

Ateliers 2021/22

Communes & climat

Ilots de chaleur

16 septembre 2021

Eau en Ville

Vers un changement de pratiques

Frédéric Bachmann
Office cantonal de l'eau

Déroulement de l'exposé

- Démarche Eau en Ville
- Changement de pratiques ?
- Enjeux et perspectives

- Démarche Eau en Ville
- Changement de pratiques ?
- Enjeux et perspectives

Démarche Eau en Ville

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

Enjeux

Au cours des prochaines décennies, les changements climatiques, notamment la modification du régime des précipitations, entraîneront 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.

- 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.
- Créer 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 effets des 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 de paysage, d'ingénierie et d'architecture (HEPIA) - Etablissements publics autonomes (EPA)

Démarche Eau en Ville

2019	2020	2021
------	------	------

10 | Lancement du mandat pilote Eau en Ville

01 | Rendu final

Coupes sur le quartier Grosseclin et les services écosystémiques de l'eau qui peuvent y être associés

GROSSECLIN
COMMUNE DE CAROUGE

L'objectif du mandat est d'élaborer un **concept original d'intégration de l'eau dans la ville, à plusieurs échelles**, présentant à la fois de réelles **plus-values urbanistiques, paysagères, sociales et environnementales** et permettant sur le long terme une **adaptation aux conséquences du changement climatique** (augmentation des températures, diminution de la ressource, augmentation du ruissellement de surface).

GROSSECLIN : 226 800 m²
emprise lots privés : 125 400 m²
emprise bâtiments : 62 650 m²
surface PLQ1 : 61 300 m²
soit 27% du PDO en «coup parti»

Grosseclin aujourd'hui : un site aride où on ne devine pas la présence de l'eau

Le quartier de Grosseclin voit aujourd'hui couler la Drize dans ses sous-sols, longeant le faisceau ferré et la route des Jeunes; on en oublie sa présence et son existence.

La mise à ciel ouvert de ce cours d'eau est un préalable essentiel au projet urbain. Grosseclin doit devenir un projet qui s'ancre dans sa géographie et son paysage en retrouvant sa rivière avec ses berges renaturées. La présence d'un tel élément géographique est une opportunité et une chance pour le quartier, dont il doit se saisir.

En collaboration avec la Ville de Carouge et les service de l'Etat concernés (DPAV, SCDD, OCAN, OCEV)

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



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
Gallian 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 bebauten 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 einzudoln, 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-Vermet), 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 en avons désormais 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 pluie 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@kaz.gva.ch

