

# En bonne voie

## 2<sup>e</sup> rapport annuel SuisseEnergie 2002/03



**suisse énergie**

qu'est-ce qui te branche?

Bien que portant principalement sur l'année civile 2002, le rapport mentionne également l'essentiel des activités du premier semestre 2003.

■ renvoient à la documentation figurant sur le CD-ROM annexé.

#### **Editeur**

Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC  
Direction du programme SuisseEnergie  
Office fédéral de l'énergie OFEN, 3003 Berne

#### **Concept, rédaction et mise en page**

naturaqua pbk, Berne, grafikwerkstatt upArt, Berne

**Paraît en** quatre langues (d, f, i, e)

#### **Diffusion**

OFCL, diffusion des publications  
Fax 031 325 50 58  
[www.bundespublikationen.ch](http://www.bundespublikationen.ch)  
Numéro de commande OFCL:  
805.950.02 d, 805.950.02 f, 805.950.02 i, 805.950.02 e

Berne, septembre 2003





Avant-propos

2 <sup>e</sup> rapport annuel SuisseEnergie	2
---	---

Premier volet

## SuisseEnergie: le programme

Objectifs et mandat:	
Mise en œuvre de la politique climatique	3
Stratégie:	
Efficacité énergétique et énergies renouvelables	3
Mesures: Priorité aux mesures librement consenties	4
Organisation: Les quatre secteurs	5

Second volet

## Activités 2002/03

Le contexte économique et politique	9
Direction du programme	11
Secteur «Collectivités publiques et Bâtiment»	12
Secteur «Économie»	17
Secteur «Mobilité»	19
Secteur «Énergies renouvelables»	21

<b>Retombées en 2002</b>	24
--------------------------	----

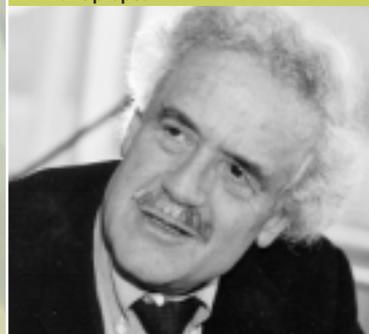
<b>Perspectives et conclusions</b>	31
------------------------------------	----

<b>Résumé</b>	33
---------------	----

Informations

<b>Pour en savoir plus sur SuisseEnergie</b>	36
--	----





Avant-propos

# 2<sup>e</sup> rapport annuel SuisseEnergie

SuisseEnergie est le programme de mise en œuvre, sous forme de partenariats, des objectifs énergétiques et climatiques de la Suisse. En vertu de la Constitution fédérale, de la loi sur l'énergie et de la loi sur le CO<sub>2</sub>, SuisseEnergie préconise l'optimisation du rendement énergétique et le recours aux énergies renouvelables.

Bien qu'il mette en évidence les effets croissants de SuisseEnergie, ce deuxième rapport annuel fait clairement apparaître qu'ils ne suffisent pas pour atteindre les objectifs fixés. Des efforts supplémentaires sont par conséquent nécessaires.

Le présent rapport réunit les informations essentielles sur SuisseEnergie:

- Le premier volet décrit brièvement le programme en examinant son mandat, ses objectifs, sa stratégie et ses mesures.
- Le second volet présente le bilan du deuxième exercice, les perspectives à venir, les conclusions ainsi qu'un bref condensé.
- Un CD-ROM annexé fournit quant à lui des informations plus approfondies et des données plus détaillées au sujet des activités des partenaires, des études d'impact et des projets.

SuisseEnergie s'appuie sur la collaboration de chacun de ses partenaires, notamment les Cantons et les Communes, les agences, les réseaux, les centres de compétences et les différents services concernés de la Confédération. Le grand nombre d'actions concrètes et de projets exemplaires réalisés durant cet exercice sont le fruit d'un engagement durable et à grande échelle: plus de 2000 bâtiments MINERGIE déjà construits, 36 000 nouveaux conducteurs formés à la conduite Eco-Drive®, la convention conclue avec l'industrie du ciment afin d'atteindre, à l'horizon 2010, une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 44 à 55%, de nouveaux records de ventes de pompes à chaleur – 7500 unités ont été écoulées cette année – par ailleurs toujours plus efficaces, 90 Cités de l'énergie, des programmes d'encouragement cantonaux en vigueur dans 24 Cantons s'élevant au total à 56 millions de francs. Nous tenons à remercier chacun de nos partenaires pour son engagement passé, présent et futur en faveur de SuisseEnergie. Ensemble, nous parviendrons à atteindre les objectifs fixés.

Hans-Luzius Schmid, directeur du programme SuisseEnergie



Premier volet

# SuisseEnergie: Le programme

## Objectifs et mandat:

### Mise en œuvre de la politique climatique

Dans le cadre des accords du Protocole de Kyoto sur le climat et de la loi sur le CO<sub>2</sub>, la Suisse a clairement défini ses objectifs en matière de politique climatique: réduire de 10% ses émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2010 par rapport aux chiffres de 1990. La mise en œuvre concrète de cet objectif relève du programme SuisseEnergie. Officiellement lancé le 30 janvier 2001 par Moritz Leuenberger, conseiller fédéral et ministre de l'énergie, SuisseEnergie a pris le relais d'Energie 2000. À l'instar d'Energie 2000, le programme s'étend sur une période de dix ans.

Selon la Constitution fédérale, SuisseEnergie doit mettre en place un approvisionnement énergétique compatible avec le développement durable (c.-à-d. sûr, économiquement optimal et respectueux de l'environnement) par l'utilisation économe et rationnelle de l'énergie ainsi que par le recours aux énergies renouvelables. Pour y parvenir, le programme poursuit également des objectifs quantitatifs en matière de limitation de croissance de la consommation électrique, de maintien de la production de courant hydroélectrique et de hausse de la production d'électricité et de chaleur à partir des autres énergies renouvelables (bois, biomasse, gaz de curage, soleil, chaleur environnementale et géothermie, vent).

## Stratégie:

### Efficacité énergétique et énergies renouvelables

L'objectif principal (réduire de 10% les émissions de CO<sub>2</sub>) doit essentiellement être atteint par une utilisation rationnelle de l'énergie. Le recours aux technologies les plus efficaces sur le marché amène à n'utiliser que 20 à 50% de l'énergie consommée par les bâtiments, appareils et véhicules ordinaires. SuisseEnergie exploite cet énorme potentiel. La promotion des normes MINERGIE, dans le secteur du bâtiment, en est un exemple. Les maisons MINERGIE nécessitent 50 à 70% moins d'énergie que les constructions traditionnelles et, en général, des énergies renouvelables sont utilisées.

Promouvoir des énergies renouvelables indigènes au bilan de CO<sub>2</sub> neutre permet de remplacer une partie des agents énergétiques fossiles importés. Une telle démarche contribue à préserver le climat et à réduire notre dépendance vis-à-vis de l'étranger. De plus, il ne faut pas sous-estimer les répercussions économiques positives d'une utilisation accrue des sources d'énergie indigènes. Qu'il s'agisse de produire du courant électrique ou de la chaleur, elles présentent en effet des taux de croissance parfois impressionnants et renferment un important potentiel tant à court terme que – surtout – à long terme. Aujourd'hui déjà, l'énergie hydroélectrique constitue le fer de lance de l'approvisionnement de la Suisse en courant électrique. Après le programme Energie 2000, SuisseEnergie représente une importante étape vers la réalisation de la vision à long terme d'une société à 2000



## Utilisation rationnelle de l'énergie

	Objectifs
Consommation d'énergies fossiles <sup>1/2</sup>	-10%
Consommation d'électricité <sup>2</sup>	≤ +5%
Émissions de CO <sub>2</sub> <sup>1/3</sup>	-10%
dues aux combustibles <sup>3</sup>	-15%
dues aux carburants <sup>1/3</sup>	- 8%

## Énergies renouvelables

	Objectifs
Production hydroélectrique <sup>2</sup>	stable
Autres énergies renouvelables <sup>2</sup>	
Électricité <sup>2</sup>	+0,5 TWh (+1 point de pourcentage)
Chaleur <sup>2</sup>	+3,0 TWh (+ 3 points de pourcentage)

Graphique 1  
Objectifs de SuisseEnergie  
à l'horizon 2010

<sup>1</sup> sans les vols internationaux, principe de l'intérieur selon loi sur le CO<sub>2</sub> <sup>2</sup> par rapport à 2000 <sup>3</sup> par rapport à 1990

watts, un modèle préconisant la réduction de notre consommation d'énergie par habitant au tiers environ de son niveau actuel ainsi qu'une décarbonisation de son approvisionnement par un recours accru aux énergies renouvelables.

