

# LE GRAND GENÈVE

WEBINAIRE #1

3 MARS 2026

EAU-SOL-ARBRE : L'ALLIANCE GAGNANTE

# CYCLE DE WEBINAIRES DU GRAND GENÈVE

- **POURQUOI ?**

Mieux appréhender le fonctionnement du Grand Genève, son rôle, ses missions  
Se saisir des outils et études disponibles

- **POUR QUI ?**

Pour les élus et élues et les membres des administrations et techniciens du territoire

Informations et inscriptions sur [www.grand-geneve.org/webinaires](http://www.grand-geneve.org/webinaires)

30' DE PRÉSENTATION  
30' D'ÉCHANGES

❑ **LES QUESTIONS**

- ❑ DEVRONT ÊTRE POSÉES DANS LE FIL DE DISCUSSION
- ❑ SERONT SÉLECTIONNÉES PAR LES ANIMATEURS

**Frédéric Bachmann**

Responsable unité Territoire et stratégie, Office cantonal de l'eau

**Gaëtan Seguin**

Chef de projets unité Territoire et stratégie, Office cantonal de l'eau

**Sandra Spissinger**

Chargée de programme Arbres, Office cantonal de l'agriculture et de la nature

**Bastien Guex**

Adjoint scientifique, biologiste, pédologue, Office cantonal de l'environnement

# 3

PRÉSERVER ET RÉGÉNÉRER LA BIODIVERSITÉ LOCALE

Accroître le taux de couverture par la canopée<sup>4</sup>, en milieu urbain, de 5 points d'ici à 2050.

# 4

PRÉSERVER L'INTÉGRITÉ DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET DES RESSOURCES EN EAU

# 5

PRÉSERVER ET AMÉLIORER LA QUALITÉ DES SOLS ET DES RESSOURCES DU SOUS-SOL

Viser l'objectif de zéro imperméabilisation nette au sein des périmètres urbanisés et à urbaniser, et pour cela :

Favoriser le maintien ou la création de pleine terre dans les projets de développement urbain.

Systematiser la désimpermeabilisation.

Favoriser la remise en état naturel des sols dégradés.



## Eau-Sol-Arbre : l'alliance gagnante ?

# 1

ATTEINDRE LA NEUTRALITÉ CARBONE SUR LE TERRITOIRE DU GRAND GENÈVE

# 2

RÉDUIRE L'IMPACT ENVIRONNEMENTAL DE LA SOCIÉTÉ DU GRAND GENÈVE POUR RESPECTER LES LIMITES PLANÉTAIRES

# 6

AMÉLIORER ET GARANTIR LA QUALITÉ DE L'AIR ET L'AMBIANCE SONORE DU GRAND GENÈVE

# 7

FAVORISER LA BONNE SANTÉ DE TOUS LES HABITANTS DU TERRITOIRE

# LE TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE : UNE ALLIANCE GAGNANTE

WEBINAIRE #1 | 03.03.2026



© ARCHIGRAPHIE

**FRÉDÉRIC BACHMANN**  
OFFICE CANTONAL DE L'EAU

OFFICE CANTONAL DE L'AGRICULTURE ET DE LA NATURE | OFFICE CANTONAL DE L'ENVIRONNEMENT – DÉPARTEMENT DU TERRITOIRE

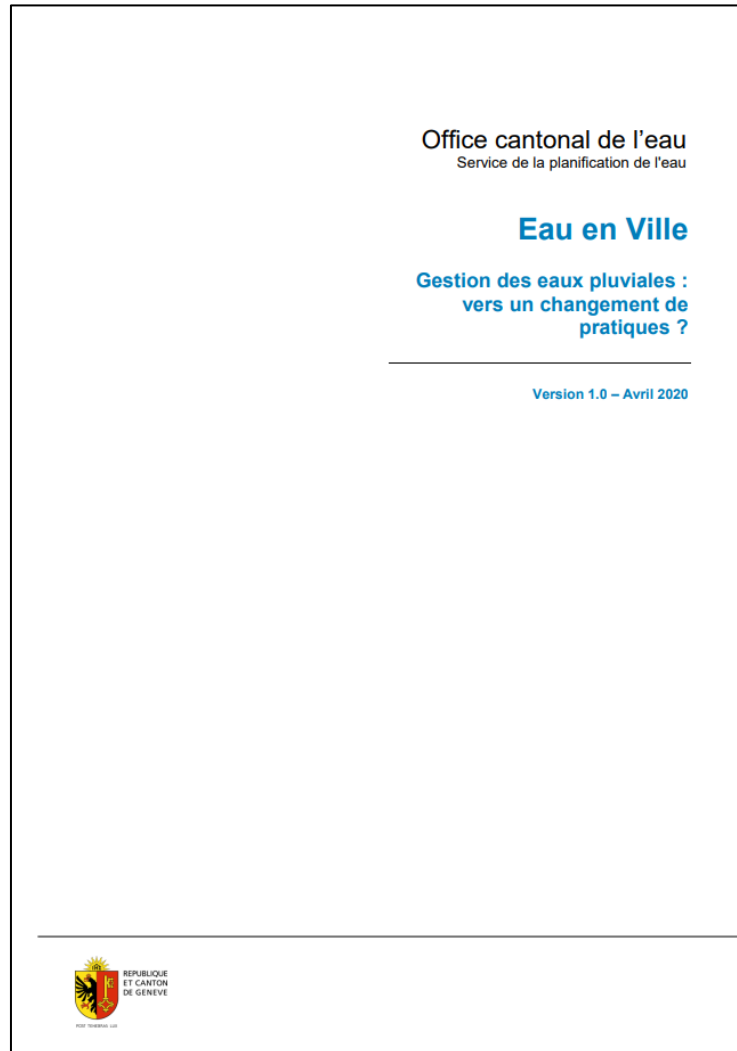
# SOMMAIRE

- Origine et débuts du triptyque eau-sol-arbre à Genève
- Nécessité du triptyque eau-sol-arbre
- Mise en application du triptyque eau-sol-arbre

# SOMMAIRE

- Origine et débuts du triptyque eau-sol-arbre à Genève
- Nécessité du triptyque eau-sol-arbre
- Mise en application du triptyque eau-sol-arbre

# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE



- #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

[EAU en Ville - Gestion des eaux pluviales : vers un changement de pratiques ? | ge.ch](https://www.ge.ch/eau-en-ville)

# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE



Démarrage  
Avril 2020



Genève est un  
Canton exemplaire  
2030

Faire changer durablement les  
pratiques en matière de gestion des  
eaux pluviales  
2025

**DONNER ENVIE & VULGARISER**

**EXPÉRIMENTER ET PARTAGER**



[Eau en ville, la démarche ville éponge  
du Canton de Genève | ge.ch](http://ge.ch)

# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE

GENÈVE - EAU EN VILLE

MANDAT PILOTE

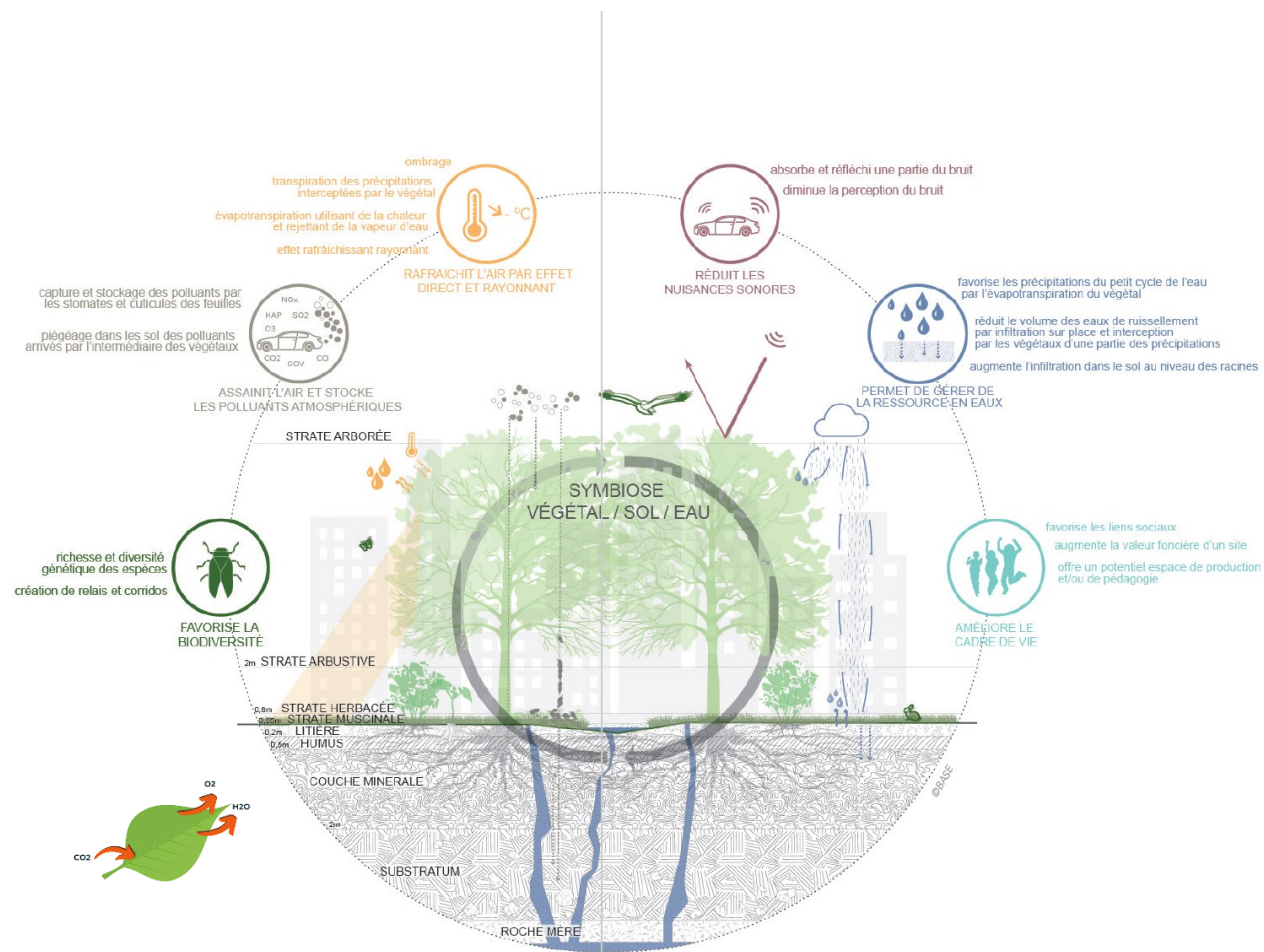
OFFICE CANTONAL DE L'EAU - SERVICE CANTONAL DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

1 BASE | ATM |

Décembre 2020

RÉPUBLIQUE ET CANTON DE GENÈVE

BASE ATM



[EAU en Ville - Mandat pilote quartier Grosselin | ge.ch](https://www.ge.ch)

[30052ACHARTE-ESPACES-OUVERTS.pdf](#)

# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE

Vieux-chemin-d'Onex  
Chemin Gustave-Rochette



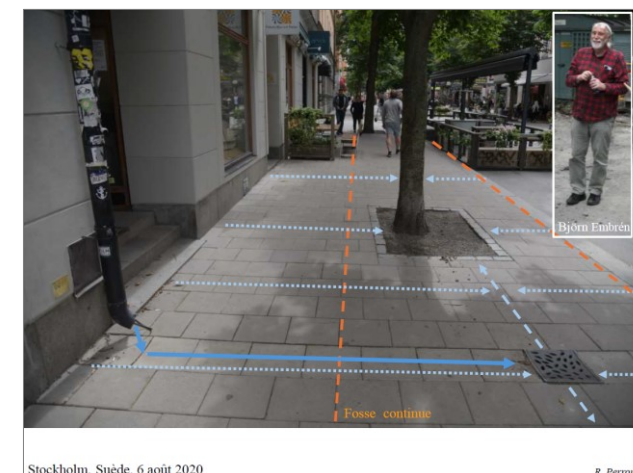
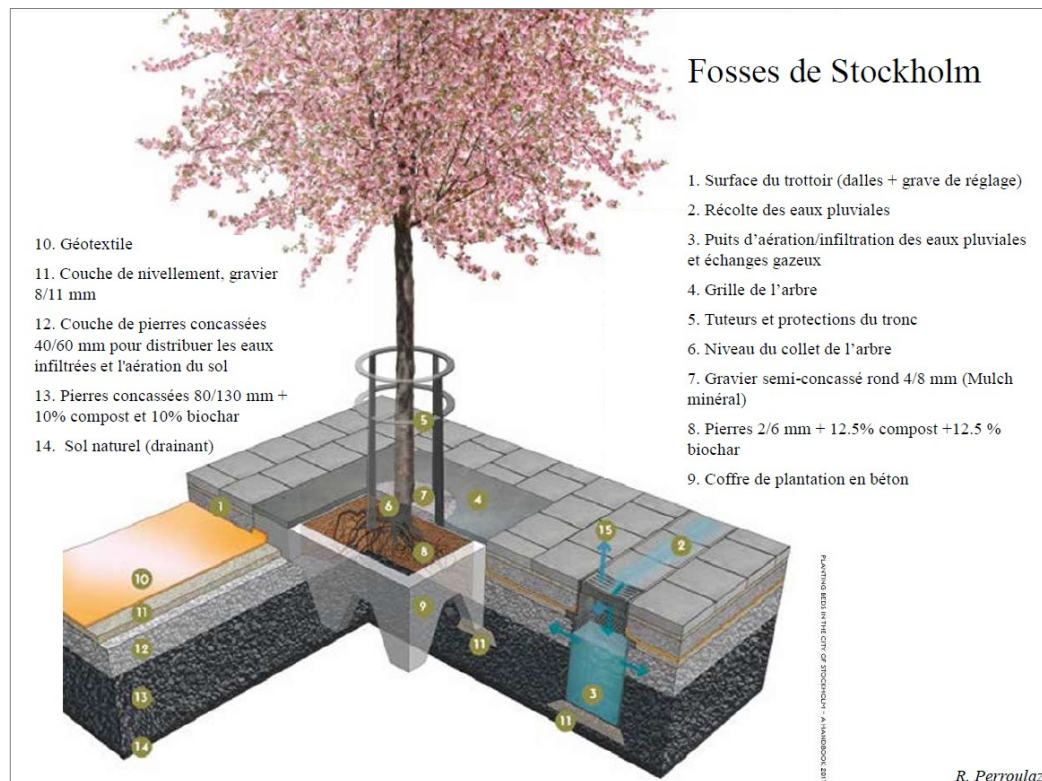
Rue des Rois