- #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



- #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

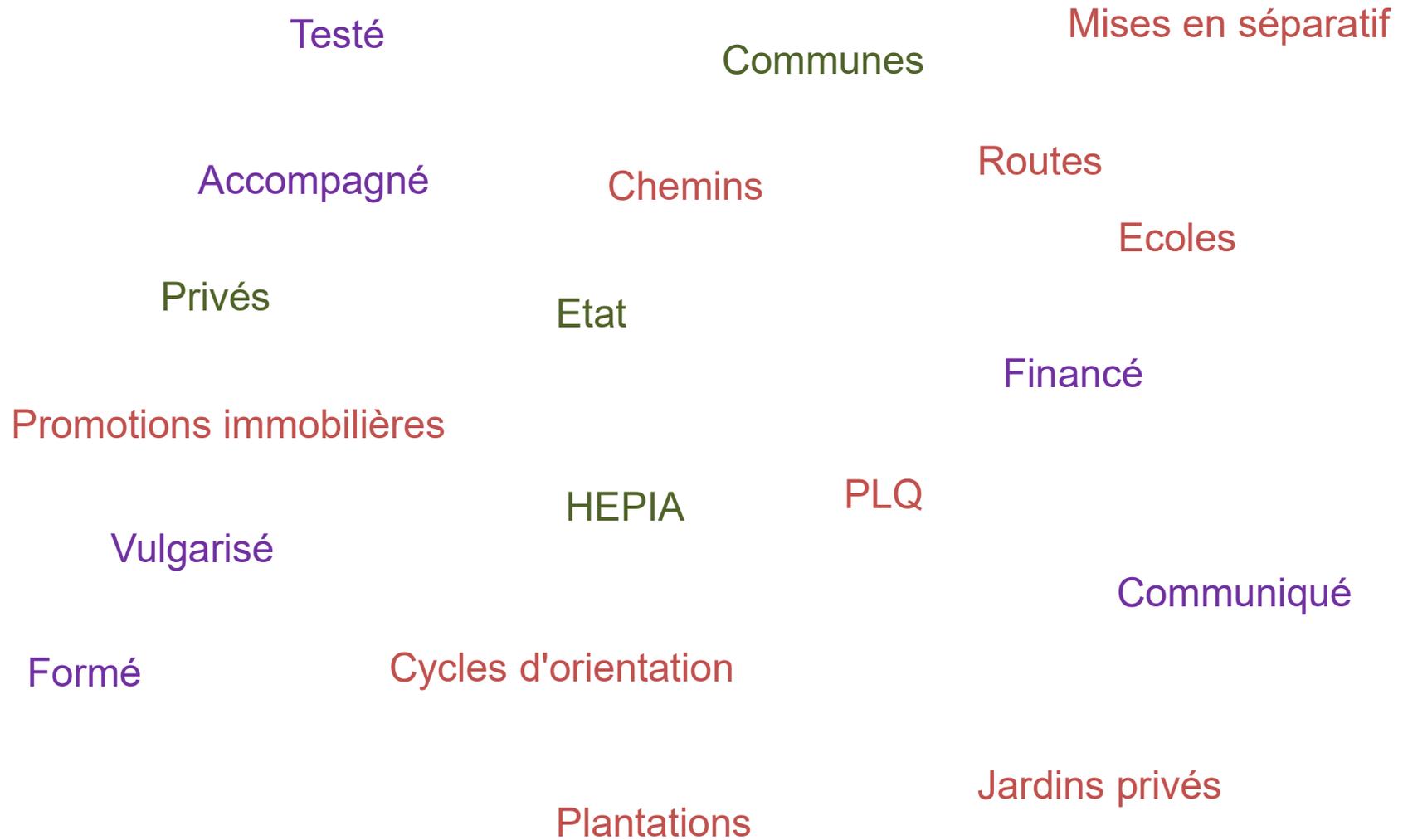
Démarche Eau en Ville

2019

2020

2021

12 | faire ce qu'on dit et aider à le faire



Office cantonal de l'eau

Feuille de route 2021-2023

Ancrer durablement le changement de pratiques au sein de l'ensemble des acteurs du territoire, publics comme privés

Sur le long terme, le canton de Genève est exemplaire en matière d'intégration de l'eau dans son territoire

Chemi

PIA

ntation

ntation

Renforcer les mesures liées au concept de l'Eau en Ville
Fiche 5.4

→ 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

Enjeux

La manière dont les eaux de pluie sont gérées en milieu bâti devra être repensée en profondeur afin de faire face aux conséquences du changement climatique, notamment la modification du régime des précipitations.

Les mesures à mettre en place devront être résilientes et multifonctionnelles et devront permettre de faire face tant à des périodes prolongées de sécheresse qu'à des épisodes pluvieux intenses.

L'eau devra être intégrée dans les aménagements urbains pour les bénéfices qu'elle apporte en tant que ressource pour la biodiversité, en tant qu'élément structurant de l'espace (pour la gestion des eaux, le ruissellement de surface, le paysage, etc.) ainsi qu'en tant qu'élément contribuant à l'amélioration du confort thermique (évapotranspiration de la végétation, plans d'eau, accès à l'eau, fontaines, etc.).

Ces modifications de pratiques auront non seulement des conséquences positives sur l'environnement urbain, mais également plus globalement sur la qualité du lac et des cours d'eau et sur la disponibilité de la ressource.

À plus petite échelle, les particuliers devront être incités à recourir le plus possible à des mesures de gestion des eaux privilégiant la réutilisation et l'infiltration.

Description

- Élaborer une stratégie, un concept et/ou un guide de l'Eau en Ville en tirant les enseignements du mandat pilote « Eau en Ville » réalisé sur le secteur Grosseclin du PAV.
- Intensifier l'accompagnement des projets urbains du point de vue de la politique publique de l'eau et privilégier une approche pluridisciplinaire et décloisonnée.
- Intensifier les collaborations avec le milieu académique et les partenaires institutionnels et professionnels.
- Prévoir le cas échéant des changements législatifs favorisant une meilleure gestion de l'eau en milieu urbain.

Effets induits

- Préservation de la ressource en eau.
- Préservation de la qualité des cours d'eau et de la biodiversité.
- Réduction des dommages corporels et/ou matériels (réduction du ruissellement de surface et meilleure gestion des inondations).
- Amélioration de la qualité de vie et du confort thermique (zones de fraîcheur, accès à l'eau).

Périmètre d'application

Canton de Genève

Pilotage : OCEau (DT) / **Collaborations :** OU (DT) – OCAN (DT)

f

- Démarche Eau en Ville
- **Changement de pratiques ?**
- Enjeux et perspectives

Changement de pratiques ?

ÉCONOMIE - ARCHITECTURE Le Monde du 25.06.2019

Les forêts urbaines, bon moyen d'atténuer la canicule dans les villes ?

Le paysagiste Michel Desvigne, dont le travail a inspiré les projets en cours à Paris, explique qu'elles peuvent aider à réduire « les îlots de chaleur ».

Propos recueillis par Grégoire Allix

Publié le 25 juillet 2019 à 00h15 - 13h02 - Lecture 5 min.

