

**Zeitschrift:** Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

**Herausgeber:** Société de communication de l'habitat social

**Band:** 93 (2021)

**Heft:** 2

**Artikel:** Des toilettes sèches aux Vergers : une histoire d'équilibre

**Autor:** Schindelholz, Jude

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-965993>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# DES TOILETTES SÈCHES AUX VERGERS: UNE HISTOIRE D'ÉQUILIBRE

Le tout-à-l'égout consomme beaucoup d'eau et d'énergie et ne génère aucune plus-value pour l'agriculture. Dans l'écoquartier des Vergers à Meyrin comme dans ses projets précédents, la coopérative Equilibre a développé sur mesure un système de toilettes alternatif pour réduire son impact environnemental.

JUDE SCHINDELHOLZ, OFL

Dans l'écoquartier des Vergers à Meyrin, la coopérative Equilibre a construit trois immeubles comprenant 65 logements. Elle y a poursuivi ses expériences en matière d'assainissement écologique, qui sont à présent condensées dans une notice publiée avec le soutien de l'Office fédéral du logement, et qui s'adresse à tout maître d'ouvrage intéressé par ce biais à réduire son empreinte environnementale.

## Le tout-à-l'égout, un gaspillage

Le tout-à-l'égout coûte cher, consomme beaucoup d'eau et d'énergie et ses rejets sont considérés comme étant trop pollués pour être valorisés directement dans l'agriculture. Toutefois, ce système est peu remis en question, à tel point qu'il n'existait pas véritablement de modèle alternatif pour des immeubles collectifs, comme la coopérative Equilibre en avait fait le constat il y a une dizaine d'années. Depuis lors, cette dernière a développé des installations de toilettes avec lombricompostage qui ont été testées auprès de dizaines de ménages et qui sont à présent quasiment prêtes pour être reproduites à plus grande échelle, de l'avis de leurs concepteurs.

## Deux premières expériences réussies

Le premier système est installé dans un immeuble de 13 logements, construits en 2011 à Cressy sur la commune de Confignon. Le procédé est simple: chaque appartement dispose de son propre lombricomposteur, situé au sous-sol de l'immeuble. Il est très bien accepté par les habitant-e-s en raison de son confort d'utilisation et de son entretien limité. Du fait de la disposition des salles d'eau et de la tuyauterie, ce système ne peut cependant pas être implanté dans un immeuble de plus de trois à quatre étages.

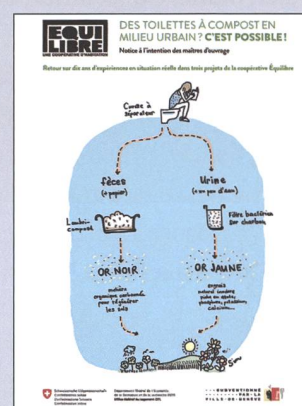
Le second système, avec sa station d'épuration à lombricompostage centralisée, convient pour des bâtiments plus importants. Il nécessite toutefois une grande place à l'extérieur. Il fonctionne depuis 2017 dans un immeuble de six niveaux, à Soubeyran, en ville de Genève. Il a obtenu le Prix cantonal du développement durable 2018 et est en passe d'être installé dans plusieurs autres sites en Suisse.

## Un système adaptable à tout immeuble

Lorsque Equilibre s'est vu attribuer des droits de superficie dans le quartier des Vergers à Meyrin, une contrainte est apparue. Comme le terrain autour des immeubles est mutua-

## RÉFÉRENCE:

Benoît Molineaux, Pauline Dayer, Philippe Morier-Genoud, Ralph Thielen, Olivier Krumm et Uli Amos. Des toilettes à compost en milieu urbain? C'est possible! Notice à l'intention des maîtres d'ouvrage. Retour sur dix ans d'expériences en situation réelle dans trois projets de la coopérative Equilibre. Décembre 2020. La notice et sa synthèse sont disponibles sur le site internet de l'OFL: Projets de référence sélectionnés (admin.ch)



lisé et ne pouvait donc pas être utilisé librement, la coopérative a dû trouver un nouveau système qui ne déborde pas de l'assiette des immeubles comme à Soubeyran et qui ne présente pas les contraintes architecturales du projet de Cressy. Le développement s'est ainsi fait avec des locaux WC et des gaines techniques dessinés pour des appartements standards. L'approche a consisté à étudier ce qui pouvait être réalisé dans ces conditions, de manière simple et bon marché. En relevant ce pari, le système développé peut prendre place dans tout immeuble, neuf ou ancien, en ville comme à la campagne.

