

Limiter l'imperméabilisation des sols, ça vaut la peine !

Réduire les coûts – favoriser la sécurité, la qualité de vie, et la résilience climatique

Pourquoi des sols fonctionnels en ville sont-ils importants ?

Les sols végétalisés et non imperméabilisés constituent un élément essentiel d'une ville résiliente face au changement climatique et où il fait bon vivre. Ils protègent la population et les infrastructures contre les risques naturels tels que la chaleur ou les inondations, favorisent la santé des arbres urbains et la biodiversité. Ils créent ainsi des espaces extérieurs attrayants et améliorent la qualité de vie en ville.



© Agroscope, Gabriela Brändle, LANAT, Urs Zihlman, Andreas Chervet

Sols sains et fonctions écologiques en ville

Production
de biomasse
(arbres en bonne
santé p. ex.)



Régulation
des crues, du
microclimat, etc.
(régulation des îlots
de chaleur p. ex.)



Habitat
pour de
nombreuses
espèces (base de
la biodiversité)



Les sols, composante de l'infrastructure bleue-verte

Des sols en bonne santé sont vivants, permettent le développement racinaire et sont exempts de revêtements artificiels comme l'asphalte ou le béton. Dans les zones urbanisées, les sols sont souvent considérés uniquement comme des surfaces constructibles, alors qu'ils remplissent des fonctions importantes. Ils peuvent p. ex. agir comme une « éponge » naturelle et permettent ainsi souvent l'infiltration des eaux de pluie sur place, comme l'exige la législation. Une gestion attentive des sols renforce la sécurité, améliore la qualité de vie et permet de réduire les coûts :

- ◆ **Dégâts d'inondations** : env. 2/3 liés au ruissellement de surface – engendrent des coûts de plusieurs millions
- ◆ **Climat urbain** : les sols végétalisés refroidissent de 2 à 5 °C – baisse des coûts liés à la chaleur
- ◆ **Espaces extérieurs attractifs** : les sols végétalisés créent des lieux de rencontre et favorisent le bien-être
- ◆ **Arbres urbains** : un espace racinaire suffisant prolonge leur vie et réduit des coûts de remplacement élevé
- ◆ **Hotspot de biodiversité** : près de 2/3 de toutes les espèces vivent dans des sols non imperméabilisés

Prendre en compte les sols dès le début de la planification

L'imperméabilisation détruit durablement les fonctions du sol et engendre des coûts indirects élevés. C'est pourquoi il est judicieux de mettre en question les nouvelles imperméabilisations, d'intégrer dès le départ les sols comme élément tridimensionnel dans la planification, et de mettre en balance les intérêts. De plus, les outils tels que la fiche d'utilisation des sols orientent autant que possible les interventions nécessaires vers des sols déjà dégradés. Par ailleurs, les revêtements partiellement perméables (p. ex. dalles alvéolées engazonnées, surfaces en gravier, etc.) ne permettent qu'en partie de préserver les fonctions du sol. Grâce à des compromis et à des usages multiples (p. ex. trottoirs avec fosses d'arbres végétalisées), il est possible de réaliser un développement urbain de qualité, cela même lorsque l'espace est limité.

Que peuvent faire les communes ?

- ◆ **Ancrer stratégiquement les sols non imperméabilisés** – avec des responsabilités claires et un budget dédié
- ◆ **Fixer des objectifs**, p. ex. dans le plan directeur ou dans une charte
- ◆ **Intégrer les sols dans les instruments d'aménagement existants** (plans, règlements, etc.)
- ◆ **Fixer des exigences dans les plans d'affectation spéciaux** (règlements de lotissement, plans de quartier, etc.)
- ◆ **Définir dans les procédures d'étude et de concours des critères de préservation des sols**
- ◆ **Montrer l'exemple** et minimiser l'imperméabilisation dans les projets de construction de la commune
- ◆ **Créer des incitations pour les propriétaires privés** (p. ex. des taxes), informer et conseiller la population

Que peuvent faire les actrices et acteurs de la planification ?

- ◆ **Placer les sols à la base des projets et des variantes** et les intégrer dans la pondération des intérêts
- ◆ **Remettre en question** la création de nouvelles surfaces imperméables et les réduire dès la phase de conception
- ◆ **Examiner les alternatives** et n'utiliser des revêtements que lorsque cela est fonctionnellement nécessaire
- ◆ **Planter les bâtiments et les infrastructures** de façon compacte sur des sols à fonctionnalité réduite
- ◆ **Placer les fondations sous les bâtiments** de manière à préserver le plus possible de sols en pleine terre
- ◆ **Planifier selon les fonctions**, adapter l'affectation des sols à l'utilisation, aux règles, et aux conditions naturelles
- ◆ **Planifier de manière interdisciplinaire** et impliquer les acteurs concernés dès le début

Exemples de succès

La **commune de Pully (VD)** limite le degré d'imperméabilisation des sols dans les nouveaux projets de construction à l'aide d'une [zone réservée](#) et de [l'Indice de Pleine Terre \(IPT\)](#). Les projets de construction doivent prévoir une part définie de sols fonctionnels et non imperméabilisés, ce qui fait partie intégrante des conditions d'octroi des permis.



© Commune de Pully

Sur le **secteur en développement de Chamblieux-Bertigny (FR)**, des critères de préservation des sols figuraient dans le cahier des charges d'un mandat d'étude parallèle (MEP). Ce MEP fixait les lignes directrices du "Pôle Santé et Activité" qui accueillera le nouvel hôpital cantonal. La démarche a limité les atteintes sur les sols non bâtis : l'hôpital se situera majoritairement sur des surfaces déjà imperméabilisées. Plus d'informations sur le projet pilote [ici](#).



© Kanton Freiburg

Vous trouverez d'autres exemples de réussite, des modèles et des outils sur [qualite-sols.ch](#) et [ville-eponge.info](#)

Date de publication : juin 2026