Abo Plus de biodiversité

Les Villes

Tribune de Genève du 23.01.2020

Antonio Hodggers veut planter des arbres en ville

Abo Initiative sur le changement climatique

Plus de 8000 signatures pour la mobilité douce et les arbres

Le conseiller d'État recommande des mesures pour

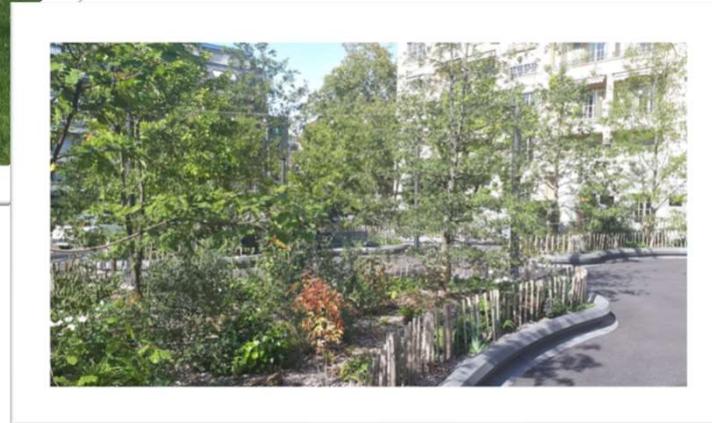
Arbres seront d'ici au

TDG du 30.08.2021

isation de

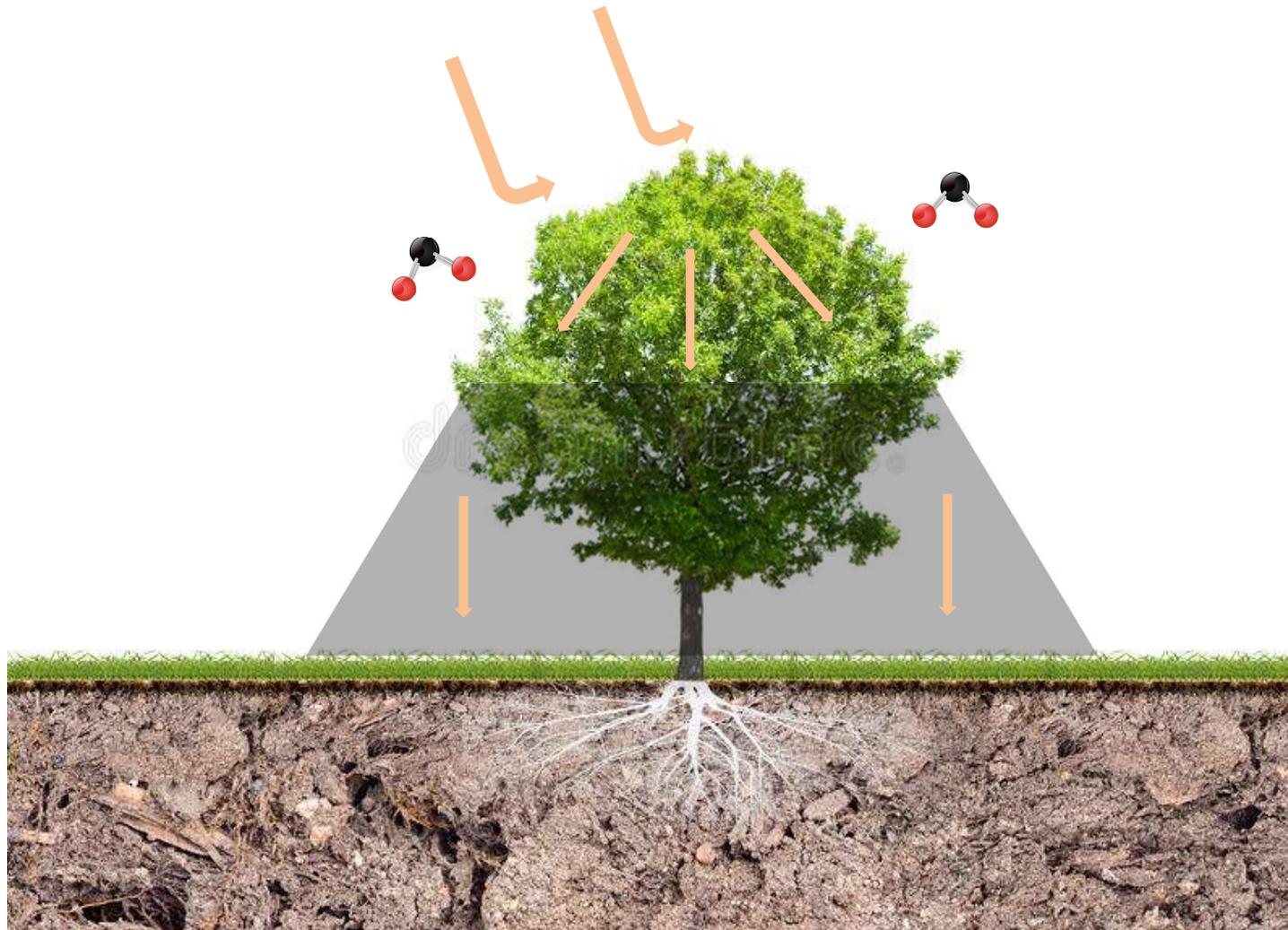
L'initiative cantonale «Climat urbain» veut remplacer 10% de l'espace dévolu aux voitures par de la végétation et de la mobilité douce.

Changement de pratiques ?



 Chercher l'eau de pluie

Changement de pratiques ?



Changement de pratiques ?



© Thierry Paret

Evapotranspiration

- Cycle de l'eau
- Climat global
- Climat local



Changement de pratiques ?



