

Plan de route: énergies renouvelables Suisse

## A la fois dégrisant et encourageant



D'ici 2050, un approvisionnement énergétique de la Suisse stable à long terme est possible. C'est ce qu'indique l'étude SATW «Plan de route: énergies renouvelables Suisse». Cette contribution au débat en matière de politique énergétique a rencontré un écho considérable.

Un approvisionnement énergétique durable de la Suisse est possible, mais l'objectif visé n'est réalisable ni à court terme, ni facilement. Telle est la conclusion à laquelle parvient le «Plan de route: énergies renouvelables Suisse», publié en début d'année par la SATW. L'étude montre que l'offre indigène de formes d'énergie renouvelable pourrait être doublée d'ici 2050.

Pour la SATW, ces résultats sont à la fois dégrisants et encourageants: si la consommation d'énergie reste constante au niveau actuel, les sources d'énergie renouvelable ne pourront couvrir qu'un bon tiers des besoins. En revanche, si l'on combine la mise en exploitation de ces ressources avec la vision d'une société à 2000 watts, telle que se l'est fixée comme objectif stratégique le Conseil fédéral, les trois-quarts de l'énergie requise pourrai-

ent être mis à disposition sur la base de sources renouvelables indigènes.

### Faisable et soutenable

Le point de départ de l'étude était donné par une question fondamentale: que se passerait-il si la société se fixait pour objectif de mettre en exploitation aussi complète que possible le potentiel des sources d'énergie renouvelable d'ici le milieu du siècle? Le plan de route indique le nombre d'installations qui devraient concrètement être construites par année, quels investissements seraient requis et quelles en seraient les répercussions sur les coûts de revient de l'énergie. Les calculs indiquent bien que cette démarche est faisable tant du point de vue technique que du point de vue économique. Les auteurs du plan de route évitent consciemment de proposer des mesures poli-

tiques concrètes. «Nous indiquons simplement à quoi pourrait ressembler le chemin», explique Marco Berg, Président de la Commission de l'énergie de la SATW et co-auteur de l'étude. En ce point particulier, le plan de route se distingue ainsi fortement des perspectives énergétiques de la Confédération, publiées elles aussi en début d'année.

### Un environnement favorable

Le plan de route – disponible entretemps en deuxième édition – a rencontré un écho réjouissant. De nombreux médias, dont la Télévision Suisse et les deux principaux quotidiens zurichois, ont rendu compte de l'étude. Des circonstances heureuses ont fait que le plan de route paraisse à peu près en même temps que les perspectives énergétiques. «Ça n'était pas prévu, mais il a naturellement joué en notre faveur que le sujet bénéficie de toute façon d'une certaine attention des médias», dit Marco Berg.

La participation de la SATW au débat actuel en matière de politique énergétique ne s'arrête pas au plan de route: la Commission de l'énergie est en train d'élaborer une étude sur le sujet de la mobilité durable. Mobilité et énergie, tel est de plus le thème du congrès SATW 2008. Et finalement, la SATW participe aussi au «Cahier Energie», lancé à l'initiative de la SCNAT et dont la présentation au public est prévue dans quelques mois.

[www.satw.ch/publikationen/schriften/39\\_roadmap\\_f.pdf](http://www.satw.ch/publikationen/schriften/39_roadmap_f.pdf)

### Il faut une politique énergétique efficace

Interview avec Andreas Zuberbühler, Président du CS

Sciences biologiques appliquées

### Nouvelle commission au complet

Les sciences biologiques présentent un potentiel d'innovation important pour des applications dans les domaines de la médecine, de la pharmacie, de la nutrition et de l'environnement. L'utilisation de ces nouvelles technologies nécessite généralement une évaluation des avantages et des inconvénients. La nouvelle commission SATW Sciences biologiques appliquées a pour objectif de contribuer à une évaluation fondée des applications des sciences biologiques et de promouvoir le savoir et la confiance. Depuis le début de l'année, la nouvelle commission est au complet et compte sept membres. Tous les membres de la commission sont actifs dans le domaine des sciences biologiques. Ils sont issus de l'économie, de la recherche, de l'enseignement et de la communication. La présidence est assurée par Prof. Daniel Gyax de la Fachhochschule Nordwestschweiz.

