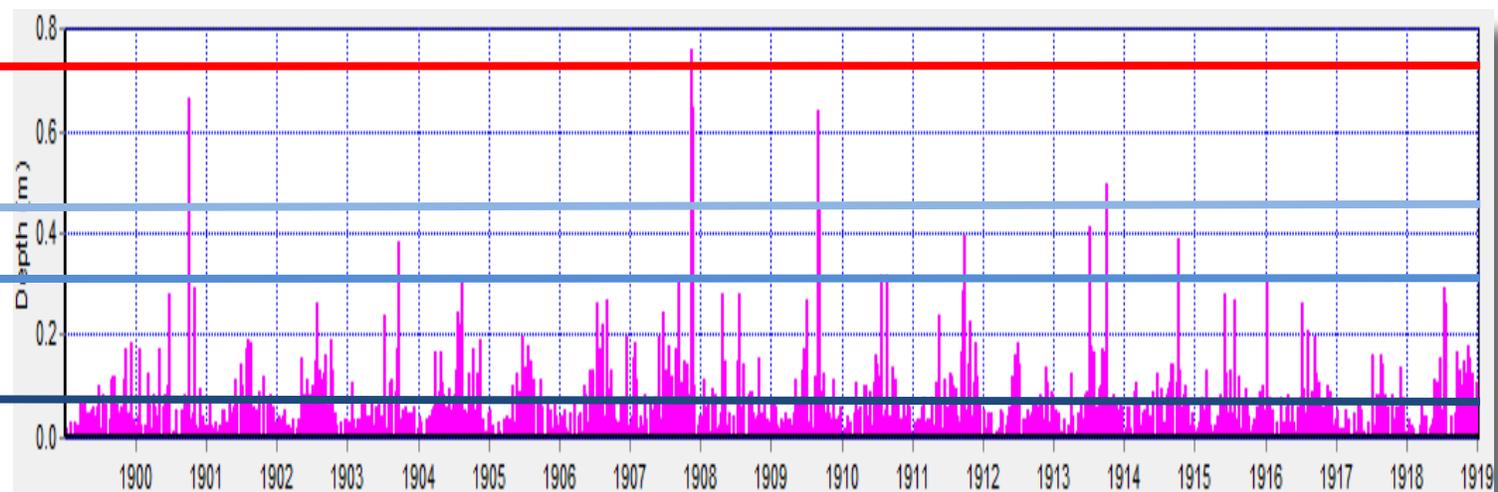


hmax = 75 cm

3h/an