© Thierry Paret

Evapotranspiration

- Cycle de l'eau
- Climat global
- Climat local



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
National Centre for Climate Services NCCS

CH2018

Scénarios climatiques pour la Suisse

Des étés plus secs

Des fortes précipitations plus fréquentes et plus intenses

Des hivers plus humides, mais avec moins de neige

MétéoSuisse

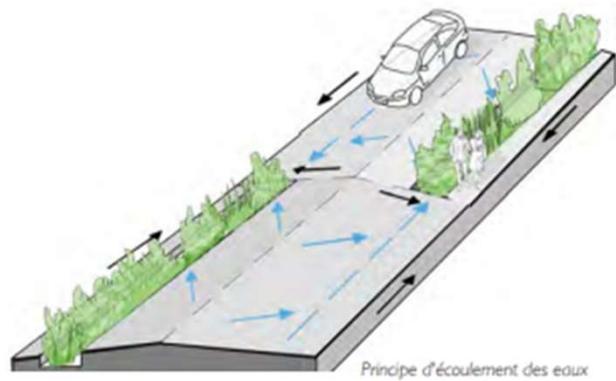
ETH zürich

UNEP

u^b

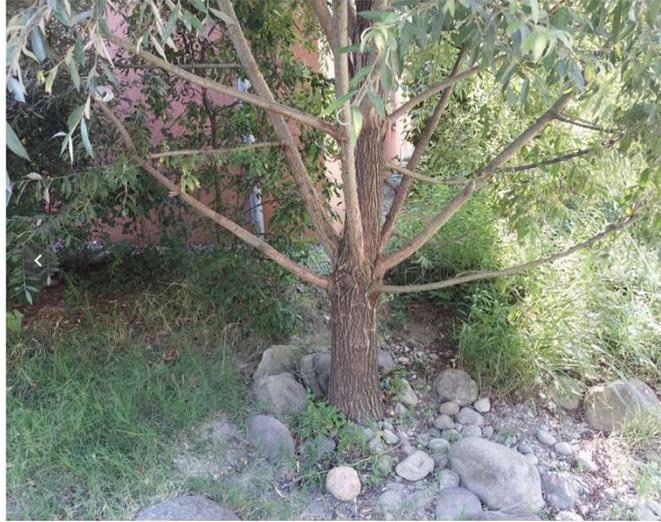
sc | nat

Changement de pratiques ?



#1 L'eau est une ressource, pas un déchet

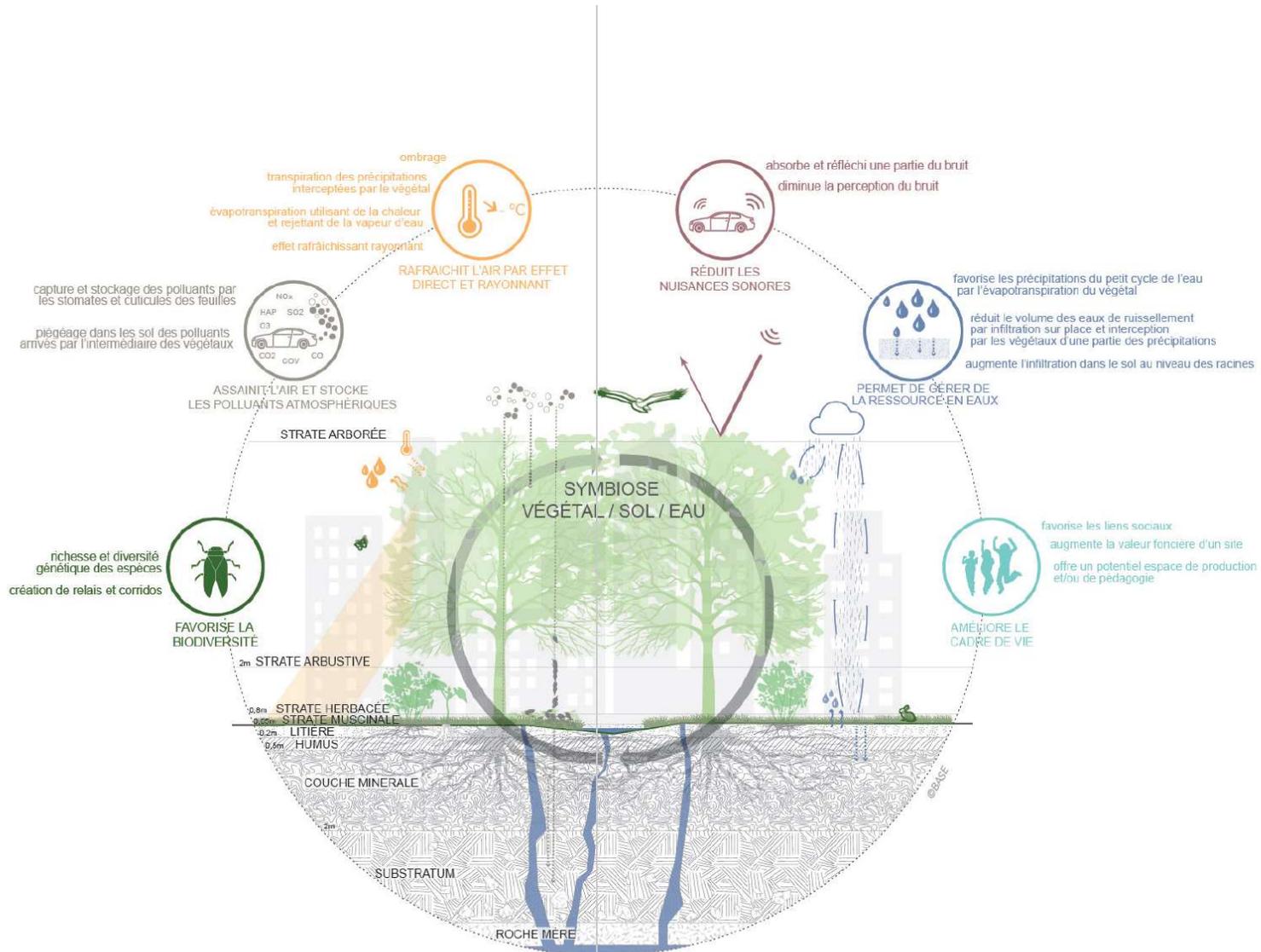
Changement de pratiques ?



