

**Zeitschrift:** Energieia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie  
**Herausgeber:** Office fédéral de l'énergie  
**Band:** - (2015)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Centrales suisses  
**Autor:** Gunzinger, Anton  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-644123>

### **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:** 03.02.2025

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

## Centrales suisses

Le thème de l'énergie me préoccupe. Je le considère comme l'un des sujets les plus importants en ce qui concerne notre vie actuelle et future sur cette planète. A travers mon livre «Kraftwerk Schweiz», j'aimerais contribuer à un tournant énergétique qui a de l'avenir.

Comme les informations relatives au scénario énergétique qu'il va falloir choisir diffèrent en partie fortement, j'ai voulu découvrir par moi-même ce qu'il en est. Je suis parti de la technologie existante et me suis aidé de ma connaissance de la conception de systèmes acquise au fil des années. Cette conception joue un rôle prépondérant dans les systèmes énergétiques. En ma qualité d'ingénieur, je me suis fixé le but de mettre à disposition un instrument utile, je l'espère, pour la prise de décision dans ce domaine essentiel.

Avec le soutien engagé d'étudiants et de collaborateurs, nous avons trouvé un moyen, au sein de mon entreprise, de représenter et de simuler le système énergétique suisse: le modèle énergétique SCS. Au cours des deux dernières années, il en a résulté un système permettant aussi de visualiser les scénarios énergétiques les plus divers et, pour chacun d'eux, de donner des renseignements sur la disponibilité suffisante de l'énergie en tout temps, la hauteur des charges et des pertes du système ainsi que les coûts économiques.

Une fois l'instrument finalisé, j'ai voulu connaître les résultats possibles pour mon scénario idéal: j'ai imaginé une solution avec du courant d'origine 100% renouvelable. Que la Suisse puisse intégralement s'approvisionner en courant renouvelable et, en cas de besoin, de manière autonome était pour moi un résultat surprenant auquel je ne m'étais absolument pas attendu. Ce sont nos ancêtres qui en ont posé la première pierre en construisant de nombreux lacs de retenue dans notre pays. J'étais encore plus étonné que tous les scénarios se situent dans une fourchette largement comparable en termes de coûts économiques.

Motivés par ces résultats éloquentes, nous nous sommes mis en tête de simuler le système énergétique dans son ensemble en tenant compte des facteurs très gourmands en énergie fossile, à savoir le chauffage et la mobilité. A ma grande surprise, il s'est avéré que nous pourrions nous en sortir avec la quantité d'électricité nécessaire aujourd'hui en passant au courant d'origine renouvelable dans les domaines du chauffage et de la mobilité – à condition de «faire nos devoirs»: bien isoler les bâtiments, utiliser les pompes à chaleur, recourir à la mobilité électrique, renoncer aux trajets inutiles, économiser l'électricité quand c'est possible.

Quel en est le coût? C'était pour moi une sensation: en tablant sur une évolution des prix du pétrole et du gaz ces 20 prochaines années (jusqu'en 2035) – et en dépit des baisses temporaires – similaire à celle des 50 dernières années, nous économiserons des centaines de milliards de francs grâce aux énergies renouvelables par rapport à un maintien du statu quo avec les combustibles fossiles.

Anton Gunzinger, professeur à l'EPFZ et auteur  
Extrait du livre «Kraftwerk Schweiz» (2015)  
paru aux éditions Zytglogge

