

Mobirama

La revue des clientes
et des clients de
la Mobilière
Édition printemps 2024

Simon Schudel et Belinda Walther Weger

Engagés pour la ville du futur

Rupture d'une conduite d'eau

Une sucrerie inondée

la Mobilière

S'adapter au climat

Les atouts des villes éponges

La ville du futur stocke l'eau de pluie telle une éponge, ce qui réduit le risque d'inondation, améliore le microclimat et valorise les habitats. Autant de raisons pour la Mobilière de soutenir divers projets de villes éponges.

 Dominic Ramel
 Olivier Messerli

Depuis 2006, la Mobilière a alloué près de 43 millions de francs à plus de 160 projets de prévention dans toute la Suisse, contribuant ainsi à réduire les risques d'inondation, de coulées de boue et d'avalanche. Elle passe aujourd'hui de la prévention à la résilience en aidant à construire des villes éponges. Des «villes éponges»? Oui, l'image d'une éponge est tout à fait appropriée: des sols en asphalte dans des zones densément peuplées sont désimperméabilisés, permettant à une partie de l'eau de pluie de s'y infiltrer ou d'être stockée temporairement dans des bassins de rétention, au lieu de ruisseler en surface. Grâce à des aménagements ciblés et à des plantations d'arbres et d'arbustes, le sol absorbe l'eau et la retient telle une éponge. Quand il fait chaud, l'eau est utilisée par les plantes ou s'évapore. «Cela crée une climatisation naturelle», explique Simon Schudel, spécialiste Analyse spatiale & Risques naturels à la Mobilière (voir entretien en page 10).

«Face aux dangers naturels, nous ne nous contentons pas d'indemniser les sinistres.»

Belinda Walther Weger,
responsable Public Affairs &
Développement durable

La ville éponge offre moult avantages écologiques, sociaux et économiques:

- Amélioration du microclimat et de la gestion de l'eau (réduction de la chaleur)
- Davantage de biodiversité
- Valorisation de l'espace public, meilleure qualité de vie
- Délestage des canalisations
- Réduction des dommages dus au ruissellement de surface

Les chiffres des sinistres enregistrés par la Mobilière montrent qu'en Suisse, jusqu'à deux tiers des dommages causés par les inondations sont imputables au ruissellement de surface, auquel sont d'ailleurs exposés 62% des bâtiments du pays selon une étude du Laboratoire Mobilière de recherche sur les risques naturels de l'Université de Berne. Par son soutien aux villes éponges, la Mobilière aide à la réduction des dommages tout en atténuant les effets du changement climatique (voir aperçu des projets en pages 8 et 9).

La Mobilière prend ses responsabilités face au changement climatique, déclare Belinda Walther Weger, responsable Public Affairs & Développement durable: «Face aux dangers naturels, nous ne nous contentons pas d'indemniser les sinistres, nous nous engageons aussi en faveur de la prévention et de la résilience.» Car les projets de villes éponges vont au-delà de la simple prévention des risques: «Ils contribuent à maintenir une qualité de vie élevée dans les régions à forte densité de population.»

Engagement de la Mobilière pour les villes éponges

mobiliere.ch/ville-eponge

Pour toute question sur notre engagement:
engagement@mobiliere.ch



Végétation abondante et sols perméables, voilà qui résume la ville éponge. Belinda Walther Weger, responsable Public Affairs & Développement durable à la Mobilière, à côté d'une maquette de ville éponge.

De Lausanne à St-Gall ou en ligne

La Mobilière soutient financièrement les projets de villes éponges ci-après. D'autres suivront.

 Dominic Ramel

 Direction des travaux publics de la Ville de Berne; màd

 Amélie Buri



L'Optingenstrasse aujourd'hui (à g.) et à compter du printemps 2026: illustration des futurs éléments du concept de ville éponge (à dr.).

Berne

Selon des mesures climatiques de l'Université de Berne, il fait particulièrement chaud dans le quartier bernois de Breitenrain. Comme Energie Wasser Bern procède actuellement à l'assainissement des conduites dans l'Optingenstrasse et creuse des tranchées à cet effet, l'occasion s'offre à la ville de prendre des mesures visant à réduire la chaleur. La rue, aujourd'hui entièrement imperméabilisée, doit en outre être valorisée pour que la population du quartier

se l'approprie davantage. Il est ainsi prévu de planter une vingtaine d'arbres, de remplacer des pans entiers d'asphalte par de la marne et des espaces verts, et de créer des zones pour s'asseoir.

Coût du projet: 1,3 million de francs, dont 450 000 financés par la Mobilière. Les travaux devraient s'achever au printemps 2026.