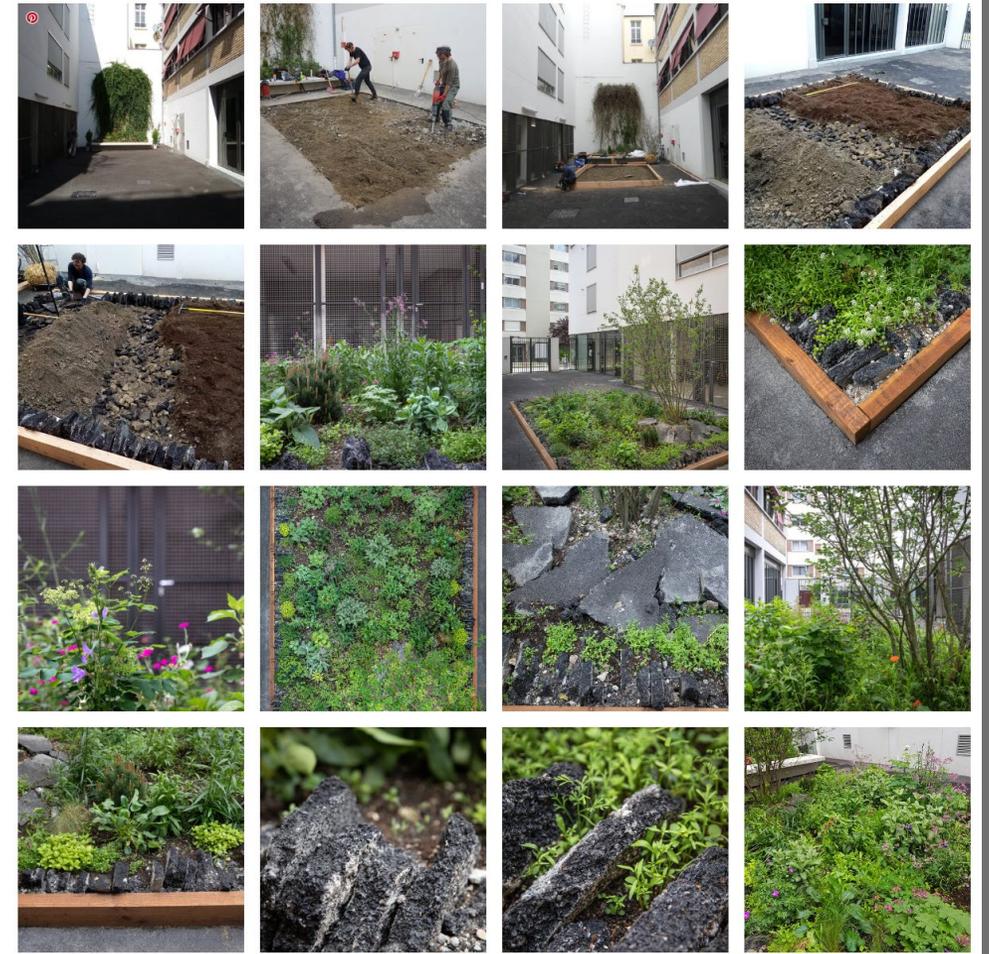
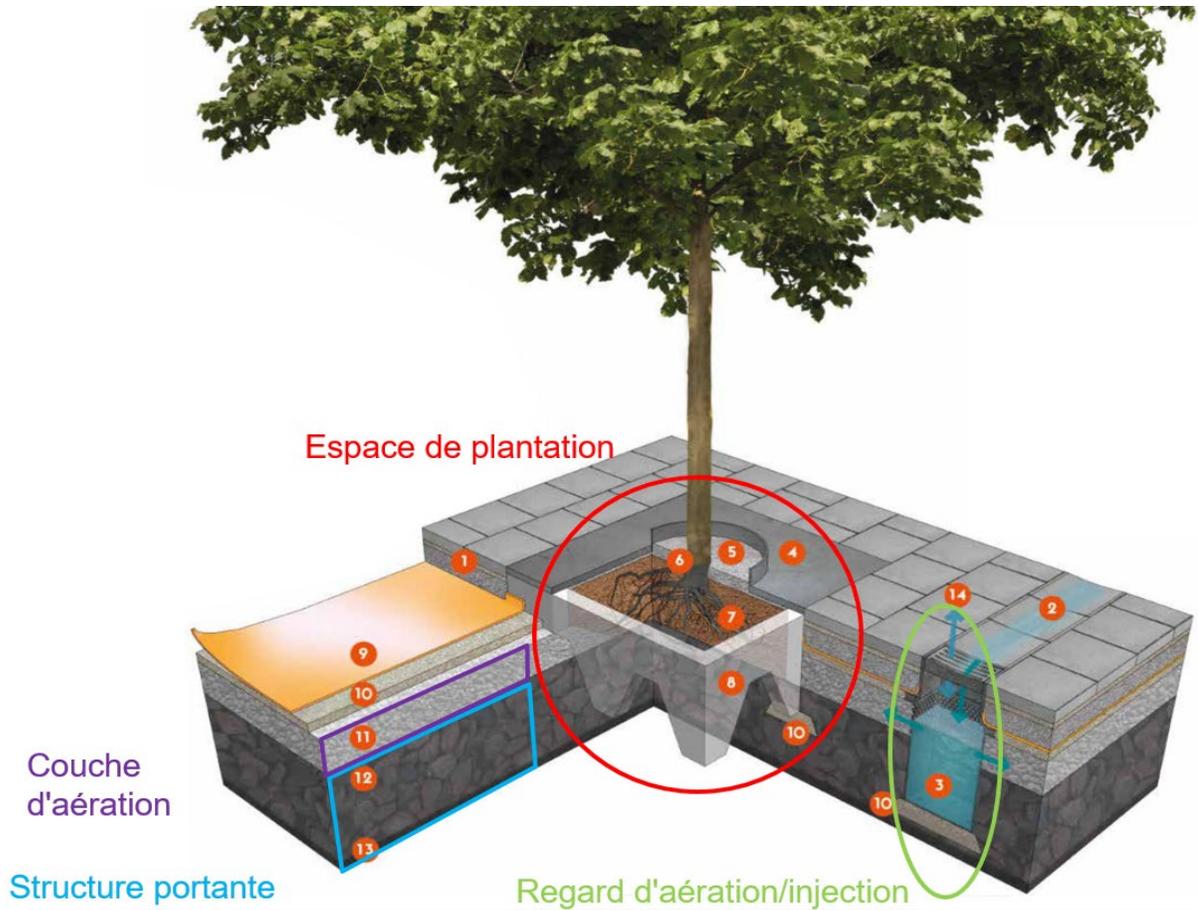
8h/an