### Mesures:

## Priorité aux mesures librement consenties

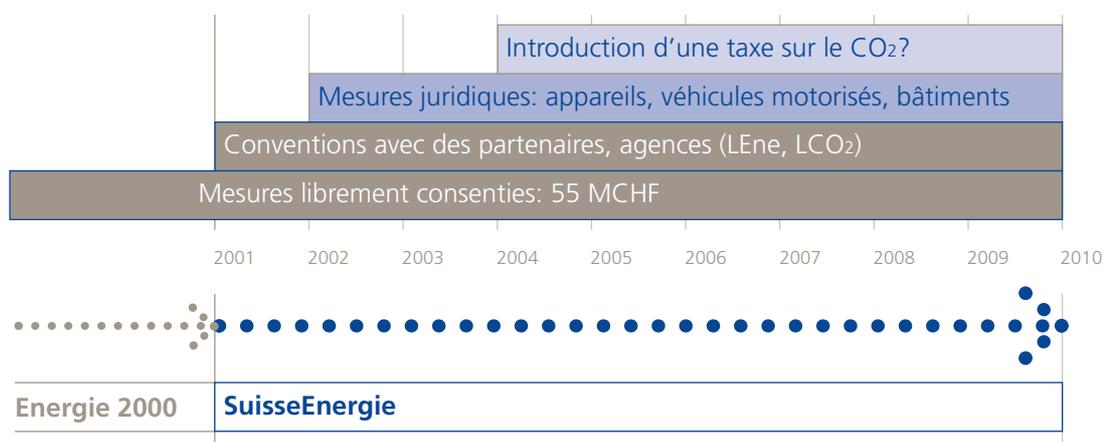
SuisseEnergie mise sur trois niveaux complémentaires:

En premier lieu, SuisseEnergie soutient les mesures librement consenties conformément à la loi sur l'énergie et à la loi sur le CO<sub>2</sub>, par le biais de mandats de prestations confiés à des agences. Des conventions conclues avec les entreprises et les branches économiques concernées définissent les objectifs que s'engage à atteindre chaque partenaire.

SuisseEnergie fournit en outre des prestations d'information et de conseil, et encourage la formation et le perfectionnement aux fins de la mise en œuvre des mesures librement consenties. Les produits et les réseaux ayant fait leurs preuves dans le cadre d'Énergie 2000 sont main-

tenus et renforcés, à l'instar du modèle énergétique suisse pour grands consommateurs, du programme Eco-Drive®, du label «Cité de l'énergie» et des réseaux en faveur des énergies renouvelables.

En complément des mesures librement consenties, la législation fédérale (loi sur l'énergie et son ordonnance, loi sur le CO<sub>2</sub>) fixe des mesures incitatives ou juridiques. Ces dispositions comprennent en particulier des prescriptions en matière de consommation d'énergie des véhicules motorisés et des appareils. Les prescriptions dans le domaine du bâtiment relèvent des Cantons. Au cas où les mesures librement consenties ou juridiques ne suffiraient pas pour atteindre les objectifs fixés, le Conseil fédéral introduira une taxe sur le CO<sub>2</sub> en vertu de la loi du même nom.



## Organisation:

### Les quatre secteurs

SuisseEnergie est un programme national basé sur un partenariat entre la Confédération, les Cantons, les Communes, les organisations économiques, environnementales et les associations de consommateurs, de même que diverses agences du secteur public et privé.

L'Office fédéral de l'énergie OFEN dirige le programme (coordination, controlling et supervision du marketing). La mise en œuvre effective des mesures incombe aux nombreux partenaires de SuisseEnergie. Le programme est subdivisé en quatre secteurs couvrant l'ensemble des domaines ayant trait à l'énergie: collectivités publiques et bâtiments (privés et publics), économie, mobilité, énergies renouvelables.

Pour atteindre les objectifs de SuisseEnergie, l'OFEN qui chapeaute l'ensemble du programme dispose d'un budget annuel ordinaire de 55 millions de francs. Ce montant est plus que doublé par les contributions accordées par les Cantons et les tiers.

## Collectivités publiques et Bâtiment

45% de la consommation suisse d'énergie sont imputables aux bâtiments. Ce secteur renferme un grand potentiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. Les mesures applicables à la construction constituent donc l'une des priorités de SuisseEnergie.

Les principaux partenaires de SuisseEnergie sont les Cantons. Surtout compétents dans le secteur du bâtiment, ils s'efforcent de réaliser les objectifs de SuisseEnergie à leur niveau grâce à des prescriptions techniques en matière de construction ayant trait à l'énergie ainsi qu'à des programmes d'encouragement.

SuisseEnergie soutient le label «Cité de l'énergie» développé dans le cadre du précédent programme Energie 2000. Plus de 90 Communes se sont déjà vu décerner ce label qui atteste des progrès réalisés en matière de politique énergétique communale.

Les normes MINERGIE garantissent un bas niveau de consommation d'énergie couplé à une hausse de qualité de l'habitat. SuisseEnergie les soutient par un mandat de prestations confié à l'Association MINERGIE ainsi que par des programmes d'encouragement cantonaux.

L'association energho a été fondée afin de servir d'interlocuteur pour l'optimisation d'exploitation des bâtiments publics.



Graphique 3  
**Organigramme de SuisseEnergie**

Les stations d'épuration des eaux usées (STEP), l'aménagement des eaux (AE) et les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM), qui représentent environ la moitié de la consommation électrique des bâtiments et équipements communaux, reçoivent d'«Energie dans les infrastructures» des conseils techniques personnalisés pour une optimisation énergétique systématique. Comme en témoignent de nombreux exemples, le potentiel d'économies réalisables dans ce secteur se situe fréquemment aux alentours de 50%.

Le «Contracting énergétique» vise à faciliter la mise en œuvre des mesures dans le bâtiment. Un prestataire met ses connaissances et ses possibilités de financement à disposition du maître d'ouvrage. SuisseEnergie aide l'association Swiss-Contracting dans l'élaboration de ses produits.

## Économie

*Dans le secteur de l'industrie, des arts et métiers et des services, bon nombre de mesures permettent de réduire efficacement les émissions de CO<sub>2</sub>. Elles font baisser les coûts de l'énergie et élèvent la compétitivité des secteurs économiques qui font preuve d'innovation.*

Liée à SuisseEnergie par un partenariat fondé sur un mandat de prestations, l'Agence de l'énergie pour l'économie AEnEC aide les entreprises à développer, conclure et appliquer des conventions: les entreprises qui y souscrivent définissent un objectif contraignant de diminution de leur consommation d'énergie et de leurs émissions de CO<sub>2</sub>. Si elles le réalisent, elles pourront éviter d'être soumises à une éventuelle taxe sur le CO<sub>2</sub> (au maximum 210 francs par tonne de CO<sub>2</sub>). L'AEnEC soutient activement la définition des objectifs et la mise en œuvre des mesures correspondantes grâce à divers instruments et produits (outils liés à la convention, contrôles énergétiques, monitoring).