## Traiter séparément, traiter efficacement

Le procédé développé présente la caractéristique de traiter séparément l'urine et les fèces. L'urine, stérile, contenant la majorité des précieux nutriments pour les plantes, sert à produire de l'engrais alors que les fèces, chargées en pathogènes, sont décomposées en compost. C'est sur cette base qu'ont été inventés le «cacarrousel» pour les fèces et un filtre à charbon pour transformer l'urine en engrais.

Grâce à la cuvette à séparation, l'urine est récoltée sans être contaminée par les fèces. Elle est acheminée vers de grands filtres à charbon situés au rez-de-chaussée. Le charbon sert de support aux bactéries qui vont décomposer et composter l'urine. A la sortie, on obtient le pitribon, un engrais incolore et inodore. Cet engrais a été utilisé avec succès en 2020 par

## Leader comme fournisseur d'isolants en fibres de bois grâce à des valeurs et un service de qualité suisse

Avec la création de GUTEX Schweiz GmbH au 1er janvier 2021, le fabricant de matériaux isolants franchit un nouveau cap et pourra désormais fournir un soutien local encore plus ciblé et plus efficace aux clients et à toutes les personnes intéressées en Suisse. Cinq collaborateurs sur le terrain et le vaste portefeuille de produits en fibres de bois, dont les isolants reconnus à base de bois 100% suisse, font de GUTEX Schweiz GmbH le partenaire de confiance n° 1 en matière d'isolation durable.

En quoi consiste la qualité suisse? Grande fiabilité, ponctualité, conseil de qualité professionnelle, savoir-faire d'exception et produits exclusifs, la Suisse est synonyme de haute qualité et de perfection dans le monde entier. Les isolants écologiques GUTEX, en particulier GUTEX Thermoflex, GUTEX Thermofibre et les panneaux isolants GUTEX DW et DW+ en bois 100% suisse, ils sont aussi très performants et contribuent de manière déterminante à la protection du climat et à la qualité de vie dans les bâtiments. «Ces qualités, ainsi que la volonté de nous rapprocher de nos clients et d'assurer un approvisionnement plus ciblé sur le marché suisse, ces critères nous ont incités à créer une société suisse», explique Markus Keller, directeur de la nouvelle société GUTEX Schweiz GmbH.



L'équipe terrain de GUTEX à disposition pour le conseil et la commercialisation d'isolant en fibres de bois. Contact: [www.gutex.ch/kontakt](http://www.gutex.ch/kontakt)

«Notre objectif est de devenir le fournisseur privilégié de nos clients. Pour y parvenir, nous voulons identifier les besoins avec et pour nos clients et les satisfaire de la meilleure façon possible en anticipant le développement de solutions appropriées en matière de produits, systèmes et services », résume M. Keller.

### Descriptions de prestations détaillées

Au-delà des conseils individuels et qualifiés de l'équipe sur le terrain, GUTEX a enregistré sa gamme d'isolants naturels en fibres de bois dans le catalogue d'articles normalisés CAN: [http://bit.ly/GUTEX\\_NPK](http://bit.ly/GUTEX_NPK). Avec plus de 20 produits, les spécialistes du bâtiment trouveront des informations précieuses sur les produits et les fabricants en vue de l'échange numérique de données et peuvent les reprendre directement dans un appel d'offres.