144h/an



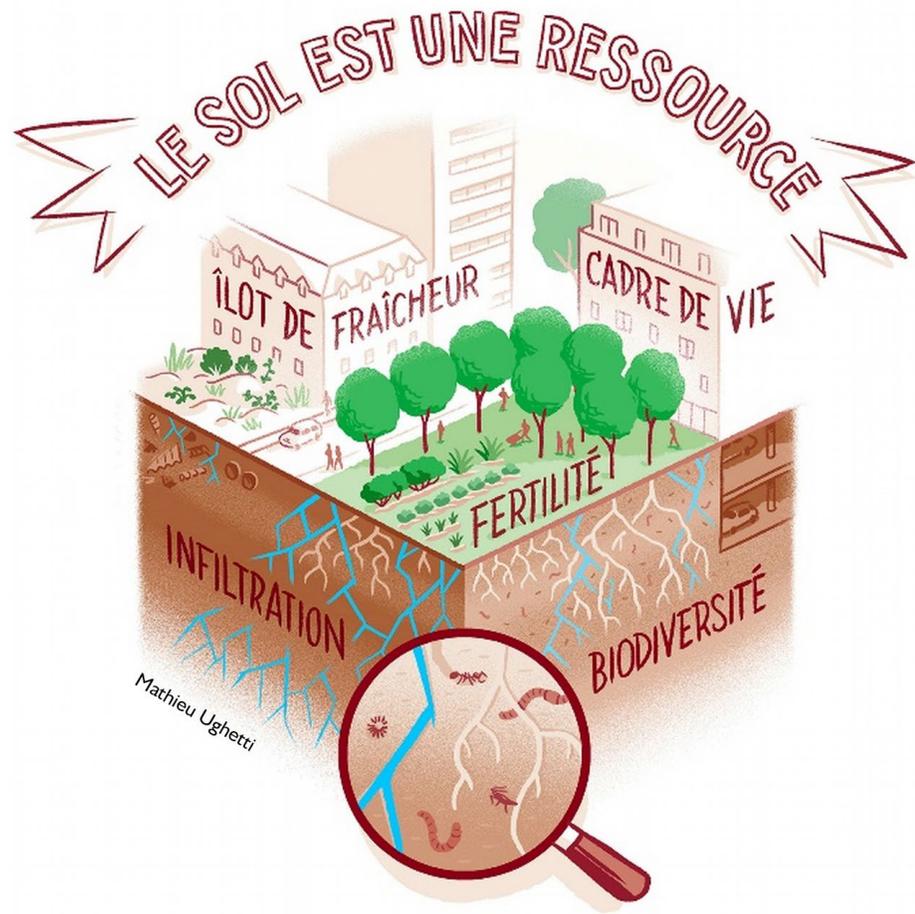
La place de l'eau de pluie dans les aménagements urbains est un thème émergent aussi bien chez les professionnels que dans le grand public.

Il manque encore de spécialistes ayant des profils plus en lien avec l'aménagement.

