

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 27 (2015)
Heft: 106

Artikel: Des toilettes propres pour les bidonvilles
Autor: Saraga, Daniel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771956>

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: 02.04.2025

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

Des toilettes propres pour les bidonvilles

Développée à l'Eawag, la Blue Diversion Toilet veut résoudre les problèmes d'assainissement dans les pays en développement. *Texte: Daniel Saraga*
Infographie: ikonaut

1. Le problème

Plus de 2,5 milliards de personnes excrètent à l'air libre ou dans des toilettes manquant d'hygiène. Le défaut d'assainissement pollue les aquifères et provoque des diarrhées sévères qui tuent annuellement 1,8 million de personnes.

 4,8 mia
66%

 2,5 mia
34%



2. Le projet

L'Eawag (Institut de recherche de l'eau des EPF) développe la Blue Diversion Toilet avec le designer autrichien EOOS depuis 2011, grâce à 2 millions de dollars alloués par le «Reinvent the Toilet Challenge» de la Bill & Melinda Gates Foundation. En mars 2015, le projet a été nominé au Designs of the Year 2015 du Design Museum de Londres.

3. Des toilettes autonomes

La Blue Diversion Toilet fonctionne sans accès aux réseaux d'eau, d'assainissement ou d'électricité. L'urine et les fèces sont séparées et stockées dans deux containers afin d'être revalorisées par la suite. L'eau employée pour se laver les mains et rincer les toilettes est récupérée, stérilisée sur place et réutilisée. La désinfection se fait grâce à une technique d'ultrafiltration développée à l'Eawag, qui fonctionne grâce à un petit panneau solaire de 60 W.

4. Le modèle économique

Les excréta sont acheminés deux fois par semaine vers un centre de traitement. L'urine est nitrifiée pour être transformée en nitrate d'ammonium concentré, un engrais agricole courant. Partiellement brûlées, les fèces deviennent des briques de combustible pour le chauffage. La commercialisation de ces deux produits fournit un modèle économique viable pour le propriétaire des toilettes. Le prix quotidien d'utilisation, environ 5 cents, reste acceptable pour les populations locales. Autarky, un nouveau projet de l'Eawag, veut permettre la transformation sur place des excréta en produits commerciaux, notamment en stabilisant l'urine avec de la chaux.