#1 L'eau est une ressource, pas un déchet

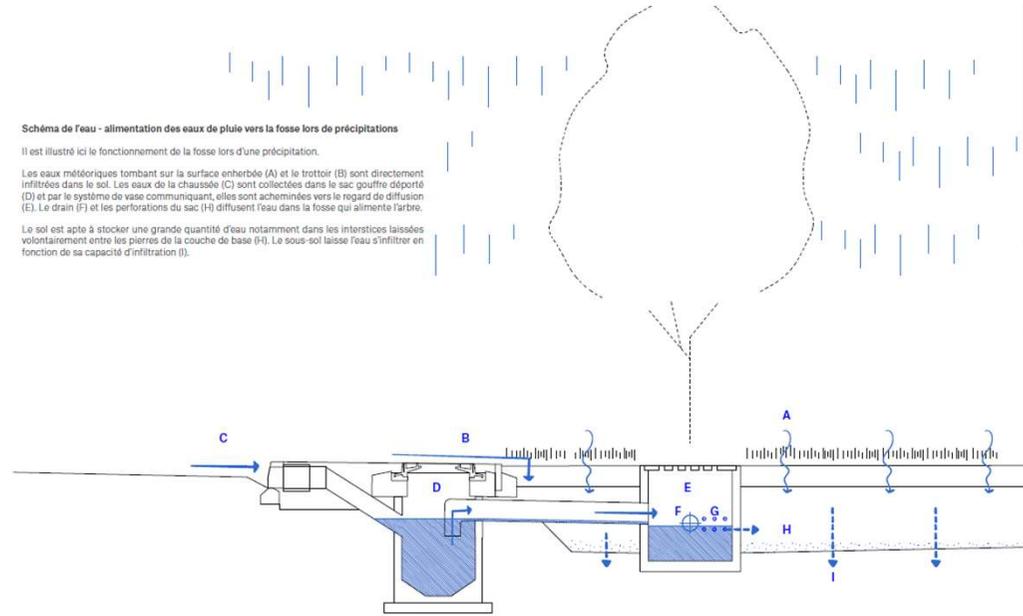


Changement de pratiques ?



#2 Le triptyque "eau-sol-arbre" "OCEAU-OCEV-OCAN" "Service du génie civil-Service de l'urbanisme-Service des espaces verts"

Changement de pratiques ?



#2 Le triptyque "eau-sol-arbre" "OCEAU-OCEV-OCAN" "Service du génie civil-Service de l'urbanisme-Service des espaces verts"

Changement de pratiques ?

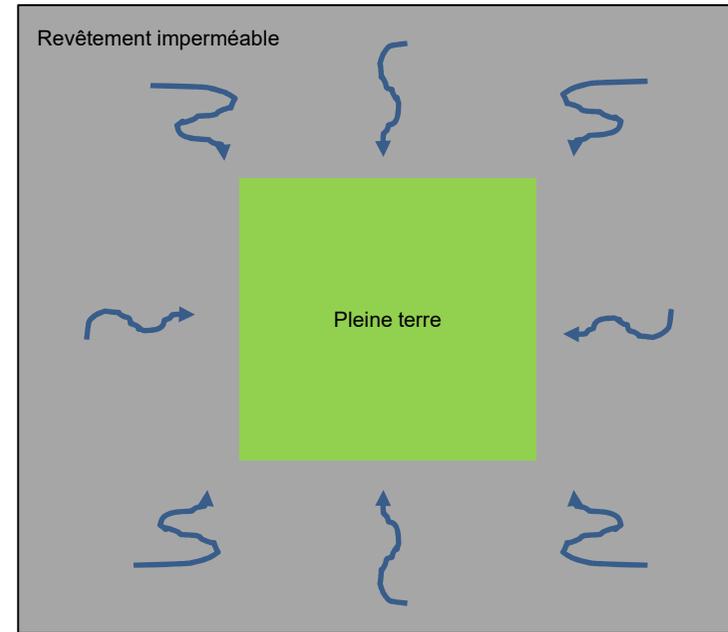
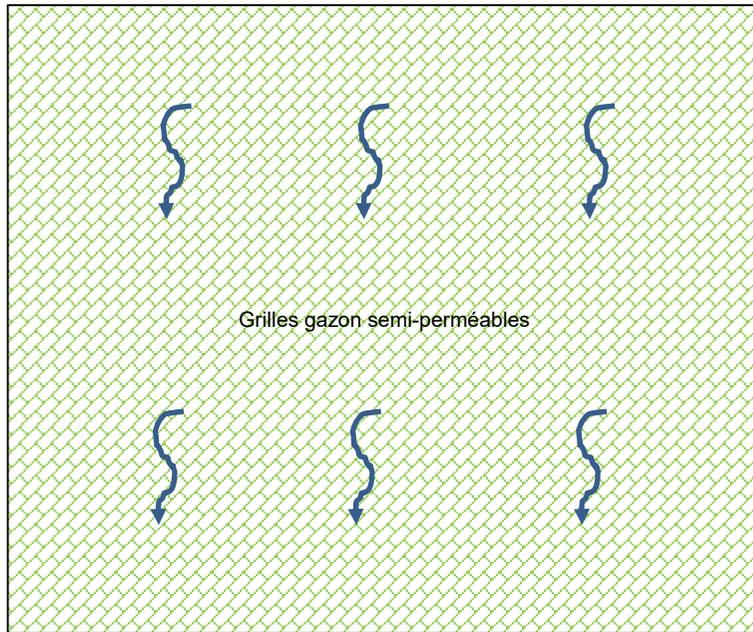