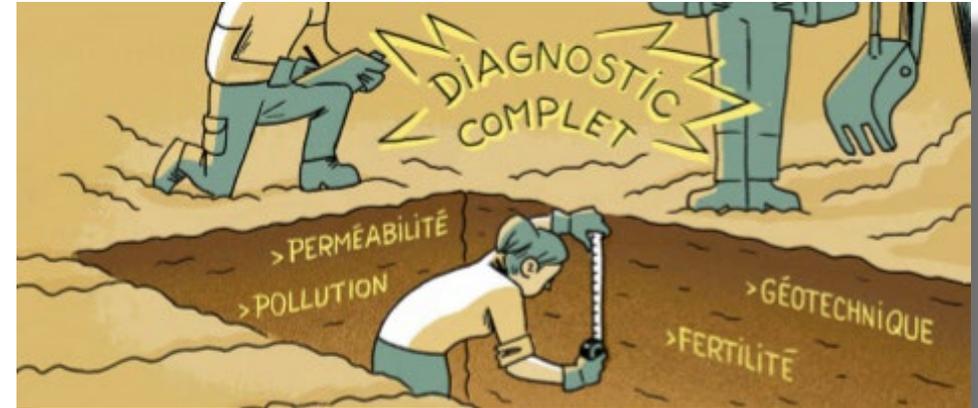


Source : Wagon Landscaping

De nombreuses techniques innovantes existent. Leur mise en œuvre dans le cadre d'un projet doit néanmoins être contextualisée. L'expérimentation et le besoin de faire des projets pilotes suivis, documentés et partagés sont nécessaires pour avancer. Le partage entre les collectivités et les professionnels est encore difficile.