Rue Joseph-Girard

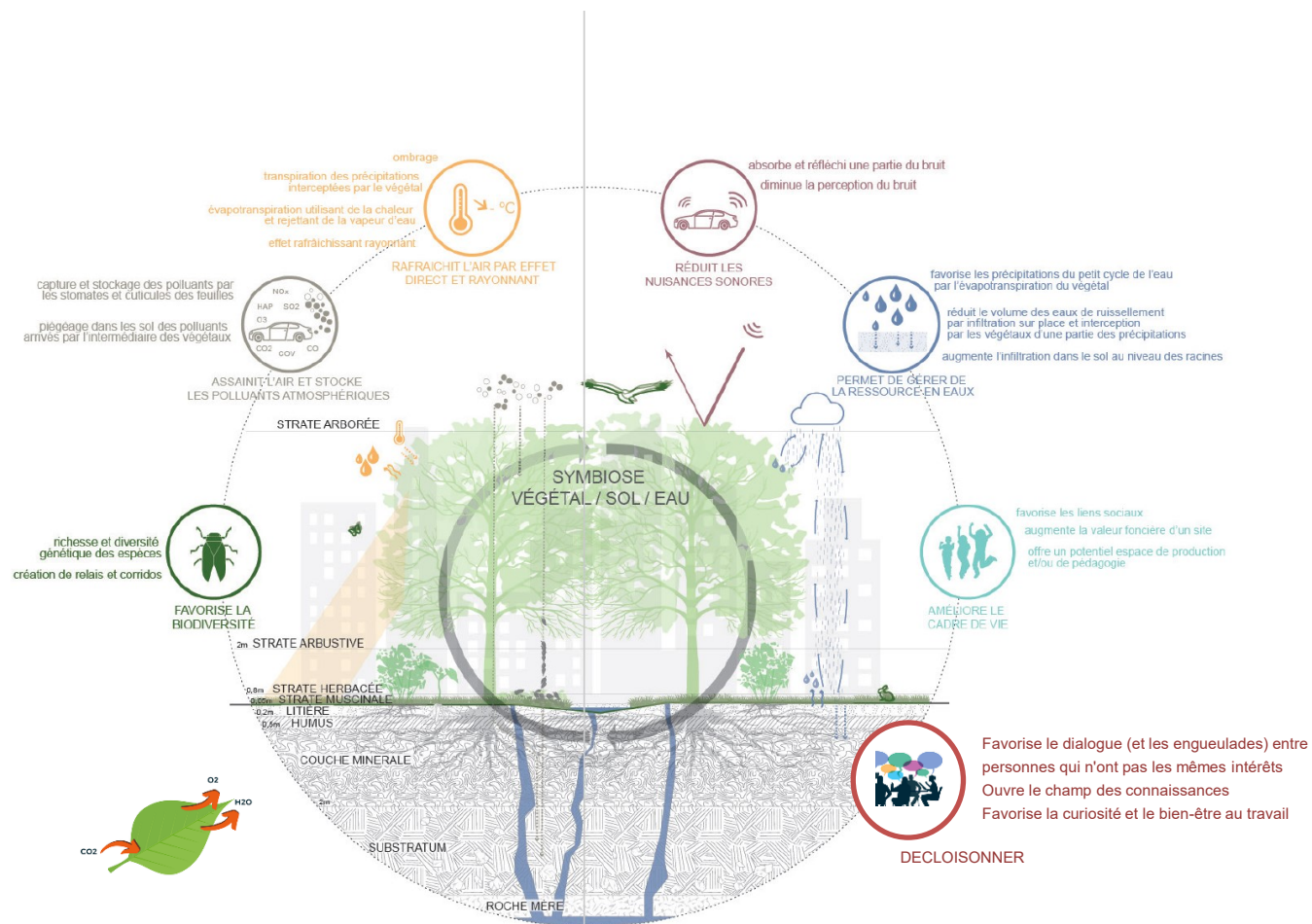


# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE



[Retour sur le deuxième webinaire de partage d'expériences Eau en Ville | ge.ch](https://www.ge.ch)

# ORIGINE ET DÉBUTS DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE A GENÈVE



AU SEIN DE L'ÉTAT  
 AU SEIN DES COMMUNES  
 AU SEIN DES BUREAUX ET DES GROUPEMENTS



# SOMMAIRE

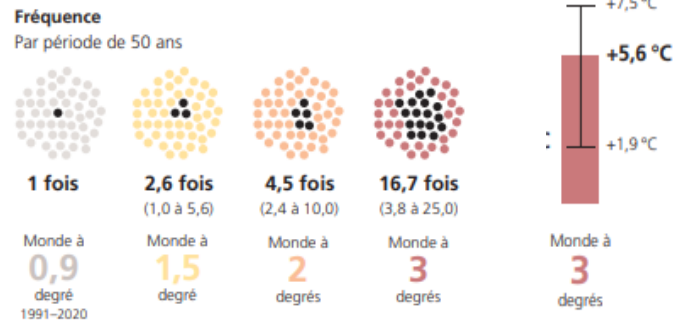
- Origine et débuts du triptyque eau-sol-arbre à Genève
- **Nécessité du triptyque eau-sol-arbre**
- Mise en application du triptyque eau-sol-arbre

# NÉCESSITÉ DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

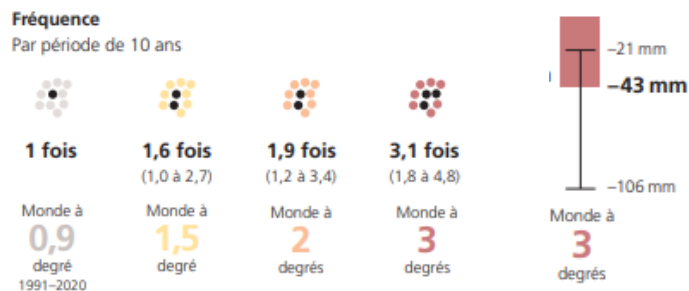


[Climat CH2025 : l'avenir climatique de la Suisse - MétéoSuisse](#)

