

**Zeitschrift:** Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2012)  
**Heft:** [9]: Watt d'Or 2012

**Artikel:** La 3e dimension de l'avenir énergétique  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-642634>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 25.01.2026

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



## La 3<sup>e</sup> dimension de l'avenir énergétique

La ville de Saint-Gall s'achemine vers la 3<sup>e</sup> dimension de l'avenir énergétique avec son «Concept énergétique à la puissance trois 2050 (EnK<sup>3</sup> 2050)» et son projet géothermique.

«Notre concept énergétique n'a pas besoin de plan B», nous assure Harry Künzle, chargé de l'énergie à la ville de Saint-Gall. Et pourquoi donc? «Notre concept est évolutif. Si les conditions-cadres changent, si nous pouvons utiliser de nouvelles technologies ou si nous ne trouvons pas l'eau chaude espérée, nous adapterons simplement le concept.» Que se passera-t-il si la rénovation énergétique des bâtiments n'avance pas comme prévu? «Alors, nous modifierons le paramètre correspondant du concept. Et nous verrons ce que nous devons faire pour parvenir quand même à la société à 2000 watts et à une tonne de CO<sub>2</sub> par habitant d'ici 2050.» Et ce «réglage» s'effectue de manière bien visible avec un modèle de données et de calcul qui présente les options en matière d'approvisionnement énergétique et les interactions entre les domaines de l'électricité, de la chaleur et de la mobilité. On peut ainsi «jouer» avec les paramètres comme dans un monde virtuel. «Les nouvelles idées doivent être compréhensibles pour la population: c'est plus simple en les visualisant». L'expert en énergie en est convaincu. Le modèle, certes pas très scientifique, permet à tout un chacun d'appréhender plus facilement ce sujet complexe et de se forger une opinion. «Mieux vaut presque juste que tout faux», sourit l'expert. C'est clair, il n'y a vraiment pas besoin de plan B.

Le premier concept énergétique 2050 de la ville a été adopté en 2006. Tout est parti du domaine de la chaleur qui relève traditionnellement de la compétence des communes. Mais il est vite apparu que seule une réflexion intégrant les trois dimensions que sont la chaleur, l'électricité et la mobilité ainsi que leurs interdépendances pouvait conduire à un approvisionnement énergétique optimal, durable et renouvelable. En rajoutant ces deux nouvelles dimensions, on posait la première pierre du concept énergétique à la puis-

sance trois 2050 qui va dans la direction de la société à 2000 watts. Il est donc conçu sur le long terme afin que l'approvisionnement énergétique puisse sans cesse être adapté de manière économiquement supportable. D'ici 2050, les rénovations et les derniers standards de construction devront permettre de diminuer de près de la moitié les besoins énergétiques totaux pour le chauffage des bâtiments et de l'eau, avec une part maximale de combustibles fossiles de 15 à 25% contre 90% aujourd'hui. Les besoins en chaleur devront alors être couverts pour l'essentiel par de la chaleur à distance et par des réseaux de chauffage de proximité avec de l'énergie thermique provenant de la géothermie, de l'incinération de déchets, d'installations de couplage chaleur-force et du bois ainsi que de manière décentralisée par des pompes à chaleur et de la chaleur solaire. Concernant la mobilité, Saint-Gall veut enrayer la croissance du trafic individuel motorisé et étoffer l'offre des transports publics. C'est aussi le but d'une initiative de la ville qui a été acceptée par le peuple. En matière d'électricité, les potentiels techniques d'efficacité seront exploités dans tous les domaines. La couverture du reste des besoins et le remplacement de l'électricité nucléaire seront assurés par le développement des énergies renouvelables.

### Cinq kilomètres sous la ville

Le concept repose en particulier sur le projet géothermique. A quelque cinq kilomètres sous la ville, on s'attend à trouver de l'eau chaude faisant jusqu'à 170°C qui doit permettre de produire de la chaleur et de l'électricité déjà au milieu de cette décennie. C'est un projet important qui n'est pas sans risque. Pourtant, fin 2010, plus de 80% des Saint-gallois ont accepté le crédit de 159 millions. Le conseiller municipal Fredy Brunner responsable depuis 2005 des services techniques de la ville de Saint-Gall pense qu'il était important que le

conseil municipal, le parlement et les citoyens aboutissent ensemble à cette décision sans se bloquer les uns les autres. Nous avons également parlé des risques technologiques mais aussi des risques pris en renonçant à la géothermie ou en tergiversant. C'est maintenant que nous devons agir pour un approvisionnement énergétique sûr en 2050. Le peuple s'est aussi laissé convaincre par des arguments économiques: aujourd'hui, plus de 150 millions de francs de mazout et de gaz naturel partent chaque année en fumée pour le chauffage de la ville car c'est de l'argent qui s'en va à l'étranger. En revanche, avec la centrale géothermique, une grande partie des investissements reste à Saint-Gall. Fredy Brunner précise: «Nous ne construisons pas une centrale géothermique complexe mais nous cherchons à fournir de la chaleur pendant 50 ans à un prix fixe et à contribuer à un monde durable.» A Saint-Gall, l'avenir énergétique est tracé: il faut aller droit devant, directement dans la 3<sup>e</sup> dimension.

(zum)



De g. à dr.: Fredy Brunner, Karin Hungerbühler, Andreas Flückiger, Kaspar Leuthold, Harry Künzle

### INTERNET

Concept énergétique 2050:  
[www.energie.stadt.sg.ch](http://www.energie.stadt.sg.ch)

Projet géothermique de Saint-Gall:  
[www.geothermie.stadt.sg.ch](http://www.geothermie.stadt.sg.ch)