Source : Les super pouvoirs des sols en BD, Cerema

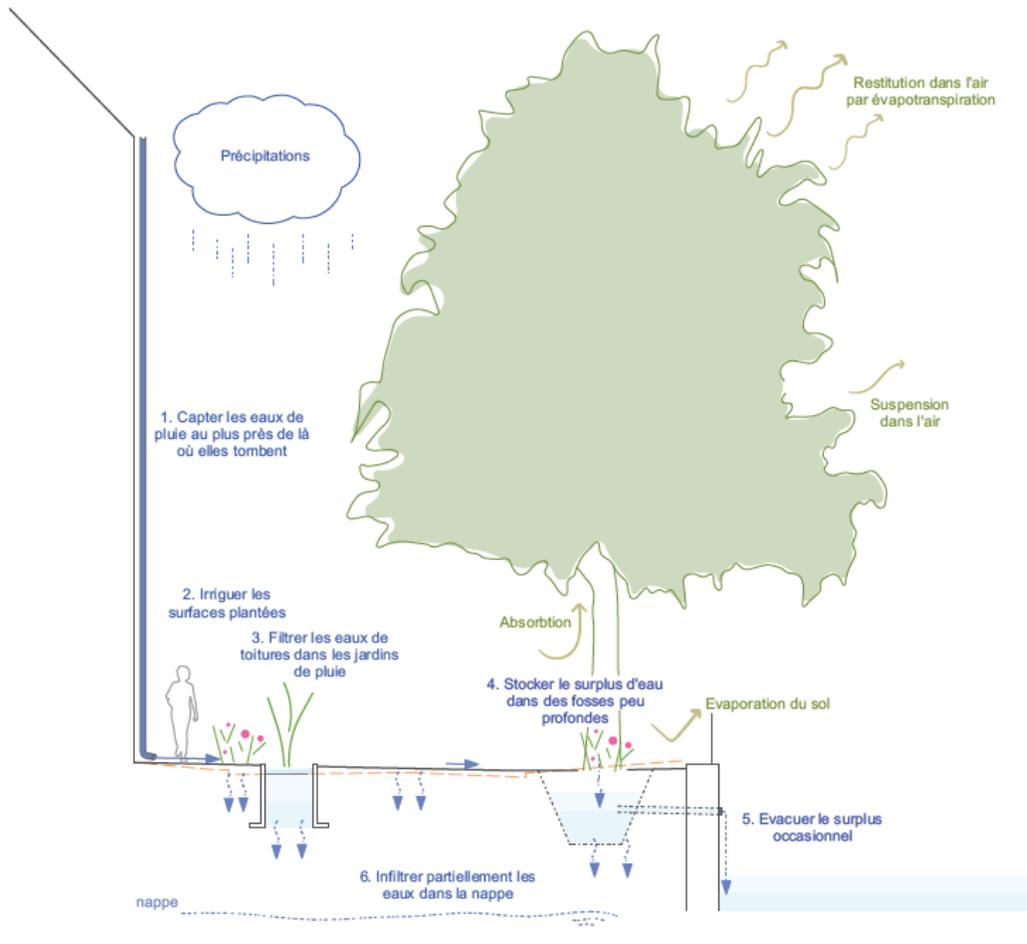


Source : Les super pouvoirs des sols en BD, Cerema

Le sol est le grand oublié et cristallise les éléments de blocages tant au niveau des études (pollution, niveau des nappes) que de la réalisation (encombrement des sous-sols, réutilisation des matériaux en place).

Il met en lumière l'obsolescence des processus de projets actuels, notamment sur les phases de diagnostic.

Moins on veut avoir recours à la technique, plus il faut accroître les connaissances en amont.



Source : Apaar

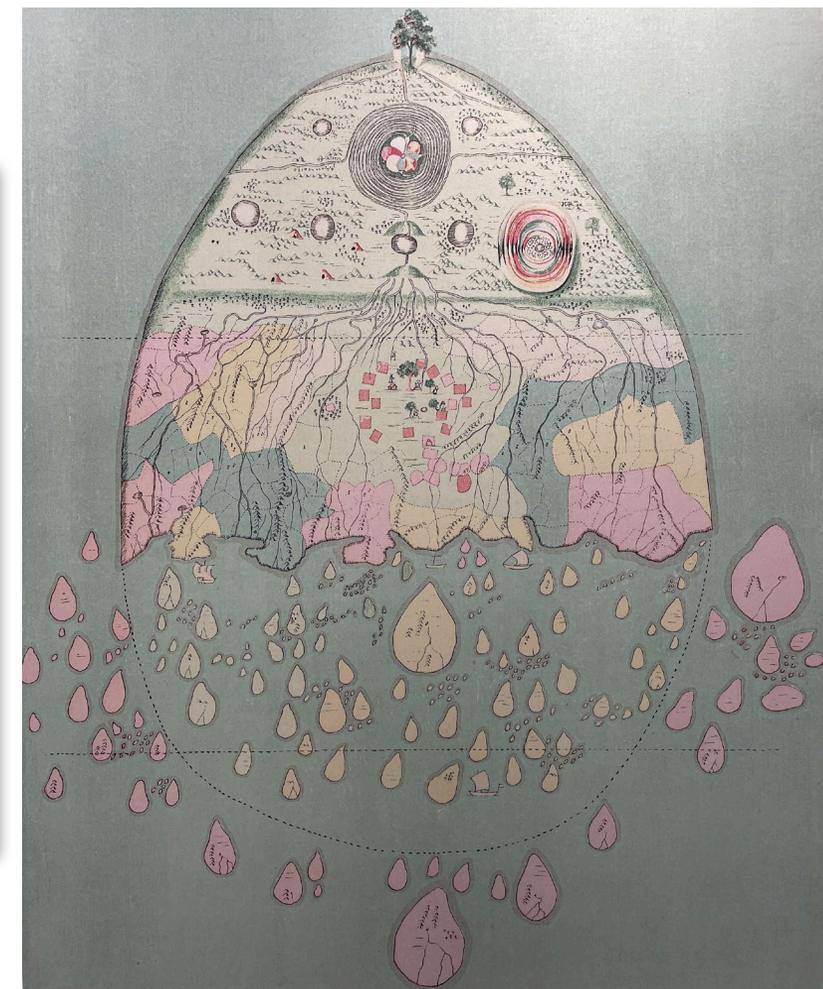


Photo : Nicolas Dupraz (TDG)

On doit adapter la ville avec des outils réglementaires du passé.

La notion d'urgence climatique n'est pas encore pris entièrement en compte. Les interventions, même à petite échelle dans la ville déjà construite sont encore trop lentes à se concrétiser.

Cela est moins problématique sur les nouveaux projets qui bénéficient des nouveaux outils réglementaires et des dernières avancées techniques mais ils sont proportionnellement insuffisants pour les enjeux climatiques actuels et futurs.