Systématiquement enregistrées et toujours à jour dans le catalogue d'articles normalisés: des descriptions de prestations uniformes, claires et détaillées pour les isolants GUTEX pour le toit, les façades et l'intérieur: [http://bit.ly/GUTEX\\_NPK](http://bit.ly/GUTEX_NPK) © GUTEX

### Location de machines à insuffler

GUTEX propose des machines pour insufflation en Suisse, à des conditions intéressantes afin de faciliter au mieux le traitement des isolants à insuffler. Les isolants à insuffler offrent des avantages uniques, notamment pour l'isolation des ossatures ou toitures: GUTEX Thermofibre, par exemple, combine les avantages de la fibre de bois écologique pour une maison agréable et durablement valorisée.

Le service GUTEX comprend non seulement un outillage de qualité supérieure, incluant accessoires et télécommandes, mais aussi la livraison et l'enlèvement, ainsi que des instructions pour une utilisation dans les règles de l'art. En bref, un service de qualité placé sous le signe de l'excellence et de la perfection.

GUTEX Schweiz GmbH | [www.gutex.ch](http://www.gutex.ch)

des jardiniers amateurs. Cette année, son effet sur les rendements sera analysé, en vue de son homologation. Le cacarrousel est un système avec lombricompostage des fèces «in situ», dans un espace de moins d'un mètre carré situé directement sous la lunette des WC. Les fèces y sont récoltées. Lorsque l'accumulation atteint un certain niveau, il faut tourner le cacarrousel. Grâce à l'action des vers, le volume diminue et les matières se transforment en un mois en un compost inodore. Après un tour complet, le niveau aura baissé suffisamment pour qu'aucune vidange ne soit nécessaire.

#### Des systèmes à disséminer

Le système développé aux Vergers a été testé auprès de cinq foyers, soit une quinzaine de personnes. Il présente l'avantage de consommer très peu d'eau et de permettre la production d'engrais. Ses coûts d'exploitation sont faibles. En revanche, il implique un effort d'adaptation plus grand de la part des usagers et usagères et une maintenance importante, ainsi qu'un local dédié pour la production de pitribon. Il est donc a priori moins propice à une généralisation que les systèmes développés à Cressy et Soubeyran. Son grand avantage réside toutefois dans sa capacité à être installé dans un immeuble existant, raison pour laquelle son déploiement et son amélioration restent d'actualité, Equilibre ayant notamment prévu d'équiper cinq nouveaux ménages en 2021.

Les différentes expériences réalisées par Equilibre montrent qu'il est possible de réaliser des systèmes alternatifs avec des stations de lombricompostage qui remplacent le tout-à-l'égout. En plus de leurs coûts d'investissement et d'entretien inférieurs, ces systèmes présentent un bilan environnemental bien plus élevé, ainsi que la possibilité d'une reconnexion avec les cycles naturels. Si de tels systèmes semblent généralisables, il est pour cela indispensable que d'autres maîtres d'ouvrage se lancent dans l'aventure. La notice présentée ici, et qui contient de nombreux détails sur les solutions développées, leur sera sans aucun doute d'une aide précieuse. Les pouvoirs publics ont aussi leur rôle à jouer, par le soutien qu'ils peuvent accorder pour l'autorisation ou le financement des installations. Mais les expériences d'Equilibre montrent que la forte motivation de ses membres est une des clés du succès. De manière plus large, cela rejoint le constat, posé notamment dans le Manifeste pour une révolution territoriale publié récemment par Tribu architecture (voir article dans les Brèves), qu'un habitat sobre est possible, mais qu'il repose sur des solutions low-tech nécessitant une implication forte des habitant·e·s, qui doivent «reprendre le pouvoir sur les flux» et, pour ce faire, accepter de consacrer du temps à des pratiques alternatives. ■

# Le spécialiste pour la protection et la cosmétique du béton

[www.desax.ch](http://www.desax.ch)

SRF, Zurich  
Architecture: Penzel Valier

Protection anti-graffiti  
Protection du béton  
Desax-Cosmétique du béton  
Décoration du béton  
Nettoyage du béton

  
**DESAX**  
Belles surfaces en béton

DESAX AG  
Ernetschwilerstr. 25  
8737 Gommiswald  
T 055 285 30 85

DESAX AG  
Felsenastr. 17  
3004 Bern  
T 031 552 04 55

DESAX SA  
Ch. des Larges-Pièces 4  
1024 Ecublens  
T 021 635 95 55