En ce qui concerne les appareils, l'étiquetteEnergie pour les appareils électroménagers et les lampes est obligatoire depuis 2002. Les agences de la branche ainsi que les organisations environnementales et les associations de consommateurs ont pris part à une large campagne d'infor-

## Liens utiles:

### Collectivités publiques et Bâtiment

Politique énergétique cantonale:  
[www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch)

→ Energie dans mon canton

MINERGIE: [www.minergie.ch](http://www.minergie.ch)

Association energho:  
[www.energho.ch](http://www.energho.ch)

Label «Cité de l'énergie»:  
[www.energiecite.ch](http://www.energiecite.ch)

Swiss Contracting:  
[www.swisscontracting.ch](http://www.swisscontracting.ch)

Infrastructures (STEP/AE/UIOM):  
[www.infrastructures.ch](http://www.infrastructures.ch)

### Économie

Agence de l'énergie pour l'économie AEnEC:  
[www.energie-agentur.ch](http://www.energie-agentur.ch)

eae: [www.eae-geraete.ch](http://www.eae-geraete.ch),  
[www.energyBrain.ch](http://www.energyBrain.ch)

S.A.F.E: [www.energieeffizienz.ch](http://www.energieeffizienz.ch)

Informations concernant l'étiquetteEnergie:  
[www.etiquetteEnergie.ch](http://www.etiquetteEnergie.ch)

Topten: [www.topten.ch](http://www.topten.ch)

**Merci de tenir compte de l'étiquetteEnergie: moins d'énergie, un plus pour l'environnement!**

L'étiquetteEnergie vous montre de A à G ce que consomment les appareils ménagers et les lampes. Nous vous invitons à l'avenir à miser sur les appareils à faible consommation énergétique de classe A: également pour le plus grand bien de votre porte-monnaie!

www.energieetiquette.ch InfoLine 0848 448 444 **ABG** **Electrolux** **Hotpoint** **coop**

Energie. A vous de décider.

#### Rendement énergétique du véhicule

<b>Marque</b>	x
<b>Type</b>	x
<b>Carburant</b>	Diesel
<b>Transmission</b>	Aut.
<b>Poids</b>	1630 kg
<b>Consommation de carburant</b> Moyenne: mesurée conformément aux prescriptions de la directive 80/1286/CEE	8,9 litres / 100 km
<b>Emissions de CO<sub>2</sub></b> Le CO <sub>2</sub> est le principal gaz à effet de serre responsable du réchauffement planétaire	234 grammes / km
<b>Consommation relative</b> Consommation de carburant rapportée à la moyenne de tous les types de véhicules offerts	
	<b>E</b>

Les informations relatives à la consommation de carburant et aux émissions de CO<sub>2</sub> induisant une liste exhaustive de l'offre complète de voitures neuves sont mises gratuitement à disposition dans tous les points de vente et peuvent être consultés sur Internet à l'adresse [www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch)

La consommation de carburant et les émissions de CO<sub>2</sub> d'un véhicule sont fonction non seulement de son rendement énergétique, mais également du comportement au volant et d'autres facteurs non techniques.

Voltaire de la déclaration, juin 2004

Graphique 4  
**étiquetteEnergie**  
À gauche: annonce publiée lors de l'introduction de l'étiquetteEnergie pour les appareils électroménagers. À droite: étiquetteEnergie pour les nouvelles voitures privées

mation de SuisseEnergie en faveur d'appareils offrant un meilleur rendement énergétique. SuisseEnergie soutient également un site Internet axé sur la clientèle créé par l'Agence suisse pour l'efficacité énergétique S.A.F.E., [www.topten.ch](http://www.topten.ch) (liste des appareils électriques les plus économes disponibles sur le marché), de même que le site [www.energyBrain.ch](http://www.energyBrain.ch) (renseignements sur la manière d'économiser l'énergie avec les appareils électriques) élaboré par l'Agence de l'énergie pour les appareils électriques eae. Cette dernière agence et les entreprises qu'elle chapeaute apportent aussi leur contribution aux objectifs de SuisseEnergie en insérant des conseils ou des feuilles d'information dans les documents de vente, en organisant des cours et en publiant des manuels d'utilisation.

## Mobilité

*SuisseEnergie pose les jalons d'une mobilité d'avenir compatible avec le développement durable, notamment au travers des mesures ci-après.*

La convention conclue en février 2002 par le DETEC avec auto-suisse (Association des importateurs suisses d'automobiles) vise à réduire la consommation de carburant des nouvelles voitures privées.

L'étiquetteEnergie pour les voitures privées aide la branche automobile à atteindre ces objectifs. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2003, chaque nouvelle voiture est munie d'une étiquetteEnergie indiquant sa consommation d'énergie et ses émissions de CO<sub>2</sub>. De plus, SuisseEnergie soutient Eco-Drive®, une conduite économe et respectueuse de l'environnement. Plusieurs dizaines de milliers de personnes ont déjà suivi les cours de conduite Eco-Drive® ou reçu une instruction s'appuyant sur un simulateur de conduite. SuisseEnergie soutient aussi de nouveaux modèles d'autopartage (CarSharing). Combinée avec les transports publics et la mobilité lente (piétons, cyclistes) ou utilisée lors de déplacements occasionnels, cette solution est à la fois écologique et économique. Les évaluations ont par ailleurs démontré qu'elle permet de réduire la consommation d'énergie. Il y a aussi des Communes favorables à une mo-

#### Liens utiles:

##### Mobilité

Informations concernant l'étiquetteEnergie:  
[www.etiquetteEnergie.ch](http://www.etiquetteEnergie.ch)

Cours de conduite Eco-Drive:  
[www.eco-drive.ch](http://www.eco-drive.ch)

Autopartage (Car-Sharing):  
[www.mobility.ch](http://www.mobility.ch) et  
[www.raillink.ch](http://www.raillink.ch)

La Suisse à vélo:  
[www.veloland.ch](http://www.veloland.ch)

Mobilservice:  
[www.mobilservice.ch](http://www.mobilservice.ch)

Association Transports et Environnement:  
[www.autoumweltliste.ch](http://www.autoumweltliste.ch)

Association des importateurs suisses d'automobiles:  
[www.auto-suisse.ch](http://www.auto-suisse.ch)

Touring Club Suisse:  
[www.infotechtc.ch](http://www.infotechtc.ch)

bilité efficace du point de vue énergétique. Conçue de manière à favoriser piétons et cyclistes, la ville-modèle de Berthoud (BE) est un exemple à suivre. Des zones de rencontre (zones piétonnes) y ont été aménagées bien avant que cette notion ne soit entérinée dans la loi. Dans le cadre de la journée européenne «En ville sans ma voiture» du 22 septembre 2002, SuisseEnergie a soutenu les Cités de l'énergie dans l'organisation, sur l'ensemble du territoire, d'événements axés sur l'efficacité énergétique de la mobilité. SuisseEnergie soutient les nouveaux produits développés par «La Suisse à vélo»: neuf itinéraires cyclo-touristiques nationaux (longueur totale: 3300 kilomètres) relient toutes les régions du pays, permettant de passer des vacances actives et riches d'expériences. Outre ses bienfaits pour l'environnement, le projet profite également à la restauration et à l'hôtellerie suisses. Des synergies ont été créées entre ces itinéraires cyclo-touristiques et les routes cantonales de randonnée cycliste.

### Énergies renouvelables

*L'avenir appartient aux énergies renouvelables comme la production hydroélectrique, le bois, la biomasse, le gaz de curage, les énergies éolienne et solaire, la chaleur environnementale et la géothermie.*

Les énergies renouvelables offrent des avantages séduisants: elles respectent le climat et permettent à la Suisse de réduire sa dépendance des énergies fossiles importées, dont les réserves diminuent progressivement, et du renchérissement du gaz naturel et du pétrole. L'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique AEE met en relation les acteurs concernés, exploite les synergies et coordonne l'ensemble de

la procédure. SuisseEnergie soutient le passage aux énergies renouvelables (courant vert, pompes à chaleur, chauffages à bois, installations solaires, biomasse, gaz de curage, géothermie et énergie éolienne), surtout dans le cadre des programmes d'encouragement cantonaux. SuisseEnergie s'engage par ailleurs en faveur de l'énergie hydroélectrique en tant que principale énergie renouvelable. À côté de l'énergie hydroélectrique, qui fournit 60% de la production électrique suisse, et du bois, dont la part de marché comme énergie de chauffage avoisine actuellement 5%, les parts respectives des autres énergies renouvelables sont encore faibles. Mais leurs taux de croissance supérieurs à la moyenne et leur potentiel élevé à moyen terme indiquent clairement que l'avenir leur appartient.