#3 L'eau disparaît, si on lui en laisse le temps

#8 Les pluies sont multiples

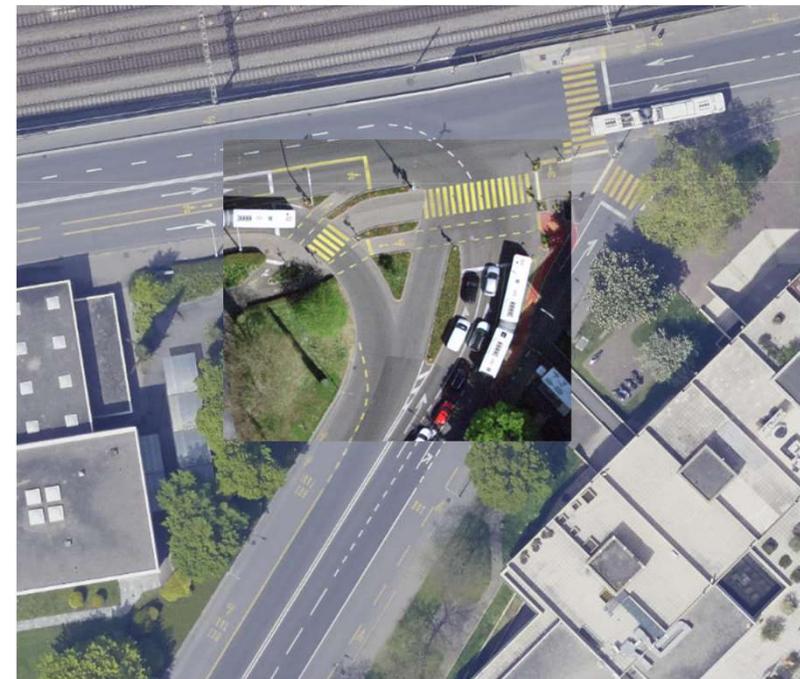
#11 Mutualiser les usages

Changement de pratiques ?



#4 Imperméabiliser n'est pas
fauter (ode à la pleine terre)

Changement de pratiques ?



#4 Imperméabiliser n'est pas
fauter (ode à la pleine terre)

Désimperméabiliser non plus !

Changement de pratiques ?

POTENTIELS DE DÉSIMPÉRMÉABILISATION-DÉCONNEXION



Potentiel de deconnexion dans les parcelles

- Potentiel dans les espaces libres (75%)
- Potentiel sur les bâtiments (30%)
- Emprise ferroviaire

Potentiels de désimpermeabilisation dans les espaces publics

- Potentiel dans les espaces publics
- Potentiel sur les places, placettes, parvis, rues courtes et larges (à hauteur de 50%)
- Bassin versant

Sources : Apur, DVD, DEVE - 2018, Photo proche infrarouge - MNE - MNT 2015 - (c) Aérodata

#4 Imperméabiliser n'est pas
fauter (ode à la pleine terre)