## Journées extrêmement chaudes



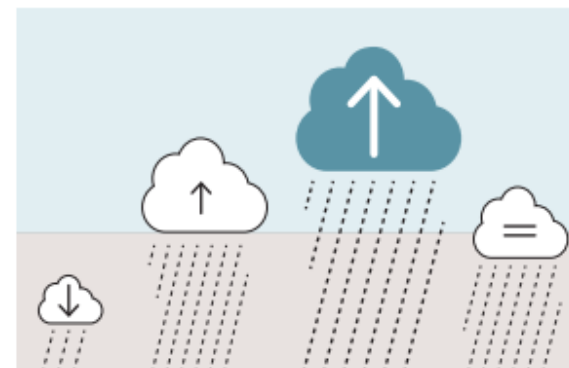
## Sécheresses estivales



## Fortes précipitations

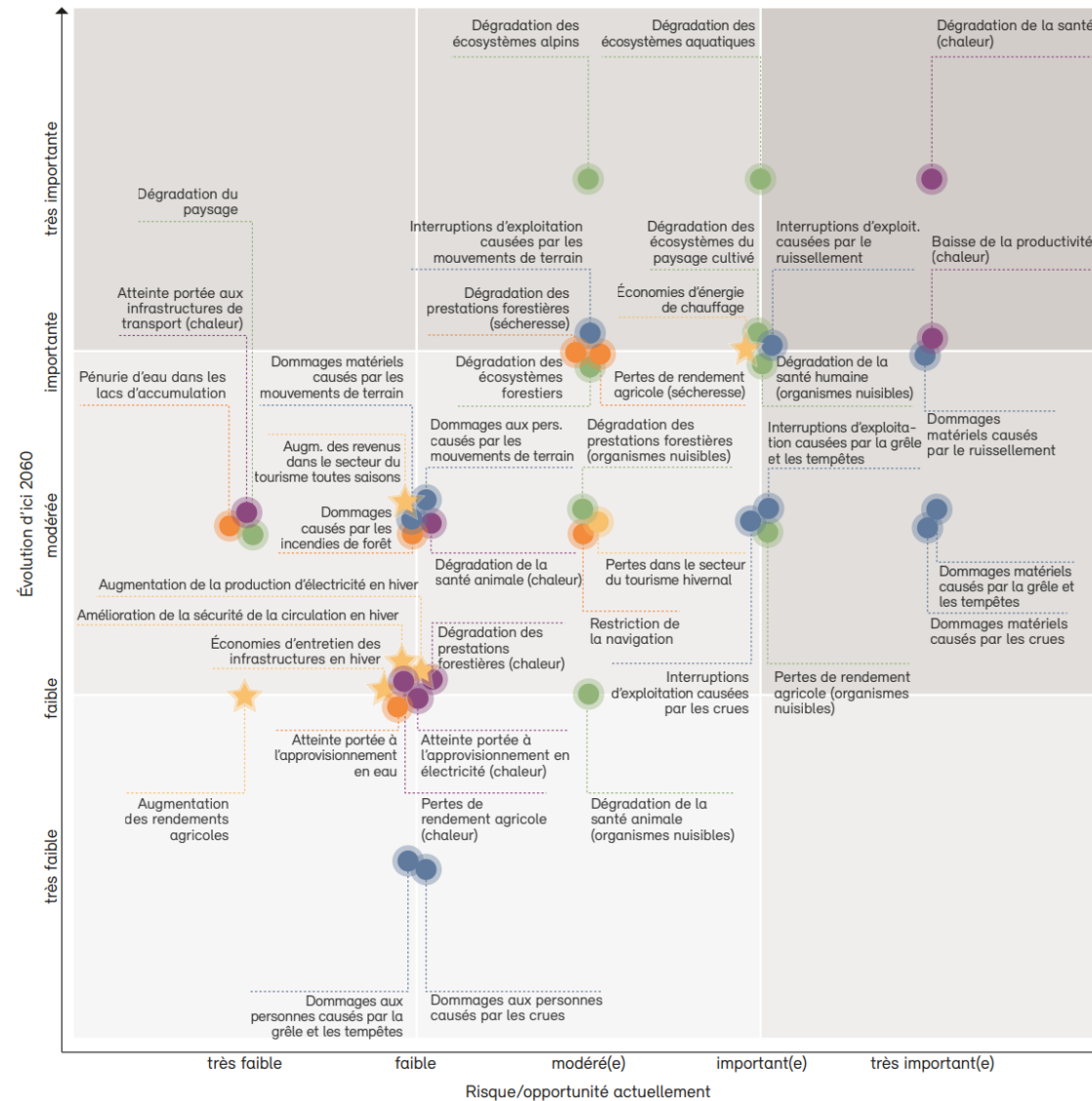


## Évolution des précipitations moyennes et des événements extrêmes



précipitations estivales moyennes (diminuent)	précipitations hivernales moyennes (augmentent)	précipitations extrêmes (augmentent)	précipitations annuelles (ne changent pas)
---	---	--------------------------------------	--

# NÉCESSITÉ DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



Analyse des risques climatiques en Suisse

# NÉCESSITÉ DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



Biosphoto via AFP - VINCENT PREMEL

[Dans le ciel de l'Amazonie coulent d'extraordinaires rivières volantes | RTS](#)

**Articles Eawag :**

[En ville, l'eau est décisive pour lutter contre la chaleur](#)

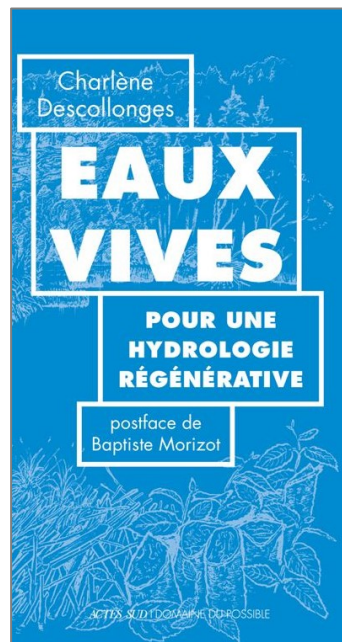
[Les arbres ont besoin d'eau pour rafraîchir les villes](#)

[Optimiser le rafraîchissement des villes grâce aux images satellites](#)

# NÉCESSITÉ DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

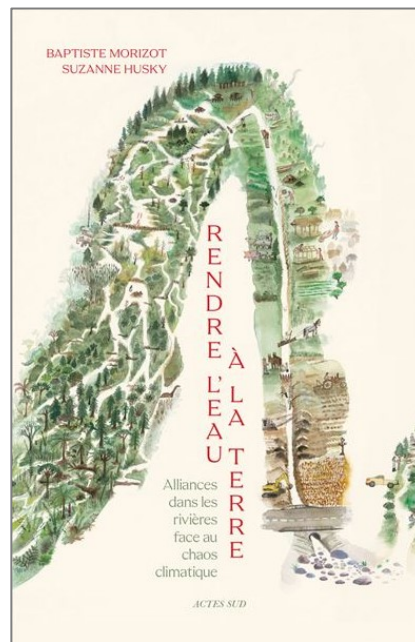


« Le monde stable appelle l'adaptation; le monde instable l'adaptabilité... qui d'autres que les êtres vivants pour nous aider à basculer vers l'adaptabilité »