Par ailleurs, SuisseEnergie finance la recherche et le développement dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables, soutenant directement l'innovation et la technologie, ce qui profite surtout aux PME. Exemples: piles à combustible, bâtiments, véhicules et appareils à haut rendement énergétique (pompes à chaleur, matériaux isolants, commandes électroniques).

### Liens utiles:

#### Énergies renouvelables

Agence des énergies renouvelables AEE: [www.erneuerbar.ch](http://www.erneuerbar.ch)

Énergie solaire:  
[www.swissolar.ch](http://www.swissolar.ch)

Pompes à chaleur: [www.fws.ch](http://www.fws.ch)

Énergie du bois:  
[www.holzenergie.ch](http://www.holzenergie.ch)

Biomasse:  
[www.biomasse-schweiz.ch](http://www.biomasse-schweiz.ch)

Gaz de curage, exploitation des eaux usées:  
[www.infrastructures.ch](http://www.infrastructures.ch)

Géothermie:  
[www.geothermal-energy.ch](http://www.geothermal-energy.ch)

Énergie éolienne:  
[www.suisse-eole.ch](http://www.suisse-eole.ch)

## Second volet

# Activités 2002/03

### Le contexte économique et politique

#### Moyens financiers engagés par SuisseEnergie

Selon la décision du Conseil fédéral du 17 janvier 2001, SuisseEnergie dispose d'un budget annuel ordinaire de CHF 55 millions (en 2002, CHF 54 millions). Sont venus s'y ajouter des crédits extraordinaires de CHF 9,7 millions pour la promotion du bois de «Lothar» (2001: CHF 23 millions) ainsi que CHF 4 millions accordés par le Parlement pour renforcer la promotion des énergies renouvelables (2003: CHF 2 millions).

SuisseEnergie poursuit une stratégie globale: consommer un minimum d'énergie et couvrir au maximum les besoins restants par des sources d'énergies renouvelables indigènes. Des réflexions concernant le rapport coût/bénéfice et les nouvelles compétences en matière de promotion d'une utilisation rationnelle de l'énergie en vertu de la loi fédérale sur l'énergie ont entraîné un renforcement du financement des économies d'énergie par rapport aux énergies renouvelables.

En 2002, CHF 29,9 millions ont été consacrés à l'utilisation rationnelle de l'énergie et CHF 28,1 millions (sans Lothar) aux énergies renouvelables (CHF 23,8 contre CHF 30,7 millions en 2001). Ces chiffres comprennent CHF 5,8 millions que l'OFEN a consacrés à la direction des projets, au marketing, au controlling, à la formation continue et au perfectionnement. Les contributions globales accordées aux Cantons par la Confédération se sont élevées à CHF 13 millions. Pour leur part, les Cantons ont augmenté de CHF 43 millions les ressources consacrées au finance-

ment de leurs programmes d'encouragement. Les dépenses de tiers enregistrées se sont élevées à environ CHF 20 millions (■ Rapport annuel «Dépenses de l'OFEN pour SuisseEnergie»; ■ Rapport annuel «Liste des mandats»).

#### Fluctuation des prix de l'énergie

Le contexte économique influence en profondeur les résultats et la réalisation des objectifs de SuisseEnergie. La croissance économique et démographique ainsi que les fluctuations des prix de l'énergie peuvent atténuer voire annuler les effets de SuisseEnergie.

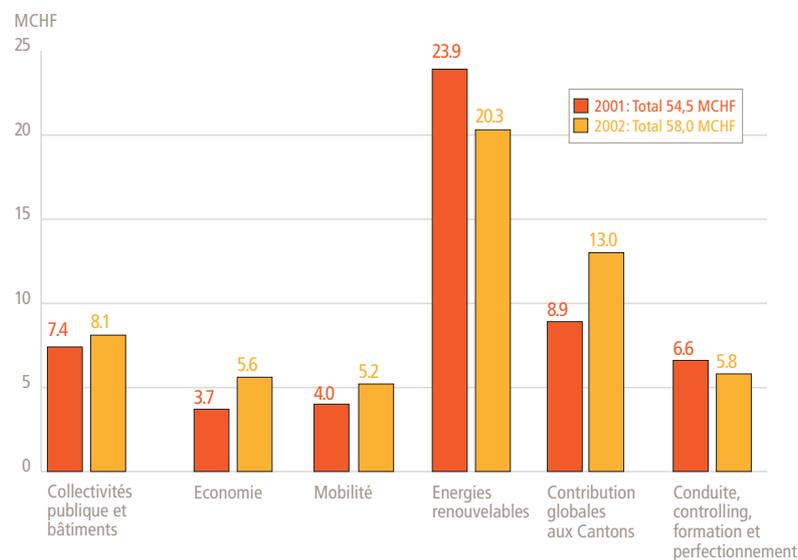
Le produit intérieur brut (PIB) a crû de 0,1% en 2002. L'évolution démographique a eu une incidence considérable sur la consommation d'énergie, puisque la population a augmenté de 1,2% en 2002, tandis que la consommation finale d'énergie diminuait de 2,1% (-3,3% pour les énergies fossiles y c. le kérosène, +0,5% pour l'énergie électrique). En chiffres réels, les prix à la consommation des divers agents énergétiques ont diminué comme suit par rapport à l'année précédente: huiles de chauffage extra-légères -13,6%, essence -4,3%, gaz -6,9%, diesel -4,1% et électricité -1,3%. Ils sont donc nettement inférieurs au niveau atteint avant la première crise pétrolière de 1973 (huiles de chauffage extra-légères -25%, essence -17%, électricité -13%).

#### Politique énergétique internationale

Le Protocole de Kyoto négocié en 1997 prévoit une réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O, HFC, PFC, SF<sub>6</sub>) dans les pays industrialisés de 5,2% entre 2008 et 2012 par rapport au niveau de 1990. Le Parlement fédéral l'a ratifié en juin 2003, reconnaissant ainsi

#### Moyens fédéraux consacrés à SuisseEnergie (en MCHF)

	2001	2002
Utilisation rationnelle de l'énergie	23,8	29,9
Energies renouvelables	30,7	28,1
Lothar (bois)	23,0	9,7
<b>Total</b>	<b>77,5</b>	<b>67,7</b>



Graphique 5  
**Moyens fédéraux consacrés à SuisseEnergie 2001/2002 (sans la promotion du bois de «Lothar»)**

clairement les engagements internationaux de la Suisse en matière de protection du climat. La loi fédérale sur le CO<sub>2</sub> entrée en vigueur en 2000 prescrit l'obligation de diminuer de 10% les émissions de CO<sub>2</sub> à l'horizon 2010 par rapport au niveau de 1990. Elle est la base juridique d'exécution du Protocole de Kyoto en Suisse. Pour atteindre le quorum nécessaire à l'entrée en vigueur dudit protocole, une ratification des accords par la Russie est indispensable au vu de leur rejet par les Etats-Unis.

Le bilan actuel de la Suisse en matière de CO<sub>2</sub> (-0,7% entre 1990 et 2002) est tout à fait honorable en comparaison internationale (■ Rapport annuel «International»). Au cours de la même période, les émissions de CO<sub>2</sub> des Etats-Unis ont grimpé de 16%, celles du Japon de 10,5%. En 2000 (dernière année pour laquelle existent des statistiques officielles), les émissions de CO<sub>2</sub> de l'UE, qui vise une réduction de 8% (pour tous les gaz à effet de serre) selon les accords de Kyoto, se situaient à -3,5% au-dessous du niveau de 1990. Ces résultats s'expliquent essentiellement par le recul – partiellement lié à l'évolution historique – de la production d'électricité à partir de charbon en Allemagne (-13,8% de rejets de CO<sub>2</sub> liés à la production d'énergie entre 1990 et 2001) et en Grande-Bretagne (-7,1%).