St-Gall

Désireuse de devenir une ville éponge, St-Gall est la première ville suisse à avoir créé un fonds «Ville éponge» qui soutient des projets privés. De plus, la ville a déjà mis en œuvre ses propres projets, comme la reconversion, depuis mi-novembre 2023, d'une ancienne salle de cinéma du Rex en bassin de rétention des eaux pluviales.

Prochaines étapes: le parc de l'école cantonale et la place du marché. Dans le premier, l'ancienne station de pompage sera réaffectée et un coin réaménagé autour du concept de ville éponge; l'eau de pluie sera collectée dans un bassin de rétention et pompée pour alimenter une cuvette naturelle dans le parc. Celle-ci, recouverte de végétation, permet l'infiltration et l'évaporation de l'eau.

La place du marché accueillera quant à elle un bassin de rétention et de stockage d'eau de pluie, laquelle servira à l'irrigation des plantations et au nettoyage des sols.

Coût total des deux projets: 1,6 million de francs, avec une participation de la Mobilière aux projets et aux mesures de sensibilisation à hauteur de 500 000 francs.

Plateforme nationale d'information

À travers son initiative stratégique «Ville éponge», l'Association suisse des professionnels de la protection des eaux (VSA) élabore des aides et des normes concrètes tout en aidant les communes et les villes à s'adapter au climat futur. Fortes du soutien financier de la Mobilière, la VSA et une équipe interdisciplinaire de partenaires au projet entendent sensibiliser, informer, développer des outils et faciliter la réalisation de projets de villes éponges. sponge-city.info

Lausanne

Tous les cinq ans, Lausanne se transforme en un grand musée-jardin avec l'exposition «Lausanne Jardins». L'édition 2024 se tiendra du 15 juin au 15 octobre sur le thème «Entre l'eau et nous», invitant une nouvelle fois, par les installations novatrices d'art paysager, à la réflexion et à la détente. Dans le cadre d'un partenariat avec la Mobilière, un modèle de ville éponge sera exposé sur le site d'un jardin de circulation, l'idée étant que les spécialistes (urbanistes, architectes, représentants de communes, etc.) s'en inspirent. La Mobilière participe à cette installation et à d'autres de Lausanne Jardins 2024 à hauteur de 500 000 francs.

lausannejardins.ch



Un modèle de ville éponge verra le jour dans la Vallée de la Jeunesse à l'été 2024.

Winterthur

Winterthur a en vue plusieurs projets pilotes de villes éponges et tâche d'inclure des éléments de ce concept dans des planifications en cours. La Mobilière soutient certains de ces projets ainsi que des mesures de sensibilisation à hauteur de 350 000 francs. Trois projets sont sur la table:

- École du centre-ville: utilisation de l'eau de pluie issue du toit et du terrain de jeux pour l'irrigation de parcs, d'espaces verts et d'arbres
- Rue Untere Vogelsangstrasse/Salzhaus: désimpermeabilisation et végétalisation des espaces libres devant les bâtiments, plantation d'une nouvelle rangée d'arbres
- Création d'un circuit en accès libre à travers la ville éponge



Ville éponge miniature

La ville de Berne, Hunziker Betatech AG et la Mobilière ont développé conjointement une maquette épurée de ville éponge. De la taille d'une table de ping-pong, elle montre, sur une petite surface, les interrelations entre la gestion des eaux pluviales, l'ombrage et le rafraîchissement par la végétation, et la biodiversité. Les premières villes éponges miniatures sont présentées à Berne et à Winterthur. D'autres suivront à Bâle, Bülach et Coire.

Les acteurs intéressés (communes, organisateurs d'expositions, écoles, etc.) peuvent copier la maquette et l'exposer dans un espace public afin de la rendre accessible au plus grand nombre. La maquette, qui explique clairement le principe de ville éponge, doit inciter à mettre en place d'autres mesures en ce sens dans les villes, les communes, les bâtiments, les espaces verts et les jardins privés.

Schaffhouse

La ville de Schaffhouse veut elle aussi intégrer le concept de ville éponge à sa stratégie afin de s'adapter au changement climatique. Il s'agit de respecter le cycle naturel de l'eau, qui doit être utilisée de manière ciblée à des fins d'irrigation et de rafraîchissement. L'extension et l'assainissement en cours de l'école «Kreuzgut» rendent compte de cette démarche. Les surfaces asphaltées y sont réduites pour une meilleure infiltration des eaux pluviales, soutenue par des îlots boisés et des biotopes humides.

L'eau de pluie des toits est collectée pour qu'elle puisse s'infiltrer dans le sol ou irriguer les plantations. La végétalisation accrue aide à améliorer le cycle hydrologique et à réduire la chaleur dans l'enceinte de l'établissement. Un espace de vie agréable pour les élèves, le corps enseignant, les habitantes et les habitants verra ainsi le jour au printemps 2025.