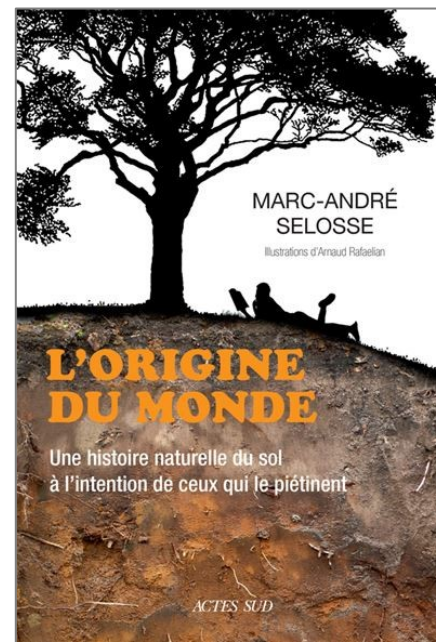


« L'idée de ce triptyque est d'associer deux logiques complémentaires (...) » :

- Ralentir la circulation horizontale de l'eau bleue (...)
- Favoriser la circulation verticale de l'eau bleue par la recharge passive des nappes et l'alimentation des cycles de l'eau verte par évapotranspiration



« (...) de passer d'une ère du drainage, où on a accéléré, évacué et rendu plus efficace le transport de l'eau des rivières vers la mer, à une ère de la réhydratation, où il s'agit de favoriser l'inefficacité dans la fuite de l'eau : ralentir, diffuser, (...) »



« Le sol est l'origine du monde, car il le porte, le nourrit et le protège. Il est construit par sa biodiversité, qui représente 25 % des espèces connues. Il fourmille d'animaux et de microbes qui vivent et se nourrissent de façons incroyablement variées : cette diversité assure tout simplement... le fonctionnement des écosystèmes terrestres. Le sol fait aussi la fertilité des océans, régule le cours des rivières et modifie le climat. C'est une puissante et étonnante construction du monde vivant.»



« Pour rafraîchir la ville, il faut des arbres mais surtout l'ombrage des arbres. Pour un maximum d'efficacité, ceux-ci doivent être volumineux et se développer sans entraves, dans un espace aérien suffisant et en absence de toute taille. Ils doivent également avoir accès à de la terre et de l'humidité en quantité suffisante. »

# NÉCESSITÉ DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



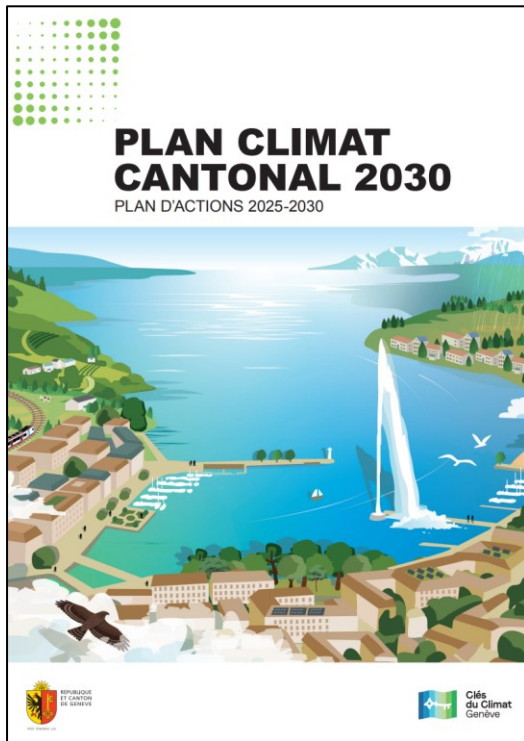
L'humain et le bâti existant font bien entendu partie intégrante des projets eau-sol-arbre

[La Rue Commune | Richez Associés](#)

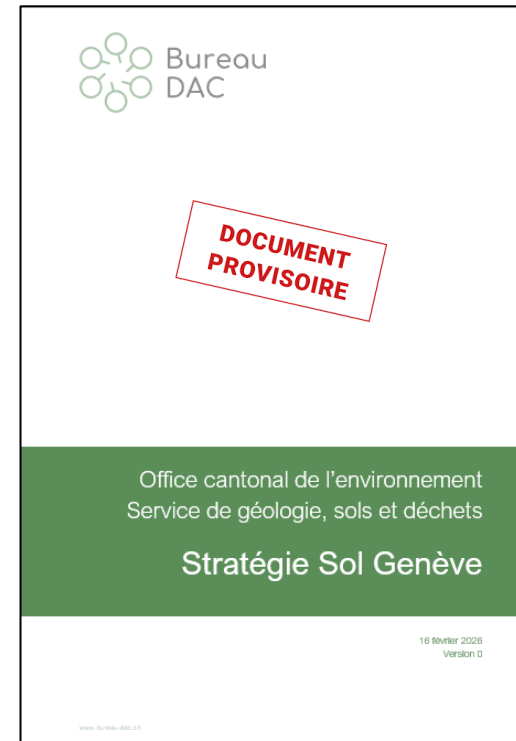
# SOMMAIRE

- Origine et débuts du triptyque eau-sol-arbre à Genève
- Nécessité du triptyque eau-sol-arbre
- Mise en application du triptyque eau-sol-arbre

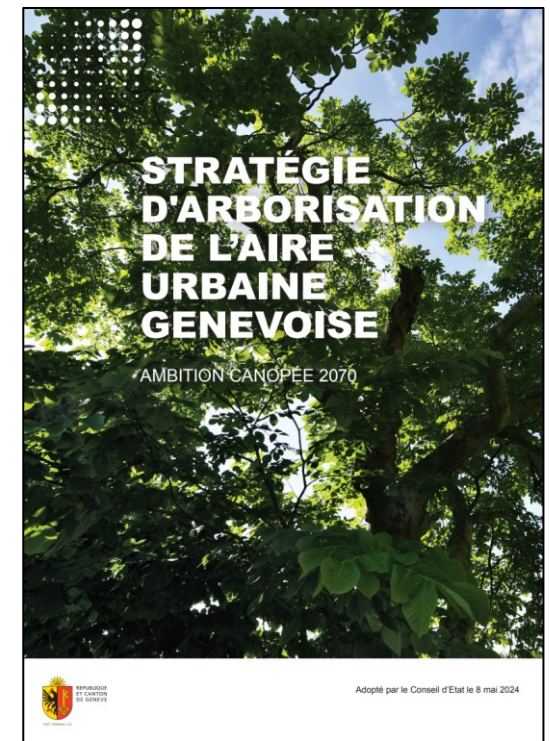
# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



[Plan climat - en route vers la neutralité carbone ! | ge.ch](https://www.ge.ch)