En 2000, la Suisse se situait juste au-dessous de la moyenne de l'UE quant à la consommation d'énergie primaire par habitant (3,7 tonnes équivalent de pétrole par rapport à 3,86 tep); sa consommation de courant est par contre supérieure (CH: 7843 kWh, UE: 6547 kWh).

Dans les pays européens, de nouvelles incitations à un recours aux énergies renouvelables et à l'utilisation rationnelle de l'énergie voient parfois le jour (par exemple, en Belgique, en Grande-Bretagne et aux Pays-Bas). Certains acteurs de l'économie bénéficient de l'opportunité d'éviter une imposition plus élevée s'ils remplissent les conditions fixées dans des conventions ayant trait à l'énergie, à l'instar du «Climate Change Levy» en Grande-Bretagne. De nombreux États de l'Union Européenne soutiennent les énergies renouvelables par la fixation de tarifs d'injection, le commerce de certificats de «courant vert» ou d'autres mesures incitatives (récemment introduites en France, en Autriche et en Grande-Bretagne).

En 2001, les dépenses consenties par habitant par les gouvernements pour promouvoir l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables se sont élevées à CHF 2,30 au Japon, CHF 16,00 en Grande-Bretagne et CHF 24,40 en Allemagne (Suisse: CHF 12,00 par habitant) (■ Rapport sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique au Royaume-Uni, au Japon et en Allemagne).

- Rapport annuel «Marketing et communication»
- Rapport annuel «Evaluation»
- Recherche énergétique 2002
- Rapport annuel «Encouragement de l'innovation et de la technologie»
- exemples SuisseEnergie

## Direction du programme

### Communication

La communication (■ Rapport annuel «Marketing et communication») a pour objectif de mieux affirmer le programme SuisseEnergie en tant que centre de compétences dans le domaine de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables. Un sondage effectué au milieu de l'année 2002 ayant révélé que plus de 40% de la population suisse connaissait le programme, son niveau de notoriété s'est accru de quelque 10% durant le dernier exercice (mi-2003: déjà 51%). Les objectifs et le contenu de SuisseEnergie, diffusés selon le concept de communication 2003–2005 et le message «SuisseEnergie: le programme de partenariat pour l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables», sont par contre moins connus. La communication constitue une plate-forme à la disposition des partenaires du programme, avec sa Newsletter, la revue «Energie Extra» publiée par l'OFEN, le site Internet de SuisseEnergie (plus de 500 000 visites mensuelles), des publiereportages et des textes publicitaires, des expositions et la brochure illustrée SuisseEnergie.

Des campagnes thématiques sont périodiquement mises sur pied. La communication définit et coordonne la procédure et met en relation les partenaires. Une évaluation des campagnes SuisseEnergie menées jusqu'à fin 2002 (■ Rapport annuel «Evaluation») recommande d'en prolonger la durée – au-delà des quelques mois usuels – pour qu'elles puissent déployer tous leurs effets. Tel sera le cas de la campagne de deux ans prévue dans le secteur du bâtiment.

Voici les thèmes des campagnes passées ou à venir:

2001: courant vert

2002: étiquetteEnergie pour les appareils électroménagers

2003: étiquetteEnergie pour les voitures privées

2004–05: bâtiments

En 2002, pour la première fois, SuisseEnergie a pris part à la Journée européenne de la mobilité

du 22 septembre «En ville sans ma voiture». À cette occasion, plus d'une septantaine de Villes et de Communes (surtout les Cités de l'énergie) ont présenté leurs mesures dans ce secteur. Au travers de diverses activités organisées dans le cadre d'Expo.02, SuisseEnergie a également pu sensibiliser la population aux différentes formes des énergies renouvelables et à l'utilisation efficace de l'énergie. Trois nouvelles institutions ont reçu le label «Partenaire SuisseEnergie»: Biomasse Suisse, le Groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur GSP et l'Association MINERGIE®.

### Promotion de l'innovation et de la technologie

Les dépenses consacrées en 2002 par l'Office fédéral de l'énergie OFEN à la recherche énergétique se sont élevées à CHF 17,9 millions (sans la recherche dépendant de l'administration publique à hauteur de CHF 4,5 millions) et à CHF 11,7 millions pour les projets pilotes et de démonstration. De ces sommes, CHF 12,6 millions (soit 42%) ont été consacrés à l'utilisation rationnelle de l'énergie, CHF 14,9 millions (soit 50%) aux énergies renouvelables et CHF 2,1 millions à des aspects socio-économiques. Au total, 892 projets ont été soutenus, dont les résultats sont publiés dans un rapport annuel distinct (■ Recherche énergétique 2002).

SuisseEnergie accélère la mise en œuvre des résultats des recherches, en particulier par la promotion de projets pilotes et de démonstration qui contribuent de manière significative à la réalisation des objectifs du programme. Voici quelques exemples typiques de projets pilotes menés durant cet exercice: essais de composants dans des maisons à basse consommation d'énergie, démonstration de systèmes de propulsion propres et à faible consommation, applications de la pile à combustible, équipements spéciaux d'exploitation des énergies solaires, éolienne et géothermique ainsi que de la biomasse (■ Rapport annuel «Encouragement de l'innovation et de la technologie», ■ exemples SuisseEnergie).

### Formation et perfectionnement

Une grande partie des carburants fossiles est affectée au chauffage des bâtiments. Par conséquent, les spécialistes dont le travail quotidien a une incidence sur la consommation d'énergie des bâtiments, appareils et installations, constituent le principal groupe cible pour la formation et le perfectionnement (■ Rapport annuel «Formation et perfectionnement»). Priorités de l'exercice: reconduction du soutien au diplôme postgrade Energie + Bâtiment (62 examens réussis), lancement du CD-ROM «L'énergie dans l'enseignement professionnel», élaboration de la documentation de cours et lancement du PENTA PROJECT (qui vise à familiariser avec les énergies renouvelables les spécialistes des installations sanitaires, de chauffage, ventilation, climatisation ou électriques membres d'associations et d'organisations centrales), trois éditions du calendrier de l'énergie, tour d'horizon des offres de formation et de cours dans le secteur de l'énergie.

L'association energho propose aux exploitants d'installations techniques des cours dans le domaine de la gestion énergétique des bâtiments. (soutien de SuisseEnergie en 2002: CHF 1,1 million.)

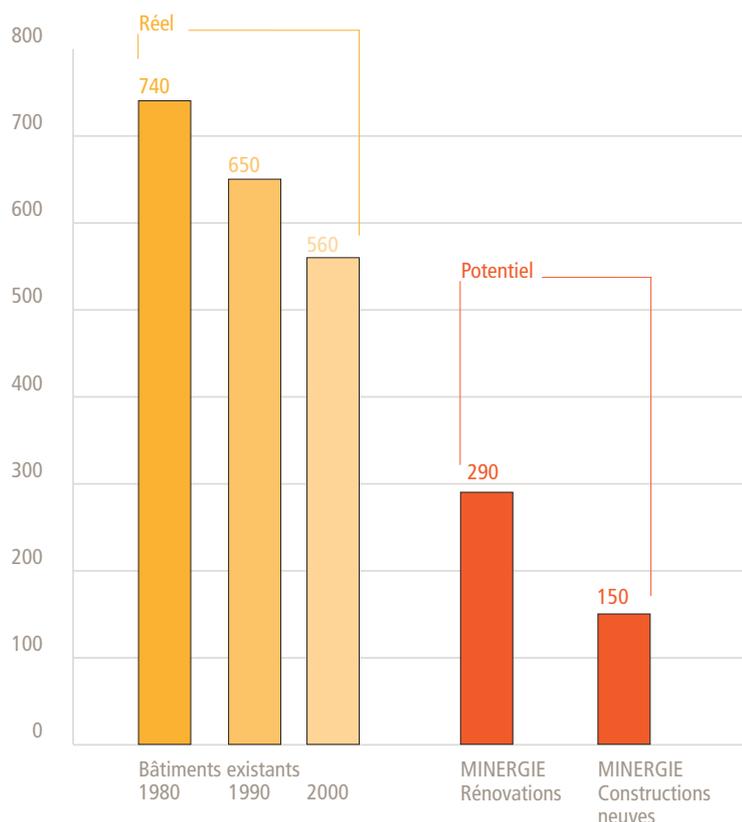
## Secteur «Collectivités publiques et Bâtiment»

