

Programme d'encouragement Energie

L'avenir
énergétique.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral de l'économie,
de la formation et de la recherche DEFR
Commission pour la technologie et l'innovation CTI
Agence pour la promotion de l'innovation

La CTI est l'agence de la Confédération pour la promotion de l'innovation. Par ses conseils, ses réseaux et ses moyens financiers, elle soutient la transformation des résultats de la recherche scientifique en réussite économique. Pour une économie suisse forte.

Un défi lancé à la recherche énergétique

Le Conseil fédéral et le Parlement prévoient une réforme en profondeur des structures d'approvisionnement énergétique en Suisse. Conformément au plan d'action « Recherche énergétique suisse coordonnée », la CTI a été chargée de financer et de piloter la mise en place de pôles de compétence interuniversitaires en recherche, les Swiss Competence Centers for Energy Research (SCCER). La CTI dispose en outre de fonds spéciaux supplémentaires pour des projets de recherche et développement dans le domaine énergétique.

Les SCCER recherchent des solutions aux défis technologiques, sociétaux et politiques posés par la transition énergétique. Huit SCCER ont été institués dans sept champs d'action. Les huit SCCER couvrent ensemble toute l'étendue thématique de la recherche actuelle en matière d'énergie. Que vous soyez chercheur dans une institution de recherche suisse ou entrepreneur suisse, ils vous donnent accès à toute la chaîne de l'innovation en matière d'énergie, de la recherche fondamentale à la recherche appliquée et développement, sans oublier les aspects juridiques, réglementaires et comportementaux. De plus, les SCCER offrent des infrastructures de recherche et de nombreuses occasions de réseautage avec les experts les plus éminents et les chercheurs de la relève dans chaque domaine.

Des moyens en plus pour les projets de R&D ordinaires dans le domaine énergétique

La CTI dispose jusqu'en 2016 de 46 millions de francs supplémentaires par rapport à son budget d'encouragement ordinaire pour les projets de recherche et développement dans le domaine de l'énergie. Ces projets sont soumis aux critères habituels de la CTI. Il n'est pas nécessaire de faire partie d'un SCCER pour soumettre un projet.

FEEB&D – Future Energy Efficient Buildings & Districts

Une réduction des besoins énergétiques des bâtiments existants et futurs est indispensable pour réussir le tournant énergétique en Suisse. Dans son champ d'action « Efficacité énergétique », le SCCER FEEB&D se consacre au développement de matériaux isolants hautement performants, à l'utilisation d'énergies renouvelables dans les bâtiments, à l'exploitation efficace des bâtiments et à leur intégration dans les réseaux locaux multi-énergies.

Leading House

Laboratoire fédéral pour la science des matériaux et la technologie (Empa)

Head

Peter Richner,
Génie civil et mécanique

Renseignements

Stephan Fahlbusch
Programme Manager SCCER FEEB&D
+41 (0)58 765 49 04
stephan.fahlbusch@empa.ch

www.sccer-feebd.ch

EIP – Efficiency of Industrial Processes

Le SCCER EIP œuvre à l'accroissement de l'efficacité énergétique de l'industrie suisse. Il propose d'augmenter les capacités en recherche et développement pour élaborer des concepts d'avant-garde et mettre au point des innovations permettant au secteur industriel d'atteindre les objectifs fixés en matière d'efficacité énergétique dans la Stratégie énergétique 2050 de la Suisse et d'améliorer sa compétitivité.

Leading House

Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ)

Head

Professeur Philipp Rudolf von Rohr,
Laboratoire de processus de transport
et de réactions

Renseignements

Stephan Fahlbusch
Programme Manager SCCER EIP
+41 (0)58 765 49 04
stephan.fahlbusch@ethz.ch

www.sccer-eip.ch

FURIES – Future Swiss Electrical Infrastructure

La quantité de courant fournie au réseau par les sources d'énergies renouvelables varie sans cesse au cours de la journée. Ces fluctuations représentent des défis pour leur intégration dans le système de distribution d'électricité et la phase de sortie du nucléaire de la Suisse. Le SCCER FURIES aborde ces défis en travaillant à l'optimisation des technologies d'énergies renouvelables, à leur intégration dans le réseau de distribution d'électricité ainsi qu'à l'amélioration des composants du réseau.