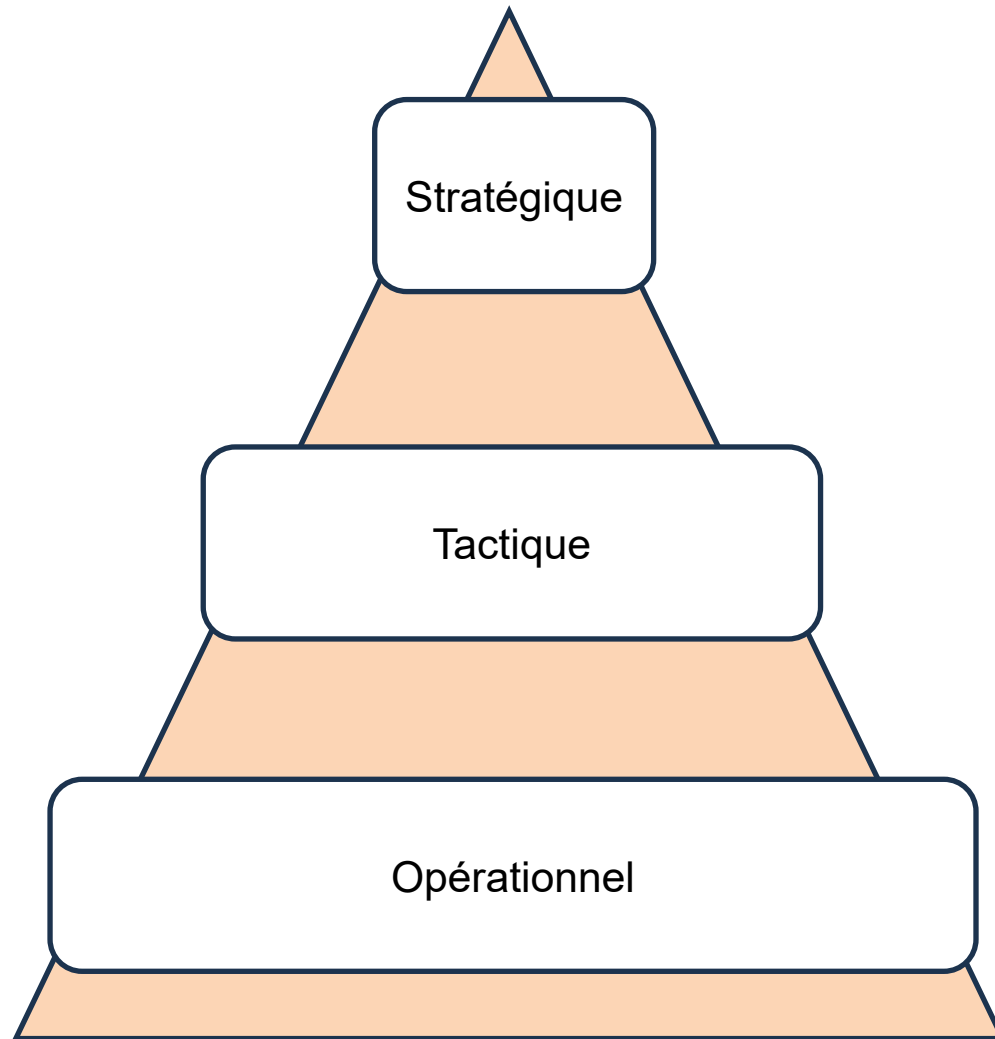


[La ville climatique | ge.ch](https://www.ge.ch)



Adopté par le Conseil d'Etat le 8 mai 2024

# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



## Plateforme cantonale du triptyque eau-sol-arbre

[Une plateforme cantonale eau-sol-arbre | ge.ch](http://Une%20plateforme%20cantonale%20eau-sol-arbre%20|%20ge.ch)

7 personnes

4 réunions annuelles

**Accompagnement** spécifique projet par projet, sur demande

# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



The screenshot shows the top of a web page from ge.ch. The header includes the logo, navigation links for 'Accueil' and 'Dossiers', and utility icons for 'Connexion', 'Recherche', and 'Menu'. The main heading is 'La ville climatique'. Below it is a large image of a yellow flower in the foreground with modern buildings in the background. To the right of the image is a 'Voir aussi' section with three links: 'Nouveaux quartiers', 'Faire ensemble l'espace public', and 'Energie Réseaux thermiques structurants'. Below the image is a paragraph of text and a 'Nous suivre' section with social media icons for Facebook, LinkedIn, Instagram, and Twitter.

ge.ch

Accueil > Dossiers >

## La ville climatique

**Voir aussi**

- Nouveaux quartiers
- Faire ensemble l'espace public
- Energie Réseaux thermiques structurants

**Nous suivre**

La ville d'aujourd'hui répond aux défis liés aux changements climatiques grâce à une biodiversité locale riche, la plantation d'arbres, une gestion des pluies efficiente et des sols éponges résilients. Accompagner le développement urbain d'infrastructures vertes, d'îlots, de fraîcheur, d'espaces publics où il fait bon vivre permet d'assurer une qualité de vie pour la population et les générations à venir.

[f](#) [f](#) [in](#) [@](#) [@](#) [@](#)

[La ville climatique | ge.ch](https://www.ge.ch/la-ville-climatique)



The screenshot shows a web page from ge.ch with a breadcrumb trail: 'Accueil > Dossiers > La ville climatique > Professionnels engagés: innover pour bâtir la ville climatique >'. The main heading is 'Une plateforme cantonale eau-sol-arbre'. Below the heading is a large image of a modern urban courtyard with a paved walkway, young trees, and a building in the background. Below the image is a paragraph of text and another paragraph.

ge.ch

Accueil > Dossiers > La ville climatique > Professionnels engagés: innover pour bâtir la ville climatique >

## Une plateforme cantonale eau-sol-arbre

Les offices cantonaux de l'eau (OCEAU), de l'environnement (OCEV) et de l'agriculture et de la nature (OCAN) coordonnent leurs actions en matière d'adaptation du milieu urbain aux conséquences du dérèglement climatique, au sein d'une plateforme dite du triptyque eau-sol-arbre.

Face aux conséquences du dérèglement climatique en milieu urbain, la désimperméabilisation et la renaturation des sols, la valorisation des eaux pluviales et la végétalisation et arborisation constituent des enjeux clé en matière d'adaptation.

[Une plateforme cantonale eau-sol-arbre | ge.ch](https://www.ge.ch/une-plateforme-cantonale-eau-sol-arbre)

# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

LE TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE  
AU CŒUR DES PROJETS

REPUBLIQUE  
ET CANTON  
DE GENÈVE

1007 TRÉVIERE, LIK

**1 DIAGNOSTIC**

Chaque site a différents potentiels et contraintes. Le succès de la mise en place du triptyque eau-sol-arbre passe par la prise en compte des thématiques suivantes :

- Historique du site : occupation du sol, végétation, antécédents d'inondation et de pollutions
- Topographie : points bas, exutoires, zones instables, érosion
- Climatologie : vents dominants, ensoleillement, ombrage, pluviosité
- Pédologie et géologie : caractéristiques du sol, description lithologique, pollution, compaction, capacité d'infiltration
- Hydrologie : bassins versants, milieu récepteur, qualité des eaux
- Hydrogéologie : caractéristiques des nappes d'eau souterraine
- Végétation : état sanitaire des arbres, essences, potentiel de développement et d'amélioration des conditions de croissance et sites à haute valeur
- Site : usages et fréquentation
- Infrastructures : présence d'ouvrages hors-sol ou en sous-sol

**2 PROCESSUS ITÉRATIF ET CONCERTÉ**

TIRER PARTI DE TOUTES LES SYNERGIES POUR :

- VALORISER L'EAU DE PLUIE
- PRÉSERVER LES ARBRES EXISTANTS ET PLANTER AU BON ENDROIT
- RÉGÉNÉRER LES SOLS

L'interaction entre les parties prenantes et les spécialistes lors de l'élaboration et la réalisation d'un projet incluant le triptyque eau-sol-arbre est clé. La mise en œuvre, particulièrement en milieu urbain dense, comporte des contraintes et une part d'incertitude qui ne peuvent être intégralement anticipées malgré le soin apporté lors des phases amont.