Suivant la stratégie des Cantons dans le cadre de SuisseEnergie, les objectifs dans le secteur du bâtiment doivent être réalisés, d'une part et en premier lieu, par la réduction des besoins énergétiques et, d'autre part, en couvrant le solde des besoins en recourant aux énergies renouvelables ainsi que par l'exploitation de la chaleur résiduelle (■ Rapport annuel «Collectivités publiques et Bâtiment»).

### MINERGIE

Conformément au mandat de prestations conclu avec l'Association MINERGIE, la promotion des normes MINERGIE sera renforcée (■ Rapport annuel «MINERGIE»). Pour obtenir un meilleur impact, les normes MINERGIE en vigueur ont été adaptées à la norme SIA 380/1 révisée. Des normes MINERGIE ont donc été élaborées pour chacune des 12 catégories de bâtiments de la norme SIA 380/1, si bien qu'à l'avenir, tous les types de constructions – et non plus uniquement les bâtiments d'habitation – pourront être certifiés MINERGIE. Le label MINERGIE a par ailleurs été complété par le développement de MINERGIE-P, destiné aux «constructions avec utilisation passive de l'énergie». À la fin de l'année 2002, 2074 certificats MINERGIE avaient été attribués. La moitié des surfaces de référence énergétique certifiées correspondent soit à des immeubles résidentiels, soit à des bâtiments de services. Par rapport aux bâtiments neufs, la proportion des rénovations d'immeubles (135 remises en état pour 1939 nouvelles constructions) doit encore être augmentée. (pour 2002: moyens injectés par SuisseEnergie: CHF 1,0 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 2,1 millions déclarés.)

Indice énergétique de chauffage  
et d'eau chaude MJ/m<sup>2</sup> • a



Graphique 6  
**Potentiel d'efficacité  
énergétique  
Bâtiments d'habitation**

## Cantons

Les CHF 13 millions de contributions globales accordés en 2002 par la Confédération ont suscité le déblocage de CHF 43 millions de ressources cantonales supplémentaires en faveur de l'utilisation rationnelle de l'énergie, des énergies renouvelables et de l'exploitation des rejets de chaleur par le biais de programmes d'encouragement cantonaux (■ Rapport annuel «État de la politique énergétique dans les Cantons»). Sur cette somme, près de CHF 20 millions ont été affectés à des bâtiments cantonaux, lesquels n'auront plus droit à des contributions globales à partir de 2003.

Des programmes d'encouragement existent dans tous les Cantons hormis Schwyz et Obwald (absence de bases juridiques). Les lois cantonales sur l'énergie ont été adaptées au «Modèle de prescriptions énergétiques des Cantons» (MoPEC). Quinze Cantons ont appliqué le module de

base du MoPEC, dont huit (ZH, BL, BS, AR, AI, SG, TI, GE) ont adopté de surcroît les exigences élargies pour les nouvelles constructions. Des efforts supplémentaires s'imposent. À titre d'exemple, de nombreux Cantons ont profité de l'abrogation de la disposition fédérale dans la loi sur l'énergie du 1er janvier 1999 pour supprimer l'obligation d'établir un décompte individuel des frais de chauffage pour les bâtiments déjà construits. 17 Cantons soutiennent directement ou indirectement les normes MINERGIE.

Plus de deux tiers des Cantons sont membres de l'association energho, qui soutient les Cantons au niveau de l'optimisation de l'exploitation énergétique de leurs bâtiments pour lesquels il existe des exigences énergétiques renforcées dans la majorité des Cantons (p. ex. MINERGIE, SIA 380/4 pour l'électricité des bâtiments, majorations du prix de l'énergie pour la prise en compte des coûts externes) afin de donner le bon exemple.

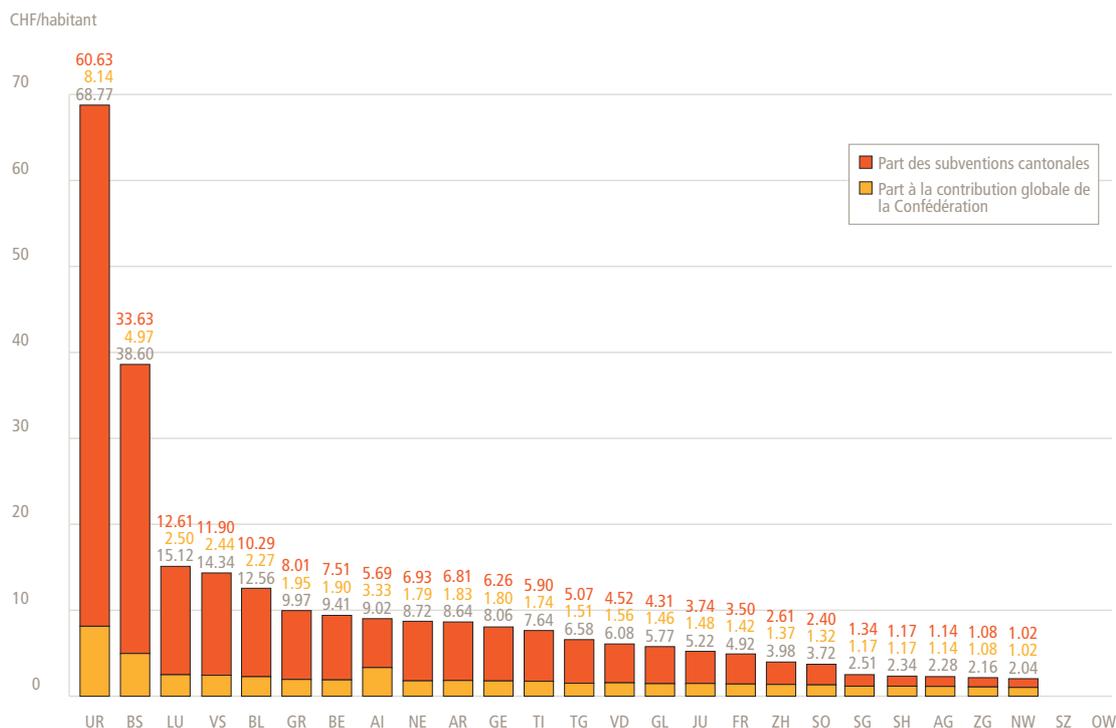


«Nos actions dans le domaine de l'efficacité énergétique appliquée aux bâtiments de la Ville de Lausanne nous permettent d'économiser plus de 2 millions de francs par an et d'améliorer le confort des utilisateurs.»

Eliane Rey, Conseillère municipale et Directrice des Services Industriels de Lausanne

■ Analyse ex-post de Prognos  
■ Rapport annuel  
«Gros consommateurs de la Confédération»

Graphique 7  
Programmes d'encouragement cantonaux 2002



Une évaluation des différences cantonales des indices énergétiques pour les nouvelles constructions, réalisée durant cet exercice, fait apparaître l'importance des exigences juridiques en matière d'isolation calorifique. D'autres facteurs de réussite importants résident dans la fermeté d'application des prescriptions juridiques et dans le comportement des utilisateurs.

