



Une meilleure compréhension des dynamiques d'innovation

4 août 2022 | Ori Schipper

Catégories: Eau potable | Eaux usées | Eau et développement | Société

Il y a 25 ans, les toilettes à séparation d'urine étaient juste une idée qui mettait en cause le principe de l'assainissement centralisé basé sur les stations d'épuration. Depuis, l'idée a fait son chemin et les technologies modulaires ne cessent de gagner du terrain. Des chercheurs de l'Eawag ont retracé cette évolution avec une nouvelle méthode.

«Pendant très longtemps, la collecte des eaux usées acheminées vers des stations d'épuration était le paradigme absolu en termes d'assainissement en Suisse. Pourtant, les canalisations génèrent 80 pour cent des coûts; seul un cinquième du budget va réellement au traitement des eaux», confie Bernhard Truffer, chef du département Sciences sociales de l'environnement à l'Eawag et professeur à l'université d'Utrecht. «L'idée selon laquelle c'est la meilleure solution est de plus en plus remise en cause.»

Visualisation des liens basés sur les idées et points de vue

Les technologies dites «modulaires», qui offrent une alternative à ce système centralisé, ne cessent de gagner en importance. En Suisse, des chercheuses et chercheurs de l'Eawag ont, par leur première publication sur les toilettes à séparation d'urine, lancé il y a 25 ans le développement d'un secteur qui compte aujourd'hui de nombreuses start-ups et dans lequel des acteurs internationaux comme la Fondation Bill & Melinda Gates (BMGF) se sont engagés. Jonas Heiberg, Christian Binz et Bernhard Truffer ont désormais retracé cette trajectoire à partir d'entretiens menés avec des spécialistes, en utilisant une toute nouvelle méthode développée par leur équipe. Son nom d'analyse sociotechnique des configurations laisse supposer une approche très complexe et cette impression est encore renforcée par les graphiques reliés par toutes sortes de ronds et de triangles utilisés pour la


```

base-debugger-floating{position:relative;z-index:999}.extbase-debugger-
top{background:#444;font-size:12px;font-family:monospace;color:#f1f1f1;padding:6px
15px}.extbase-debugger-center{padding:0 15px;margin:15px 0;background-image:repeating-
linear-gradient(to bottom,transparent 0,transparent 20px,#252525 20px,#252525
40px)}.extbase-debugger-center,.extbase-debugger-center .extbase-debug-string,.extbase-
debugger-center a,.extbase-debugger-center p,.extbase-debugger-center pre,.extbase-
debugger-center strong{font-size:12px;font-weight:400;font-family:monospace;line-
height:20px;color:#f1f1f1}.extbase-debugger-center pre{background-color:transparent;margin:
0;padding:0;border:0;word-wrap:break-word;color:#999}.extbase-debugger-center .extbase-
debug-string{color:#ce9178;white-space:normal}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
type{color:#569CD6;padding-right:4px}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
unregistered{background-color:#dce1e8}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
filtered,.extbase-debugger-center .extbase-debug-proxy,.extbase-debugger-center .extbase-
debug-ptype,.extbase-debugger-center .extbase-debug-visibility,.extbase-debugger-center
.extbase-debug-scope{color:#fff;font-size:10px;line-height:12px;padding:2px 4px;margin-
right:2px;position:relative;top:-1px}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
scope{background-color:#497AA2}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
ptype{background-color:#698747}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
visibility{background-color:#698747}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
dirty{background-color:#FFFFB6}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
filtered{background-color:#4F4F4F}.extbase-debugger-center .extbase-debug-seeabove{text-
decoration:none;font-style:italic}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
property{color:#f1f1f1}.extbase-debugger-center .extbase-debug-
closure{color:#9BA223;}Extbase Variable Dumparray(2 items) publications => '23625' (5
chars) libraryUrl => " (0 chars) Extbase Variable Dumparray(1 item) 0 =>
Snowflake\Publications\Domain\Model\Publicationprototypepersistent entity (uid=23625,
pid=124) originalId => protected23625 (integer) authors => protected'Heiberg,&nbsp;J.;
Truffer,&nbsp;B.; Binz,&nbsp;C.' (49 chars) title => protected'Assessing transitions through
socio-technical configuration analysis – a
methodological framework and a case study in the water sector' (136 chars) journal =>
protected'Research Policy' (15 chars) year => protected2022 (integer) volume => protected51
(integer) issue => protected'1' (1 chars) startpage => protected'104363 (19 pp.)' (15 chars)
otherpage => protected" (0 chars) categories => protected'socio-technical configuration
analysis; geography of transitions; socio-tech
nical alignments; discourse; modular water technologies' (131 chars) description =>
protected'Classic accounts of transitions research have predominantly built on reconst-
ructions of historical transition processes and in-depth case studies to ide-
ntify and conceptualize socio-technical change. While such approaches have s-
ubstantively improved our understanding of transitions, they often suffer fr-
om methodological nationalism and a lack of generalizability beyond spatial
and sectoral boundaries. To address this gap, we propose a novel methodology
– socio-technical configuration analysis (STCA) – to map and measure so-
cio-technical alignment processes across time and space. STCA provides a con-
figurational and dynamic perspective on how social and technical elements ge-
t aligned into "configurations that work", allowing for the identification o-
f differentiated transition trajectories at and across spatial and sectoral
contexts. The methodology's value is illustrated with the empirical case of
an ongoing shift from centralized to more modular infrastructure configurati

```

ons in the global water sector. Building on this illustration, we outline potential contributions of STCA to configurational theorizing in transition studies, sketching the contours of what we believe could become a generative epistemological approach for this field.' (1255 chars) serialnumber => protected'0048-7333' (9 chars) doi => protected'10.1016/j.respol.2021.104363' (28 chars) uid => protected23625 (integer) _localizedUid => protected23625 (integer)modified _languageUid => protectedNULL _versionedUid => protected23625 (integer)modified pid => protected124 (integer) Heiberg, J.; Truffer, B.; Binz, C. (2022) Assessing transitions through socio-technical configuration analysis – a methodological framework and a case study in the water sector, *Research Policy*, 51(1), 104363 (19 pp.), [doi:10.1016/j.respol.2021.104363](https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104363), [Institutional Repository](#)

Financement / Coopération

Eawag Universität Utrecht, Niederlande Universität Lund, Schweden

Contact



Bernhard Truffer

Chef du groupe, Groupe: Cirus

Tel. +41 58 765 5670

bernhard.truffer@eawag.ch



Christian Binz

Chef de groupe, Groupe: Cirus

Tel. +41 58 765 5030

christian.binz@eawag.ch



Annette Ryser

Rédactrice scientifique

Tel. +41 58 765 6711

annette.ryser@eawag.ch

<https://www.eawag.ch/fr/portail/dinfo/actualites/news-archives/detail-de-larchive/une-meilleure-comprehension-des-dynamiques-dinnovation>