Leading House

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL)

Head

Professeur Mario Paolone,
Laboratoire des systèmes électriques distribués

Renseignements

Georgios Sarantakos
Programme Manager SCCER FURIES
+41 (0)21 693 48 21
georgios.sarantakos@epfl.ch

<http://sccer-furies.epfl.ch>

HaE – Heat & Electricity Storage: Materials, Systems, Modelling

Le potentiel des énergies solaire et éolienne repose principalement sur la possibilité de stocker l'énergie produite. Une sortie progressive du nucléaire n'est envisageable que si les distributeurs d'électricité peuvent continuer à fournir le marché en électricité, chaleur et combustibles, de manière continue, fiable et rentable. Pour y parvenir, l'énergie devra provenir en grande partie du solaire et de l'éolien, de façon à pouvoir renoncer à l'importation d'énergie (grise). Dans cette perspective, le SCCER HaE s'attache à développer des compétences et des technologies.

Leading House

Institut Paul Scherrer (PSI)

Head

Professeur Thomas Justus Schmidt,
Laboratoire d'électrochimie

Renseignements

Jörg Roth
Coordinator SCCER HaE
+41 (0)56 310 53 96
info@sccer-hae.ch

www.sccer-hae.ch



Swiss Competence Centers
for Energy Research

SoE – Supply of Electricity

La Suisse veut augmenter la part des énergies renouvelables pour compenser la suppression progressive de l'énergie nucléaire dans les années à venir. L'accent est mis sur l'électricité produite de manière flexible ou en continu pour répondre à la demande de base. Des recherches intensives ont commencé au SCCER SoE avec pour objectif de couvrir 5 à 10% des besoins en électricité en 2050 par la géothermie profonde et d'augmenter à 10% la part de l'énergie hydraulique, tout en améliorant aussi la flexibilité et en entretenant l'infrastructure nécessaire à long terme.

Leading House

Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ)

Head

Professeur Domenico Giardini,
Institut de géophysique

Renseignements

Ueli Wieland
Office Manager SCCER SoE
+41 (0)44 632 32 64
uwieland@ethz.ch

www.sccer-soe.ch



CREST – Competence Center for Research in Energy, Society and Transition

Relever les défis de la transition énergétique dans une démarche holistique nécessite non seulement des innovations technologiques mais aussi de nombreuses innovations institutionnelles dans le domaine politique et sur le marché de l'énergie. Des adaptations du cadre réglementaire et la mise en place de mécanismes de récompense tant du côté de l'offre que du côté de la demande sont au centre des activités du SCCER CREST dans le champ d'action « Economie, environnement, droit et comportements ».

Leading House

Université de Bâle

Head

Professeur Frank Krysiak
Institut d'économie de l'environnement

Renseignements

Andrea Ottolini-Voellmy
Managing Director SCCER CREST
+41 (0)61 267 33 26
andrea.ottolini@unibas.ch

www.sccer-crest.ch



Mobility – Efficient Technologies and Systems for Mobility

En Suisse, le secteur des transports représente près d'un tiers de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. Le SCCER Mobility a pour objectif de développer le savoir et les technologies indispensables à la transition entre le système de transport actuel, basé sur les combustibles fossiles, et un système plus durable, caractérisé par des rejets minimaux de CO₂ et une demande réduite d'énergie primaire ainsi que des émissions presque non polluantes.

Leading House

Ecole polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ)

Head

Professeur Konstantinos Boulouchos,
Laboratoire d'aérothermochimie et des systèmes de combustion

Renseignements

Gloria Romera, Michael Bürgi
Co-Managing Directors SCCER Mobility
+41 (0)44 633 85 75
gloria.romera@sccer.ethz.ch,
michael.buergi@sccer.ethz.ch

www.sccer-mobility.ch



BIOSWEET – Biomass for Swiss Energy Future

La biomasse devrait contribuer à l'approvisionnement énergétique de la Suisse à raison de 100 pétajoules supplémentaires par an pour réaliser la transition énergétique de la Suisse d'ici à 2050. Les principaux domaines de recherche du SCCER BIOSWEET sont le développement de technologies durables de transformation bio- et thermo-chimique de la biomasse en carburant gazeux ou liquide ainsi que la production d'électricité renouvelable à partir de la biomasse.

Leading House

Institut Paul Scherrer (PSI)

Head

Professeur Oliver Kröcher
Laboratoire de bioénergie et de catalyse

Renseignements

Simone Nanzer
Office Manager SCCER BIOSWEET
+41 (0)56 310 41 55
simone.nanzer@psi.ch

www.sccer-biosweet.ch





CTI – Start-up et entrepreneuriat,
Promotion R&D, Soutien TST

Contact

Commission pour la technologie et l'innovation CTI

Programme d'encouragement Energie

sccer@kti.admin.ch

www.kti.admin.ch/avenirenergetique

Commission pour la technologie et l'innovation CTI
Agence pour la promotion de l'innovation
Einsteinstrasse 2
CH-3003 Berne

www.kti.admin.ch