



Commission fédérale de la recherche énergétique CORE

Une journée pour
La recherche sur la biomasse
en Suisse

Jeudi 3 novembre 2011



Le rôle de la CORE

- Conseiller le DETEC et le Conseil Fédéral dans le domaine de la Recherche Energétique
- Soumettre des demandes à la Recherche Energétique
- Élaborer, adapter et coordonner le concept de la Recherche Energétique avec l'économie, la science et les administrations fédérales et cantonales
- Contrôler régulièrement les programmes de la Recherche Energétique
- S'exprimer aux programmes pluriannuels sur les travaux de la Recherche Energétique relevant de la Confédération
- S'exprimer sur la participation aux projets internationaux de Recherche Energétique
- Attirer l'attention sur les activités de recherche en lien avec l'énergie
- Donner des recommandations sur la formation et la promotion dans le domaine de la Recherche Energétique auprès des jeunes
- Informer les cercles d'intérêts



CORE – Membres et Assesseurs

Les membres de la CORE représentent l'industrie, l'industrie de l'énergie, le domaine des EPF, les universités, les écoles supérieures, les cantons, le fonds national de la recherche scientifique, ainsi que d'autres instances en lien avec la Recherche Energétique

Les assesseurs garantissent l'échange avec l'OFEV, le Secrétariat d'Etat à l'Education et à la Recherche (SER) et la CTI



Membres de la CORE Septembre 2011

Dr. Kaiser Tony, Alstom [Präsident]

Closset Alexandre, Belenos/Swatchgroup

Dr. Duca Widmer Monica, EcoRisana SA

Prof. Dr. Gutscher Heinz, Uni Zürich

Hunziker-Ebnetter Antoinette, Forma Future Invest AG

Prof. Dr. Kunze Christian, École d'Ingénieurs du Canton du Vaud

Dr. Leutenegger Hajo, VSG

Dr. Lustgarten George Allan, Technology and Business Consulting

Prof. Dr. Lux-Steiner Martha, Helmholtz-Zentrum Berlin f. Materialien u. Energie (HZB)

Prof. Dr. Püttgen Hans-Björn, Energy Center EPFL

Prof. Dr. Schlapbach Louis, Schweizerischer Nationalfonds (SNF)

Regierungsrat Sutter Stefan, Bau- und Umweltdepartement Appenzell I.

Dr. Thumann Manfred, Axpo Holding AG

Prof. Dr. Wokaun Alexander, Paul Scherrer Institut

Prof. Krysiak Frank, Uni Basel



Energieforschungskonzept

Energieforschungskonzept (CORE)



Schweiz



ETH-Bereich



Uni



FH



Energieforschungskonzept
Bundesamt für Energie (BFE)



Detaillkonzepte der
Forschungsprogramme des
Bundesamt für Energie (BFE)



BFE / Bund



Concept de la Recherche Energétique – 4 Thèmes centraux

Cadre et lignes directrices:

- Contexte / Etudes internationales (IPCC, IEA...)
- Visions nationales (2000 W, 1 t CO₂/an)
- Politique énergétique nationale
- Masterplan Cleantech

4 Thématiques prioritaires:

- L'habitat et le travail de demain
- La mobilité de demain
- Les systèmes énergétiques de demain
- Les processus de demain



L'habitat et le travail de demain

- **Bâtiments existants**

- *Rénovation rentable des bâtiments existants*

- **Nouvelles constructions**

- *Minimisation de la consommation énergétique, des polluants et des émissions tout au long du cycle de vie*

- **Technologies du bâtiment**

- *Technologies permettant de couvrir les besoins énergétiques des bâtiments*

- **Intégration du travail et de l'habitat**

- *Habitat et travail dans un parc immobilier optimisé du point de vue de l'énergie et des émissions de gaz à effet de serre*



La mobilité de demain

- **Décarbonisation**
- **Systèmes de gestion du trafic**
- **Systèmes de véhicules**
- **Aspects socio-économiques et socio technologiques**



Les processus de demain

- **Développement de produits**
- **Fabrication des produits : procédés**
- **Fabrication des produits : installations**
- **Utilisation des produits**
- **Gestion de l'élimination des produits**



Les système énergétiques de demain (1/2)

- **Énergies renouvelables**
 - *Force hydraulique*
 - *Énergie éolienne*
 - *Géothermie*
 - *Photovoltaïque*
 - *Centrales solaires thermiques*
 - *Centrales solaires thermiques à concentration (CSP)*

- **« Des réseaux intelligents et performants »**
 - *Réglage entre énergie fournie et énergie nécessaire*
 - *Réservoirs d'énergie*

- **Sécurité et utilisation des technologies nucléaires**
 - *Recherche réglementaire sur la sécurité*
 - *Déchets radioactifs*
 - *Technologies applicables aux réacteurs*
 - *Fusion*



Les système énergétiques de demain (2/2)

- **Installations existantes**

- *Utilisation optimale des ressources, qui préserve l'environnement*

- **Systèmes d'énergie utilisant les hydrocarbures**

- *Turbines à gaz et à vapeur*
 - *Stockage du CO₂*
 - *Utilisation de la biomasse:*
 - Amélioration de la purification des gaz
 - Meilleure désintégration du substrat pour améliorer les rendements gazeux de la fermentation
 - Prise en compte des aspects liés à la sécurité
 - Optimisation et intégration du système pour en améliorer le rendement, évaluation de la totalité de la chaîne de création de valeur
 - Standardisations et fondements permettant d'assurer la qualité, sensibilisation du public par une bonne communication



Étapes suivantes

- Mise en consultation du concept de la Recherche Energétique (1.12.2011 jusqu'au 28.2.2012) www.energieforschung.ch
- Conférence nationale sur la Recherche Energétique 28./29.11.2011
- Révision du concept de la Recherche Energétique (2^{ème} trimestre 2012)
- Publication au 3^{ème} trimestre 2012
- Entrée en vigueur au 1.1.2013