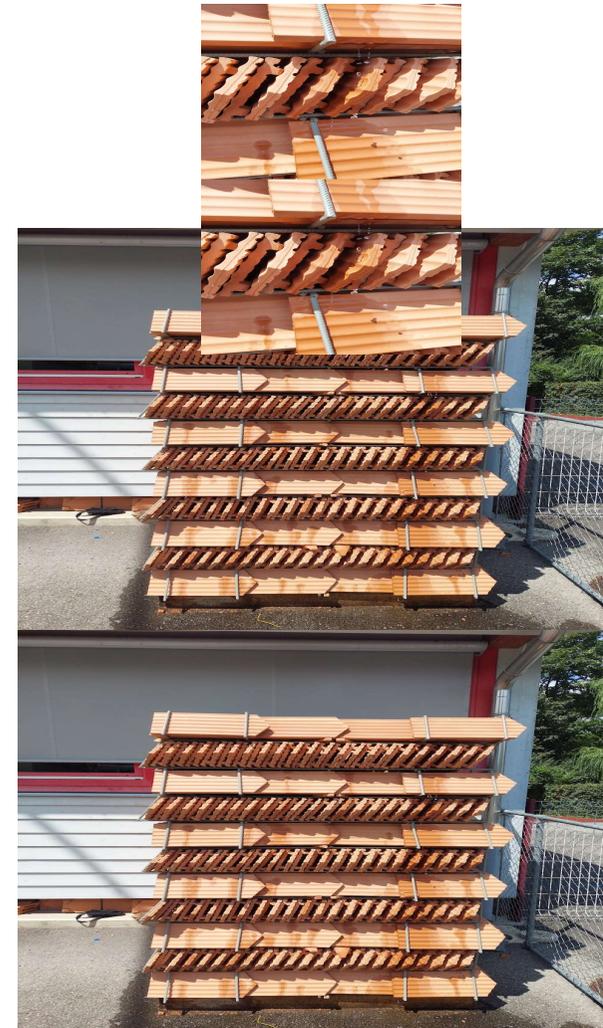
Désimpermeabiliser non plus !

Changement de pratiques ?



#13 L'eau comme élément d'adaptation au changement climatique

Changement de pratiques ?



malcolm.onifade@epfl.ch

#13 L'eau comme élément d'adaptation au changement climatique

Changement de pratiques ?

2018 | Connaissance de l'environnement

Climat

Quand la ville surchauffe

Bases pour un développement urbain adapté aux changements climatiques



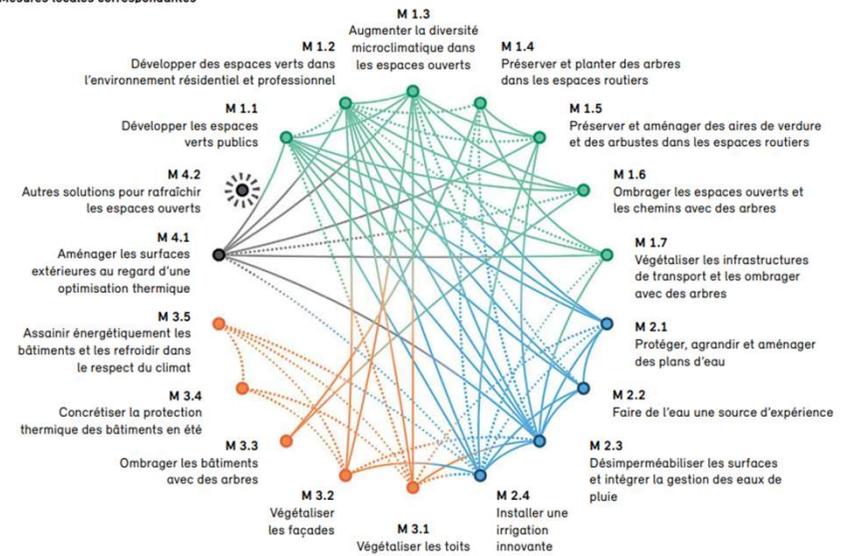
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'environnement OFEV