OpenDocument Format

### La SATW soutient l'accès libre aux documents

OpenDocument Format (ODF) est le seul standard libre et indépendant des fabricants pour les formats de fichiers Office. Il a été adopté en mai 2006 par l'Organisation internationale de normalisation (OSI/ISO) comme standard international pour les documents Office. Le Conseil scientifique et le Comité de la SATW soutiennent ce standard et son introduction à large échelle dans les milieux économiques, la société, l'administration et le monde de l'enseignement suisses. Aujourd'hui, environ 20 paquets Office de différents fabricants soutiennent déjà ODF. Avec ODF, les documents

sont totalement découplés des logiciels avec lesquels ils ont été créés. ODF résout ainsi des problèmes et désamorce les craintes quant à la disponibilité à long terme de fichiers et d'informations. Le standard ODF a été développé en 2005. Son acceptation et son utilisation ont depuis connu un essor rapide. La perspective jointe d'une alternative à des environnements Office propriétaires et de la certitude que les fichiers demeureront lisibles à l'avenir a déjà convaincu plusieurs gouvernements (entre autres la Belgique, la France et l'Inde) d'adopter le standard ODF. Depuis ce printemps, des «plug-ins» permettent aussi l'usage du standard ODF pour Microsoft Office. Ce standard peut donc maintenant être appliqué de manière généralisée au sein du secteur privé et public, assurant l'accès à long terme aux documents.

[www.satw.ch/aktuell/odf](http://www.satw.ch/aktuell/odf)

Lateral Think Tank

### Nouveau président de la commission

Le Lateral Think Tank de la SATW a un nouveau Président: Prof. Walther Ch. Zimmerli prend la relève de Dr. Jürgen Waibel. Ce scientifique de 62 ans a été jusqu'en 2002 Président de l'université privée Witten/Herdecke, ensuite Président fondateur de l'AutoUni de l'entreprise Volkswagen. Depuis mai 2007, il est Président de la Brandenburgische Technische Universität Cottbus.

Assemblée générale SATW

### Elections ou réélections

Le 12 avril, les membres de la SATW ont élu ou réélu plusieurs personnes: Prof. René Dändliker en tant que Président, Dr. Johan-

nes Randegger, Prof. Nicolas Wavre, Prof. Walter Gander et Prof. Ulrich W. Suter au Comité, Raymond Morel, Dr. Karl Knop et Prof. Walther Zimmerli au Conseil scientifique, Prof. Carl August Zehnder et Dr. Anton Menth à la Commission de nomination ainsi que Prof. Thomas Hinderling et Paul Aebersold à l'organe de révision.

Consultation eHealth

### Rapport trop vague

La SATW a participé à la consultation fédérale relative à la stratégie nationale eHealth. En général, Dr. Michel Roulet de la Commission ICT considère le rapport de l'Office fédéral de la santé publique trop vague. En particulier, il manque un plan d'action concret. Des neuf questions du questionnaire, la SATW en rejette six et accorde aux trois autres une approbation sous réserve. La SATW recommande à l'OFSP de considérer ce rapport comme première ébauche d'une stratégie nationale et de poursuivre son élaboration dans les mois à venir. Elle suggère la formation d'un groupe de travail national élargi, qui accueille aussi des représentants des milieux économiques et d'autres groupes d'intérêts.

Informations SATW

### Le bulletin devient newsletter

Depuis 1994, la SATW diffuse ses informations par le biais du «Bulletin». La présente newsletter prend dorénavant la relève de ce fascicule détaillé. Elle a pour objectif d'informer de manière claire et concise sur les activités de la SATW. Les intéressés trouveront des détails supplémentaires sur le site web de la SATW: [www.satw.ch](http://www.satw.ch)



## Il nous faut une politique énergétique efficace

Andreas Zuberbühler, Président du Conseil scientifique de la SATW, en est convaincu: il convient à la SATW de s'impliquer dans le débat en matière de politique énergétique. Ce faisant, la SATW doit collaborer de manière plus étroite avec les autres académies.

**Monsieur Zuberbühler, avec l'étude «Plan de route: énergies renouvelables Suisse», la SATW participe, comme d'autres institutions aussi, au débat en matière de politique énergétique. Pourquoi?**

Dans des situations qui exigent des décisions politiques, l'une des tâches principales de la SATW est d'indiquer quelles options sont techniquement faisables. Il ne fait aucun doute que le domaine de l'énergie présente justement une telle situation.

**Comment le plan de route se distingue-t-il d'autres études au niveau de son contenu?**

Il existe une différence très claire: notre étude ne se contente pas de nommer la taille des potentiels, mais indique aussi concrètement dans quels délais et suivant quelles étapes de développement ils peuvent être mis en exploitation. Il est clair que si le plan de route esquissé doit devenir une réalité, cela présuppose un faisceau de mesures d'accompagnement. Il nous faut pour cela une politique énergétique active et efficace.

**Comment se situe le plan de route par rapport aux perspectives énergétiques de la Confédération?**

La différence essentielle est que les perspectives énergétiques opèrent selon des scénarios

qui s'orientent par la consommation d'énergie. Elles ne se posent donc pas la question de savoir ce qui serait fondamentalement possible. D'un autre côté, le plan de route ne précise pas quelles conditions cadres politiques sont nécessaires pour l'atteinte des objectifs.