L'estimation, portant sur l'année 2002, des prescriptions en matière d'énergie montre toute leur importance: globalement, les mesures prises en 2002 ont entraîné une réduction d'env. 1,1 PJ.<sup>1</sup> de la consommation d'énergie des bâtiments, correspondant à 25 000 tonnes de pétrole. Ces économies avoisinent donc le quart des effets supplémentaires induits par les mesures adoptées en 2002.

### Gros consommateurs d'énergie de la Confédération

En 2001, le Conseiller fédéral Moritz Leuenberger a invité les gros consommateurs de la Confé-

dération<sup>2</sup> à adopter les objectifs de SuisseEnergie et à les mettre à exécution en élaborant leur propre concept. À la Poste et chez Swisscom, sa mise en pratique s'est traduite par des décisions concrètes et des budgets ad hoc. Tant pour les nouvelles constructions qu'au niveau de la rénovation du patrimoine immobilier, tous les gros consommateurs d'énergie préconisent au moins le standard MINERGIE. D'autres stratégies pour atteindre les objectifs fixés sont RUMBA (Gestion des ressources et management environnemental dans l'administration fédérale) ou d'autres systèmes de gestion environnementale, ISO 14001, les rapports environnementaux, la conclusion de conventions ainsi que l'adhésion à l'association energho. Toutefois, plusieurs gros consommateurs (p. ex. OFCL, CFF, EPF, DDPS) n'ont encore adopté ni concepts ni budgets, et ne disposent pas non plus de données détaillées permettant le contrôle des résultats en matière de réalisation des objectifs de SuisseEnergie (■ Rapport annuel «Gros consommateurs de la Confédération»).

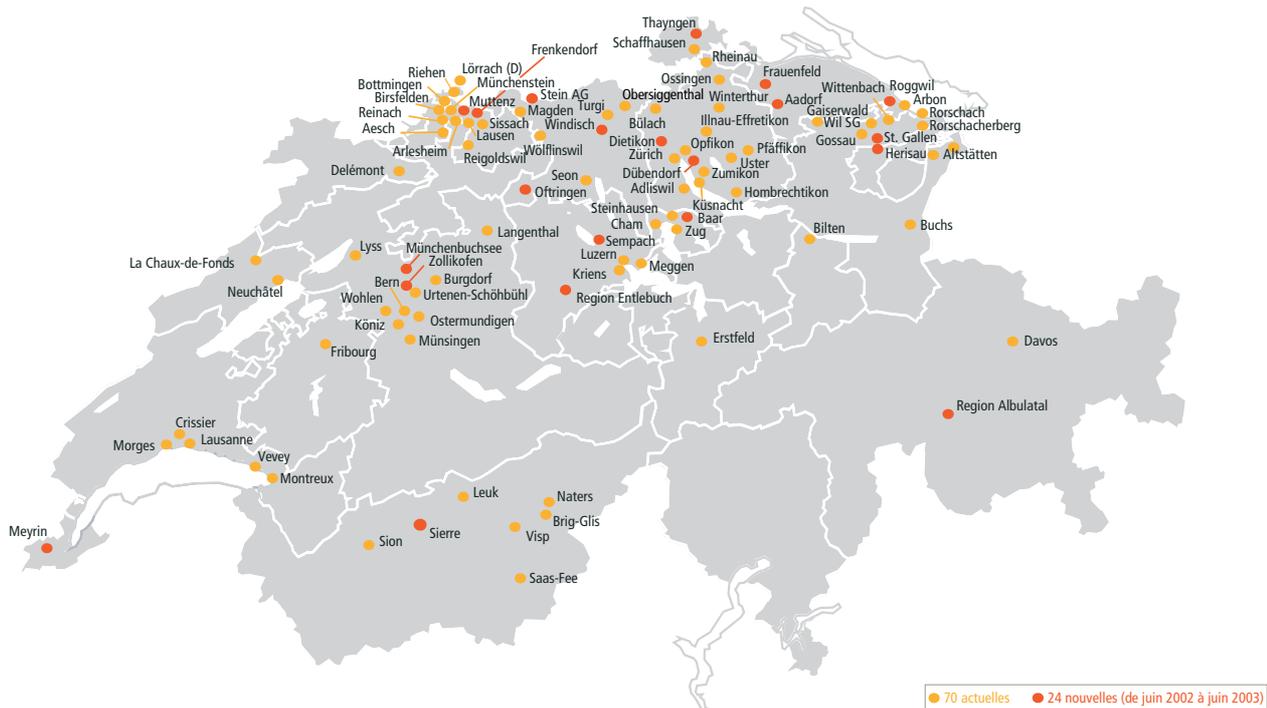
<sup>1</sup> Selon l'■ Analyse ex-post de Prognos

<sup>2</sup> Gros consommateurs concernés: Office fédéral des constructions et le la logistique (OFCL), École polytechnique fédérale de Zurich (EPFZ), École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Institut Paul Scherrer (PSI), Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche (LFEM), Institut fédéral pour l'aménagement, l'épuration et la protection des eaux (IFAPE), Institut fédéral de recherche sur la forêt, la neige et le paysage (FNP), Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS), CFF, La Poste et Swisscom.



■ Rapport annuel «energho»  
 ■ Rapport annuel  
 «SuisseEnergie pour les  
 Communes»

Graphique 8  
 Les 94 Cités de l'énergie  
 suisses



## energho

L'association energho (■ Rapport annuel «energho») propose aux gros consommateurs d'énergie de la Confédération de souscrire à une réduction de leur consommation d'énergie d'au moins 10% sur cinq ans. energho concentre ses activités sur de petits assainissements économiquement rentables ainsi que sur une exploitation optimale des bâtiments.

Les membres de l'association energho sont des représentants des bâtiments publics (à la fin 2002: 17 Cantons, 9 Communes, 3 offices fédéraux et 25 exploitants de bâtiments spécifiques). Les produits energho sont le modèle de statistiques du bâtiment energhostat: l'abonnement à une utilisation rationnelle de l'énergie (contrat de gestion de l'énergie dans les bâtiments existants, assorti d'une garantie d'économies d'énergie de 10%; en 2002, le kWh économisé a coûté 2,4 ct.). Le nombre de 32 abonnements vendu en 2002 devrait passer à 140 d'ici une année. Le transfert de connaissances en matière de

rationalité énergétique est facilité par des séances techniques, des cours et des contrôles énergétiques hebdomadaires. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 1,2 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 0,1 million déclaré.)

## SuisseEnergie pour les Communes

24 nouveaux labels «Cité de l'énergie» ont été décernés de juin 2002 à juin 2003, l'Albulatal et l'Entlebuch étant les premières régions et Lörrach (Allemagne) la première Commune étrangère à arborer le label «Cité de l'énergie» (■ Rapport annuel «SuisseEnergie pour les communes»). En juin 2003, près d'un quart de la population suisse habitait dans l'une des 94 Cités de l'énergie du pays. Leur encadrement a été assuré par 25 conseillers «Cité de l'énergie» et 11 conseillers en mobilité accrédités. Trois nouveaux produits ont été développés en 2002: déclarations relatives à l'énergie et au CO<sub>2</sub>, pour un contrôle affiné des résultats des Cités de l'éner-

gie, European Energy Award, en tant que point de repère international, et recours au «Facteur 21» dans une perspective de développement durable. Le transfert de savoir-faire a été favorisé par 43 manifestations. Selon l'étude d'impact, les économies d'énergie réalisées par le biais de SuisseEnergie pour les Communes se sont élevées à 1,1 PJ., ce qui correspond à 35% des effets supplémentaires des mesures librement consenties et d'encouragement de SuisseEnergie pour l'exercice concerné; elles se fondent sur une estimation grossière des effets obtenus dans six Communes. Une évaluation plus approfondie permettra d'examiner de plus près les hypothèses de ces estimations et de repérer d'éventuels doubles comptages avec d'autres secteurs. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 1,8 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 2,1 millions déclarés.)