Office fédéral du développement territorial ARE

Figure 28

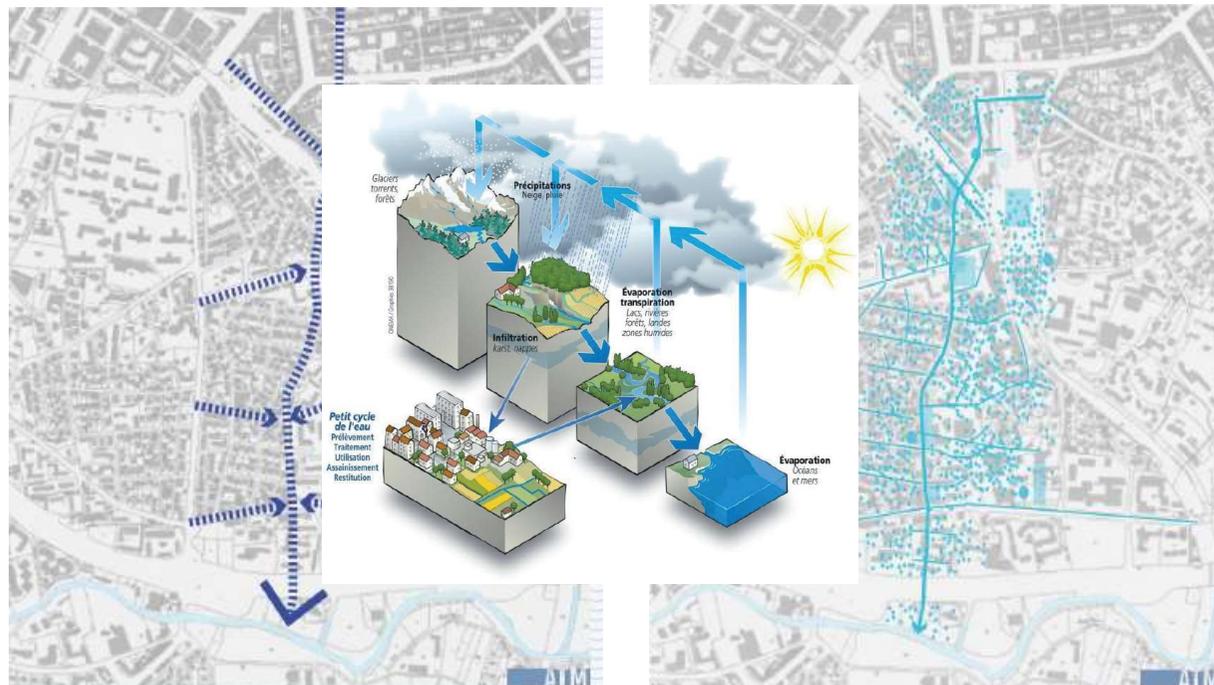
Mesures locales correspondantes



Perspectives

- ❑ Continuer d'accompagner, de tester, de collaborer, de partager, de documenter
- ❑ Continuer de sensibiliser, de communiquer, de former
- ❑ Adapter le cadre légal et réglementaire, y compris sur les aspects financiers

Atelier Eau en Ville le mardi 16 novembre après-midi



Liens et documents utiles

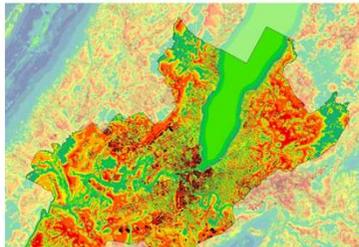
<https://www.ge.ch/eau-ville-changement-pratiques-applications>

<https://www.ge.ch/blog/gestion-eaux-urbaines>

- ❑ Bibliographie de référence
- ❑ Lien vers les études/projets pilotes



PLANIFICATION TERRITORIALE COMMUNALE ET CLIMAT



GUIDE À L'ATTENTION DES COMMUNES



GESTION DE L'EAU

ENJEUX ET OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE CLIMATIQUE

Les changements climatiques sont associés à une augmentation des événements météorologiques extrêmes (crues, inondations, sécheresses, périodes de sécheresse prolongées) mais aussi à une grande variabilité du régime des précipitations. Ces changements constituent par ailleurs une menace pour la qualité et la disponibilité à long terme de la ressource en eau.

Les objectifs de la stratégie climatique en relation avec la gestion de l'eau visent:

- La protection des personnes et des biens vis-à-vis des dangers tels que les crues et le ruissellement de surface;

- La préservation de la qualité et de la quantité de la ressource;
- La gestion intégrée de l'eau en milieu urbain;
- La valorisation de l'eau comme ressource pour la végétation, le confort thermique, la qualité de vie et les aménagements.

office référent: OC'eau



RÔLE DE LA COMMUNE ET AXES PRIORITAIRES D'INTERVENTION

Les enjeux posés par les changements climatiques en matière de gestion des eaux sont en partie couverts par les différents instruments de la politique de l'eau¹. La commune a néanmoins un rôle important à jouer pour s'assurer que les mesures prévues dans ces plans prennent en compte les évolutions climatiques à venir (en particulier l'évolution du régime des précipitations et les périodes de sécheresse). Elle peut également les compléter par des mesures dépassant le périmètre de ces plans, en particulier en valorisant l'eau dans les espaces publics.

Les axes prioritaires d'intervention au niveau communal sont les suivants:

- Préserver et valoriser les cours d'eau (notamment via leur renaturation).
- Prévenir les risques liés aux crues et au ruissellement de surface.

- Favoriser une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert qui soit multifonctionnelle, simple, réversible et répondant à plusieurs services écosystémiques.
- Maximiser les surfaces en pleine terre et les valoriser en y acheminant l'eau de pluie au bénéfice de la végétation et du sol.
- Inciter à une utilisation parcimonieuse de l'eau (en particulier en période de sécheresse) et à une réutilisation de l'eau de pluie (arrosage, eaux grises sanitaires).
- Renforcer les mesures d'accès à l'eau pour les populations, afin d'améliorer le confort urbain et de lutter contre les îlots de chaleur (accès aux cours d'eau, fontaines, etc.).

¹ La politique de l'eau est dotée de différents instruments d'action territoriaux. Au niveau communal et intercommunal, le PGEE (plan général d'évacuation des eaux) constitue l'instrument de référence. Il traite de la planification de l'assainissement et de la gestion des eaux pluviales. Le PDCoM entretient des interactions fortes avec le PGEE. Les perspectives d'urbanisation et les projets territoriaux prévus dans le PDCoM sont intégrés au PGEE. Réciproquement, les actions PGEE à incidence territoriale sont inscrites dans le PDCoM, de même que celles issues des SPAGE (schémas de protection, d'aménagement et de gestion des eaux) et des PREE (plans régionaux d'évacuation des eaux).

Et surtout...

Contactez-nous, soit directement, soit par l'intermédiaire de vos mandataires

- Il n'y a pas de petit projet
- Il n'y a pas de projet type
- Chaque opportunité doit être saisie

Frédéric Bachmann
022 546 74 26
frederic.bachmann@etat.ge.ch

Gaëtan Seguin
022 546 74 34
gaetan.seguin@etat.ge.ch

Merci de votre attention !