**Vous avez présenté le plan de route à plusieurs manifestations. Quelles ont été les réactions?**

L'étude a été très bien reçue, nous avons recueilli beaucoup d'éloges pour notre travail.

---

«Nous avons recueilli beaucoup d'éloges pour notre travail.»

---

**Comment évaluez-vous l'impact du plan de route à long terme?**

Il peut contribuer à ce que le thème de l'énergie demeure un sujet de conversation au-delà de l'actualité du jour.

**Vous avez déclaré dans des interviews que la mise en œuvre de connaissances relevant des sciences techniques et natu-**

**relles dépendait du soutien des sciences humaines. Comment la SATW peut-elle contribuer à ces passerelles?**

Nous avons déjà initié de telles passerelles. Je suis moi-même membre de la Commission «Développement durable» de l'ASSH. Celle-ci a décidé début mai de former un groupe de travail dédié spécifiquement à la question d'une politique énergétique durable.

**La SATW compte donc collaborer plus étroitement avec les autres académies?**

C'est une réaction logique. Même si la SATW travaille depuis longtemps sur le sujet de l'énergie, il s'agit là d'une question qui concerne aussi les autres académies.

**Le plan de route ne contient presque aucune revendication politique concrète. Une institution comme la SATW peut-elle s'exprimer résolument sur des sujets controversés?**

La SATW a toujours clairement pris position. En ce qui concerne par exemple l'utilisation de combustibles fossiles, il existe au sein de l'Académie un large consensus. La situation est quelque peu différente en ce qui concerne l'énergie nucléaire. S'agissant de questions spécifiques à ce sujet, nous avons cependant régulièrement exprimé une opinion claire.

Assemblée générale 2007

## Discussions sérieuses et rencontre chaleureuse



De gauche à droite: Sonja Schneider, Jürgen Waibel, Raymond Morel, Fulvio Caccia, Béatrice Miller, Kurt Schellenberg



De gauche à droite: Gabriel Minder, Alfred Strohmeier, Bertrand Merminod, René Dändliker, Jacques Rognon, Ulrich Lattmann

Congrès SATW 2007

## Bienvenue à Davos!


L'avenir de la Suisse est en Asie: le congrès SATW 2007 examine l'exactitude de cette affirmation. Il identifie des domaines dans lesquels des innovations intéressantes sont possibles tant pour la Suisse que pour les pays asiatiques. L'accent est mis sur la collaboration en sciences et dans l'industrie avec la Chine, le Japon et l'Inde. «Spreading Innovation between Asian Nations and Switzerland», tel est le thème de la rencontre. Cette année, le congrès a lieu le 5 septembre dans les locaux du WEF

à Davos et s'adresse en particulier à ceux qui travaillent dans la science, l'industrie, l'économie, la politique, l'administration et les académies, ainsi qu'à ceux que les innovations technologiques intéressent. Le congrès est intégré aux trois jours du congrès international R'07 «Recovery of Materials and Energy for Resource Efficiency». Le programme détaillé ainsi que les formalités d'inscription sont disponibles sur les sites web SATW et R'07.

[www.satw.ch](http://www.satw.ch) [www.r07.org](http://www.r07.org)

# SATW

Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften  
Académie suisse des sciences techniques  
Accademia svizzera delle scienze tecniche  
Swiss Academy of Engineering Sciences

 Membre des  
Académies suisses des sciences

# Agenda

## Cérémonie SATW

Mardi 4 septembre 2007  
Suivie d'un cocktail et d'un dîner  
Kongresszentrum, Davos

## Congrès SATW 2007

«Spreading Innovation between Asian Nations and Switzerland»  
Mercredi 5 septembre 2007  
Kongresszentrum, Davos

## Journée de la technologie

«Life Cycle Costs»  
Colloque, jeudi 6 septembre 2007  
10h00-14h00, Messe Basel, Bâle

## Soirée SATW

Visite d'entreprise chez Bühler AG  
Lundi 8 octobre 2007, Uzwil (SG)

## Transferkolleg 2007

«Industrial Biotechnology»  
Workshop: 29 et 30 novembre 2007

Informations supplémentaires:

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

## Impressum

SATW News 1/07, juillet 2007

Secrétariat SATW  
Seidengasse 16, CH-8001 Zurich  
Tel. +41 (0)44 226 50 11  
E-mail [info@satw.ch](mailto:info@satw.ch)

Auteurs: Dr. Béatrice Miller, Dr. Felix Würsten,  
Dr. Franziska Keller.

Illustrations: Axpo (Barrage de la centrale  
électrique Wildeggen-Brugg), Baselland-  
schaftliche Zeitung, Secrétariat SATW.

Parution trimestrielle, SATW News 2/07  
en septembre 2007.