Carte birmane du monde – Sir Richard Carnac Temple, 1906

Nous n'avons rien inventé, les connaissances existent par ailleurs, il faut aller les chercher et s'inspirer des bonnes personnes.
Nos intuitions et nos directions n'ont pas été trop mauvaises.
En tant que fonctionnaires, nous avons la chance d'avoir une position qui nous permet de voir plein de projets.

Retour en arrière | Enseignements | **Perspectives**

Suite(s) de la démarche Eau en Ville

Aspects financiers

Aspects légaux

Suite(s) de de la démarche Eau en Ville

Intensification de l'accompagnement de projets

Interne OCEAU

Interne département du territoire (plateforme triptyque Eau-Sol-Végétation/OCEAU-OCEV-OCAN)

Partage d'expériences

Documenter les projets et les partager

Plateforme internet de projets (?)

Formalisation de certains aspects

Infiltration des eaux pluviales

Contraintes de gestion des eaux pluviales

Requêtes en autorisations de construire / préavis

Formation

Formation de base des ingénieurs, architectes, architectes-paysagistes, ...

Formation continue (CAS Eau en Ville ?)

Vulgarisation

... nous sommes ouverts à toute idée ou suggestion

Aspects financiers

Projet de modification partielle de la loi cantonale sur les eaux (travaux en cours)

Dépôt au Grand Conseil début 2024

Financement par le Fonds Intercommunal d'assainissement (FIA) des ouvrages Eau en Ville sur domaine public communal
Fosses de de plantations, ouvrages d'amenée, stockages d'eau en surface, ralentissement de l'eau, etc...

Pas de financement à ce stade de certains leviers possibles d'adaptation du territoire urbain
Désimperméabilisation, reprofilage de voiries, subventionnement aux privés

Aspects légaux

Une refonte complète de la loi sur les eaux est en cours (objectif prioritaire de l'office cantonal de l'eau)



GRAND CONSEIL
de la République et canton de Genève

PL 13225

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt : 7 décembre 2022

Projet de loi sur le climat (LClim)

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève,
vu la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques,
du 9 mai 1992, ratifiée par la Suisse le 10 décembre 1993;
vu le programme de développement durable à l'horizon 2030 (Agenda 2030),
adopté par l'assemblée générale des Nations Unies le 25 septembre 2015;
vu l'accord de Paris, du 12 décembre 2015, ratifié par la Suisse le 6 octobre
2017;
vu les articles 2, alinéa 2, 73 à 75, 78 et 89 de la Constitution fédérale, du
18 avril 1999;
vu la loi fédérale sur la réduction des émissions de CO₂, du 23 décembre
2011;
vu les articles 10, 145, 146, 157 à 161, 163, 165, 167 à 169, 172, 187 et 190 à
191A de la constitution de la République et canton de Genève, du 14 octobre
2012;
vu la loi sur l'action publique en vue d'un développement durable
(Agenda 21), du 12 mai 2016;
vu la déclaration d'urgence climatique formulée par le Conseil d'Etat le
4 décembre 2019,
décrète ce qui suit :

LEaux, art 54 al. d) : Objectifs des systèmes d'assainissement

Obtenir une valorisation optimale des eaux pluviales, en tant que ressource et élément du paysage, tant sur le domaine privé que sur le domaine public, en vue d'offrir plus de résilience et de protection face aux événements climatiques exceptionnels (sécheresses, pluies intenses, canicules) et de tendre vers un cycle de l'eau aussi naturel que possible.

LEaux, art 64 al. 1) : Gestion des eaux pluviales

Les eaux non polluées doivent être évacuées par infiltration, sauf si les conditions locales ne le permettent pas, conformément à la loi fédérale sur la protection des eaux, du 24 janvier 1991.

MERCI DE VOTRE ATTENTION !

www.ge.ch/c/eau-ville

Frédéric Bachmann

Responsable de l'unité territoire et stratégie

frederic.bachmann@etat.ge.ch

République et Canton de Genève

Département du territoire

Office cantonal de l'eau

Gaëtan Seguin

Chef de projet

gaetan.seguin@etat.ge.ch