La Mobilière participe à hauteur de 110 000 francs à ce projet (y c. suivi) d'un coût total de 240 000 francs.

«Il faut changer de mentalité»

Une réponse à plusieurs problèmes: Simon Schudel, spécialiste Analyse spatiale & Risques naturels à la Mobilière, explique le rôle que jouent les projets de villes éponges dans les espaces urbains.



Simon Schudel: «Dans 20 ans, les espaces urbains auront changé.»

Les projets de villes éponges ont-ils vu le jour uniquement à cause du changement climatique?

Simon Schudel: Certaines grandes villes travaillent à une gestion des eaux de pluie optimisée en fonction du climat depuis longtemps déjà. Toutefois, cela ne fait que quelques années qu'on regroupe différentes mesures sous l'appellation «ville éponge». Il y a eu un changement de paradigme.

À quel point de vue?

Auparavant, on voulait diriger l'eau de pluie le plus vite possible vers les canalisations pour éviter des dommages. Aujourd'hui, on revient à des processus naturels. En effet, dans un paysage naturel non bâti, l'infiltration et l'évaporation de l'eau jouent un rôle décisif dans le cycle hydrologique.

La ville éponge est-elle la panacée contre les conséquences du changement climatique, à savoir des étés plus chauds et des intempéries plus violentes?

C'est une solution prometteuse et une réponse à plusieurs problèmes, tels que les îlots de chaleur en été, les ruissellements de

surface dangereux, la baisse de la biodiversité ou la qualité de vie moindre due à l'extension des surfaces imperméabilisées.

Le concept de ville éponge ne déploie ses effets qu'à petite échelle, par exemple dans une rue. N'est-ce pas là une goutte d'eau dans l'océan du changement climatique?

Les mesures individuelles ne suffisent pas, il faut changer de mentalité en profondeur. Chaque nouvelle rue et chaque projet d'assainissement devraient intégrer des éléments de ce concept. Ainsi, les espaces urbains auront changé dans 20 ans.

«Le principe de la ville éponge fonctionne à différentes échelles.»

Jürg Thalmann
Iris Stutz

La Mobilière soutient les mesures d'adaptation au climat des pouvoirs publics (voir pages 8 et 9). Que pouvons-nous faire individuellement?

Le principe de la ville éponge fonctionne à différentes échelles. On peut transformer des parcs, des places ou des rues, mais aussi des surfaces plus petites dans le domaine privé. On peut par exemple désimperméabiliser sa place de parc, utiliser de l'eau de pluie dans son jardin, ou végétaliser sa façade ou son abri à vélo. Des paysagistes peuvent mettre en œuvre ce genre de mesures.

Où en est la Suisse en comparaison internationale?

Le concept de ville éponge gagne en importance. Mais par rapport aux Pays-Bas ou au Danemark, pionniers en la matière, nous avons du retard à rattraper.

Il paraît que Copenhague en particulier est un exemple à suivre.

La capitale danoise a ancré le principe de ville éponge dans sa stratégie. Son plan de gestion des averses, qui a vu le jour à la suite des intempéries dévastatrices de l'été 2011, est mis en œuvre dans toute la ville de manière systématique. En cas d'urgence, les rues deviennent des rivières et les parcs, des bassins de rétention. La planification urbaine est pensée à très large échelle et en réseau.

Bref portrait

Géographe de formation, Simon Schudel (32 ans) est spécialiste Analyse spatiale & Risques naturels à la Mobilière depuis 2019.

Fonctionnement d'une ville éponge

Les épisodes de canicule, de sécheresse et de fortes précipitations sont de plus en plus fréquents. La ville éponge fonctionne selon le principe d'absorption et de stockage de l'eau.

Leilah Ruppen, Simon Schudel Sarah Villiger



- 1 **Infiltration**
Le sol stocke l'eau comme une éponge.
- 2 **Évaporation**
Effet rafraîchissant en cas de chaleur.
- 3 **Surfaces désimperméabilisées**
Les revêtements perméables permettent l'infiltration de l'eau.
- 4 **Végétalisation des bâtiments**
Préservation de la biodiversité et amélioration du microclimat.
- 5 **Des arbres pour la gestion des eaux**
Fosses de plantation reliées entre elles et au fond étanche.
- 6 **Réservoir d'eau de pluie**
Collecte des eaux provenant des toitures et des routes, par exemple pour l'irrigation.
- 7 **Cuvette**
L'eau de pluie peut s'infiltrer et s'évaporer lentement.
- 8 **Bassin de rétention temporaire**
Le terrain de sport recueille l'eau en cas de fortes pluies.