Un processus itératif, concerté et réactif permet de réduire les imprévus et de valoriser tous les éléments du triptyque depuis les phases d'amont jusqu'à la fin de la réalisation de l'aménagement.

**3 SUIVI & ENTRETIEN**

Un aménagement conçu du point de vue du triptyque eau-sol-arbre ne devrait pas poser de difficultés particulières en termes d'entretien. Toutefois, certaines thématiques nécessitent un suivi.

- Pédologie : suivi du compactage et de la pollution des sols
- Hydrologie : suivi de la qualité des eaux souterraines et de la remontée des nappes
- Hydrologie : suivi de la performance des dispositifs d'infiltration
- Végétation : mise en œuvre d'un entretien raisonné (taille minimale et ciblée, tuteurage adapté, suivi sanitaire), protection physique du tronc et gestion de l'arrosage

ge.ch

Accueil > Publications >

## Checklist des projets du triptyque eau-sol-arbre

Type de publication : Synthèses  
Date de publication : 27 janvier 2026  
Auteur : Département du territoire (DT)  
Publié dans : La ville climatique, Département du territoire (DT)

Les projets où l'eau, le sol et l'arbre sont amenés à co-exister peuvent être, selon l'échelle ou l'emplacement, complexes. Quels sont les aspects à considérer, les principales questions à se poser et les études à mener dans le cadre de projets du triptyque eau-sol-arbre?

Cette checklist a été créée par la [plateforme du triptyque eau-sol-arbre](#) composée de représentantes et représentants de l'office cantonal de l'eau (OCEAU), de l'office cantonal de l'environnement (OCEV) et de l'office cantonal de l'agriculture et de la nature (OCAN). Elle vient compléter une checklist sommaire figurant dans la brochure de présentation du triptyque eau-sol-arbre.

Cette checklist vise à aider mandataires et maîtres d'ouvrages à identifier des problématiques dont l'étude, le plus en amont possible, dès les phases préliminaires des projets, vise à en améliorer leur qualité en proposant des solutions contextualisées, notamment par une meilleure connaissance du site, de ses potentiels et de ses contraintes.

Le choix des thématiques à prioriser, des données à collecter et des études à mener dépend de chaque projet et relève de la responsabilité des mandataires et des maîtres d'ouvrages, en coordination avec les trois offices du triptyque eau-sol-arbre.

### Quels projets sont concernés ?

Tout projet de réaménagement, de rénovation ou d'adaptation d'espace public, de bâtiment, de voirie, visant l'amélioration du confort climatique, la gestion des eaux pluviales, la désimperméabilisation, la restauration des fonctions du sol, l'arborisation, entre autres, est concerné par cette checklist.

[Feuillet de présentation du triptyque Eau-Sol-Arbre | ge.ch](#)

[Checklist des projets du triptyque eau-sol-arbre | ge.ch](#)

# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

Vieux-chemin-d'Onex  
Chemin Gustave-Rochette



Rue des Rois

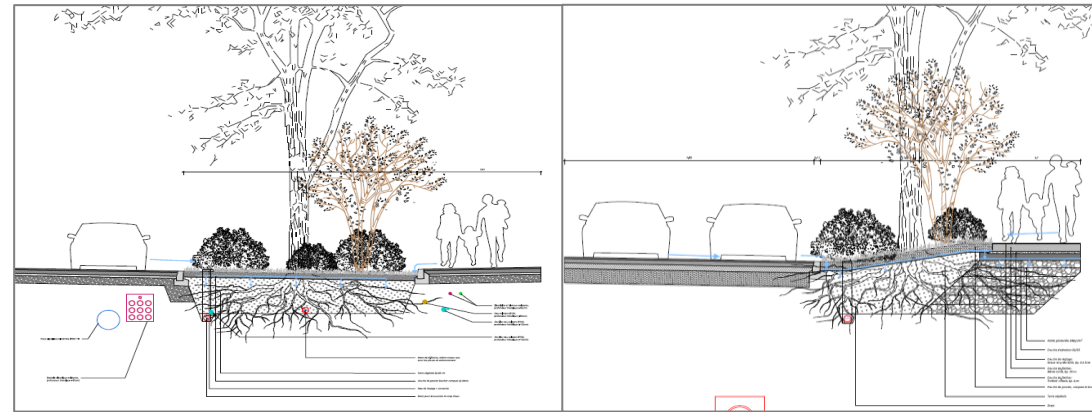


Rue Joseph-Girard



# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

Vieux-chemin-d'Onex  
Chemin Gustave-Rochette



Rue des Rois



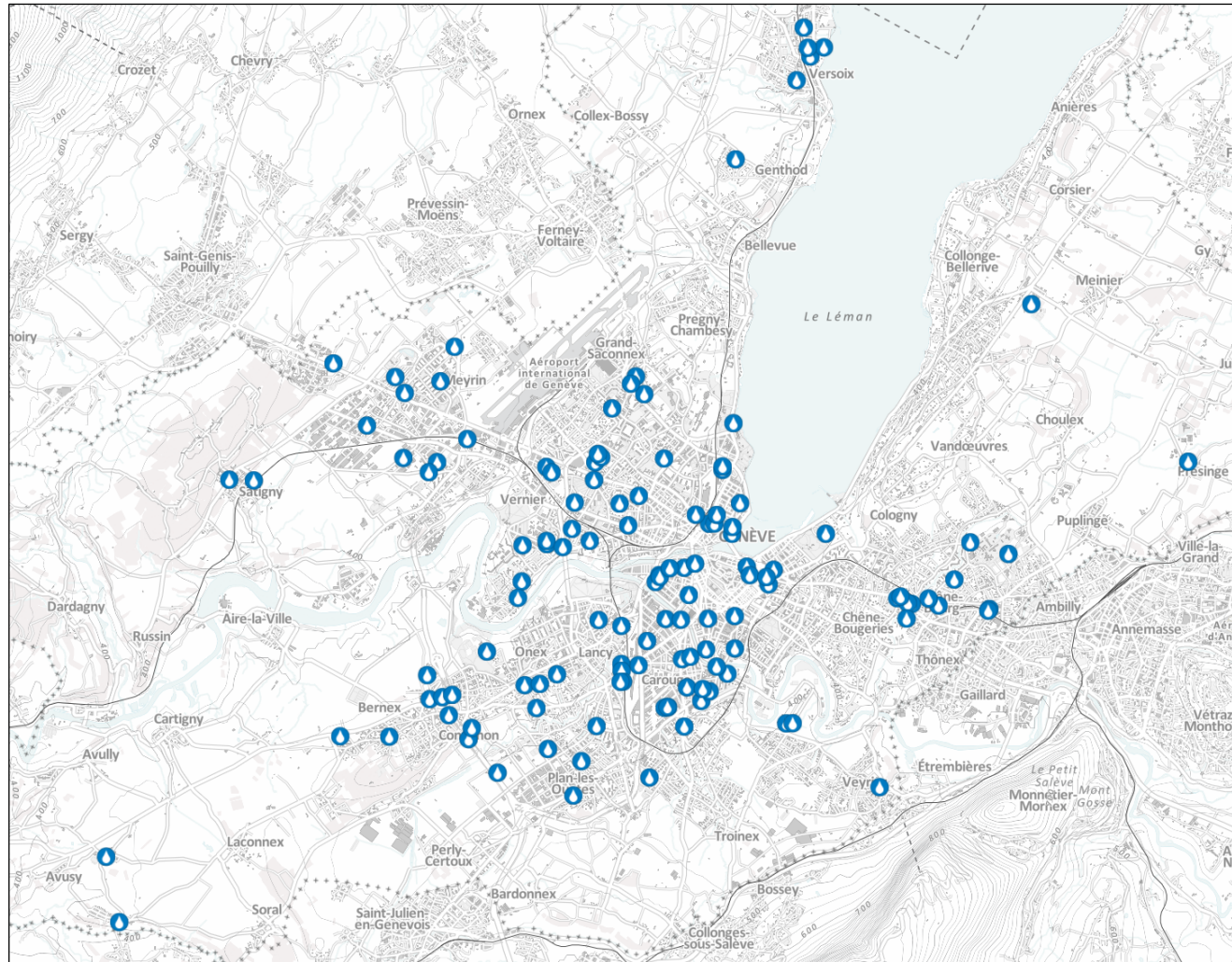
Rue Joseph-Girard



# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

Plus de 150 projets

- En projet
- En construction
- Terminés



# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

Les 5 principes de l'hydrologie régénérative / ville éponge / ville perméable / eau en ville ... :

- ❶ Ralentir l'eau (capter la pluie au plus près, déconnecter, la faire cheminer à ciel ouvert)
- ❷ Infiltrer l'eau
- ❸ Stocker l'eau dans le sol (préserver les sols existants, désimperméabiliser, régénérer les sols)
- ❹ Favoriser l'évapotranspiration (planter de manière durable, accès à l'eau et au sol en suffisance, régénérer des plantations)
- ❺ Diversifier les couverts végétaux et les écoulements de l'eau



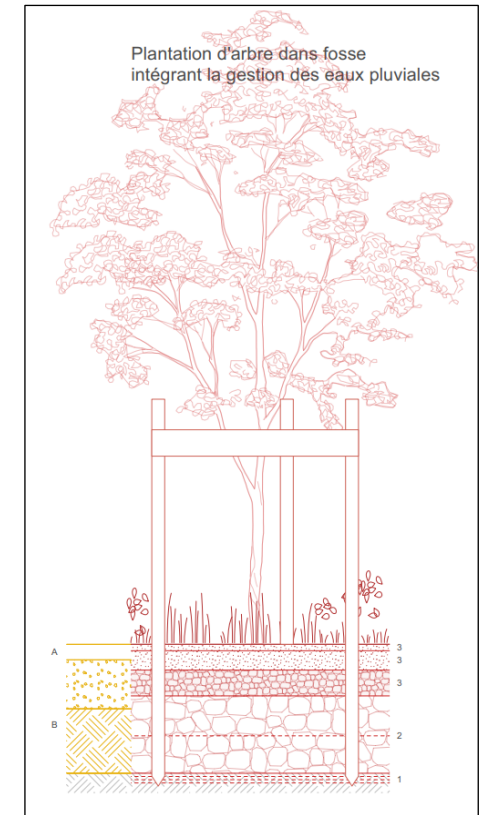
# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE

[Le triptyque eau-sol-arbre au cœur des projets: deux nouveautés pour débiter l'année ! | ge.ch](https://www.ge.ch)

- 💡 Vous y trouverez :
- ✅ Des plans ;
- ✅ Des photos (notamment de [Loris Von Siebenthal](#)) ;
- ✅ Des rapports ;
- ✅ Des chiffres clé ;
- ✅ Un retour d'expériences ;
- ✅ Le nom des mandataires et maîtres d'ouvrages.

👤 Vous êtes déjà dedans avec au moins un projet mais vous en avez sûrement encore d'autres à nous soumettre : [Ville de Carouge](#) [apaar\\_ paysage et architecture bcph Ingénierie Robert Perroulaz BASELAND](#) [Agence Thierry Maytraud \(ATM\) MSV architecture paysage urbanisme](#) [Ville de Genève Perreten & Milleret SA \(PMSA\) Joëlle Martinoya Oxalis architectes paysagistes associés zs ingénieurs civils](#) [Ville de Thônex Pascal Heyraud Terasol SA](#) [Ville du Grand-Saconnex TRUCHET JARDINIER SA - INGPHI](#) [Concepteurs d'ouvrages d'art écho - atelier paysage et territoire sàrl](#) [Ville de Vernier](#) [Ville de Versoix Solfor SA](#) [RC Ingénierie SA \(RCI\) BATEC Group @Urbanités](#) [Isabel Girault Philippe Convercey ab ingénieurs sa](#) [In Situ - Architectes paysagistes BMG Solution SA](#) [ECOTEC Environnement SA](#) [sd ingénierie](#) [Commune de Plan-les-Ouates La Touche Verte @atelier plum TRIBU architecture](#) [Pilet & Renaud CERA SA - Ingénieurs civils et environnement](#) [Ville de Lancy](#)

# MISE EN APPLICATION DU TRIPTYQUE EAU-SOL-ARBRE



  
CHÈNE-BOUGERIES

apaar\_  
ATELIER  
PAYSAGE  
ARCHITECTURE

[Prix SIA 2026 - En concours](#)

# MERCI DE VOTRE ATTENTION !



[frederic.bachmann@etat.ge.ch](mailto:frederic.bachmann@etat.ge.ch)  
[gaetan.seguin@etat.ge.ch](mailto:gaetan.seguin@etat.ge.ch)

[sandra.spissinger@etat.ge.ch](mailto:sandra.spissinger@etat.ge.ch)

[bastien.guex@etat.ge.ch](mailto:bastien.guex@etat.ge.ch)

[Partage d'expériences Eau en ville | ge.ch](https://www.etat.ge.ch/partage-d-experiences-eau-en-ville)

- LES QUESTIONS DEVRONT ÊTRE POSÉES DANS LE FIL DE DISCUSSION
- LES QUESTIONS SERONT SÉLECTIONNÉES PAR LES ANIMATEURS

## PROCHAINS WEBINAIRES

### Webinaire #2

Logements et parcours  
résidentiels

Mardi 12 mai 2026

REPLAY ET FAQ À RETROUVER SUR  
[WWW.GRAND-GENEVE.ORG/WEBINAIRES](http://WWW.GRAND-GENEVE.ORG/WEBINAIRES)

30' MIN d'échanges

# MERCI



[www.grand-geneve.org](http://www.grand-geneve.org)