### Infrastructures

Depuis la fin 2002, les mesures adoptées dans les stations d'épuration des eaux usées (STEP) (■ Rapport annuel «Energie dans les STEP»), au niveau de l'aménagement des eaux (AE) (■ Rapport annuel «Energie dans l'aménagement des eaux») et dans les usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) (■ Rapport annuel «Energie des déchets») font l'objet d'un mandat de prestations unique «Energie dans les infrastructures». Depuis 1990, les infrastructures ont contribué à raison de 95% à la production de courant électrique à partir des sources d'énergies renouvelables (énergie hydroélectrique non comprise) et à hauteur de 30% à la production de chaleur. Les infrastructures recèlent encore un potentiel important, économiquement rentable, qui sera exploité ces prochaines années conformément à la stratégie de marketing couronnée de succès jusqu'à ce jour. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 0,4 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 0,6 million déclaré.)

Les mesures d'exploitation du courant et de la chaleur produits par les STEP ont permis d'économiser au total 46 TJ d'énergie durant l'exercice. «Médaille d'eau pour les stations d'épura-

tion branchées SuisseEnergie» est une campagne nationale lancée pour faire mieux connaître le potentiel énergétique des infrastructures dans l'ensemble de la Suisse. Les premières études énergétiques sur l'aménagement des eaux (AE) ont révélé que des mesures économiquement intéressantes permettraient probablement de réduire de moitié le recours à d'autres formes d'énergie. Les mesures d'information, de motivation et de formation appliquées dans le domaine de l'aménagement des eaux au cours de l'exercice 2002 seront poursuivies. Les décharges de déchets urbains étant prohibées, une augmentation supplémentaire des déchets incinérables n'est pas à escompter en 2004. Les études énergétiques systématiques effectuées pour la première fois sur deux UIOM de référence montrent cependant que – à quantité constante de déchets incinérables – il reste possible de déceler un potentiel énergétique supplémentaire.

### Swiss Contracting

Les entreprises collaborant au projet Swiss Contracting (■ Rapport annuel «Swiss Contracting») relèvent avant tout du secteur privé. Les contrats énergétiques soutenus par Swiss Contracting procurent au client de contracting l'avantage de pouvoir externaliser les risques techniques et ainsi d'éviter de gaspiller de l'énergie et, par conséquent, de réaliser des économies. Le prestataire Swiss Contracting bénéficie d'une collaboration durable avec le client et de la valeur ajoutée qui en découle. Le rejet de la loi sur le marché de l'électricité (LME) en septembre 2002 s'est traduit par un net recul du nombre d'installations contrôlées par Swiss Contracting. L'introduction d'un label «Contracting» devrait modifier cette tendance. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 0,2 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 0,3 million déclaré.)

## Secteur «Économie»

### AEnEC

L'économie s'était engagée à appliquer des mesures librement consenties dans le cadre d'Energie 2000. L'expérience a cependant démontré que, faute de prescriptions juridiques ou d'incitations financières, seule une minorité des entreprises sont motivées à passer concrètement à l'acte.

Par rapport à Energie 2000, le contexte a évolué: la taxe sur le CO<sub>2</sub>, envisageable au plus tôt dès 2004 en vertu de la loi du même nom, agit comme un puissant moteur dans l'incitation à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. De ce fait, l'Agence de l'énergie pour l'économie AEnEC devenue opérationnelle à la fin de l'année 2001 (■ Rapport annuel «Agence de l'énergie pour l'économie») est parvenue en 2002 à tripler le nombre de groupes d'entreprises engagées dans la procédure menant à la conclusion de conventions. Les gros consommateurs, tels que définis par le modèle énergétique, représentent 46 groupes et le modèle de benchmark pour les PME 6 groupes d'entreprises. Au total, plus de 600 entreprises étaient représentées au sein des divers groupes en 2002, couvrant près de 25% des émissions de CO<sub>2</sub> de l'économie. À la fin de l'année 2002, les progrès réalisés au niveau des conventions étaient fort divers d'un groupe à l'autre, certaines conventions se trouvant encore au stade initial, d'autres étant élaborées. Les travaux de développement se sont révélés plus coûteux que prévu. Néanmoins, la procédure d'audit formelle de la Confédération a pu être finalisée pour 6 groupes d'entreprises à la fin 2002 (4 groupes de gros consommateurs et 2 groupes de PME réunissant pas moins de 121 entreprises au total). L'audit permet de s'assurer que l'objectif de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est suffisamment ambitieux et qu'il est conforme à la législation sur le CO<sub>2</sub>. Les diminutions de CO<sub>2</sub> convenues par les groupes déjà soumis à l'audit sont nettement supérieures aux 15% fixés pour les combustibles dans la loi sur le CO<sub>2</sub>. La première convention a été signée avec Cemsuisse le 10 février 2003. L'objectif des engagements prévoit

une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> pour les agents énergétiques fossiles de 44%, l'objectif de réductions librement consenties s'élevant quant à lui à 55% par rapport à l'année de référence 1990.

D'ici à la fin de l'année 2003, près de 40% des émissions de CO<sub>2</sub> de l'économie suisse seront déjà soumis à des conventions. Globalement, les milieux économiques engagés dans le cadre de l'AEnEC escomptent atteindre les objectifs fixés conformément à la loi sur le CO<sub>2</sub>.

En 2002, des directives axées sur la mise en pratique ont été élaborées comme produits de soutien dans le domaine «Optimisation de l'exploitation des installations complexes» (■ Rapport annuel «Industrie et services» et «Optimisation de l'exploitation des installations complexes»). Des semaines d'économies d'énergie et des événements d'information ont en outre été organisés.

Le chiffre d'affaire de l'AEnEC de CHF 4,2 millions en 2002 a pu être supporté à raison de CHF 2,3 millions par les entreprises (cotisations des membres et rétribution directe des prestations fournies) ainsi qu'à hauteur de CHF 2 millions par l'OFEN dans le cadre d'un mandat de prestations. S'y ajoutent les prestations immobilières des entreprises représentant une somme à peu près équivalente, quoique difficile à quantifier avec précision. Dans l'ensemble, les effets énergétiques dans le domaine économique ont pu être plus que doublés en regard de l'année précédente.

### Appareils

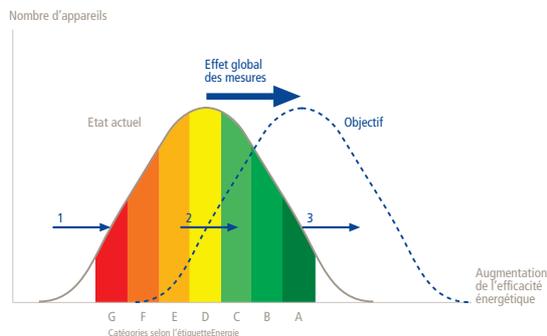
En 2002, l'étiquetteEnergie pour les appareils électroménagers, rendue obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, a été introduite avec succès grâce au soutien de la campagne publicitaire de SuisseEnergie. Des spots TV, des brochures d'information, des annonces publicitaires et des participations aux foires ont permis d'élever à 40% son degré de notoriété d'après un sondage effectué à la fin juin 2002. La campagne et le large soutien de l'étiquetteEnergie par la branche ont sensibilisé la clientèle à des appareils électriques



«Si l'on veut une protection du climat réellement efficace, on ne peut faire l'impasse sur un partenariat avec l'économie. Cette logique est présente dans SuisseEnergie.»

Carol Franklin, associée de la firme «Vorausdenken – für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Zukunft»

- Rapport annuel «Domaine Appareils électriques»
- Rapport annuel «eae»
- Rapport annuel «S.A.F.E.»



Graphique 9  
**Stratégie pour appareils électriques**

- 1 Restrictions d'homologation de la Confédération pour les appareils à faible rendement énergétique conformément à l'UE
- 2 Promotion de l'achat d'appareils plus efficaces (A) par l'information (étiquetteEnergie), le remplacement d'anciens appareils, la formation et le conseil
- 3 Développement d'appareils particulièrement efficaces (A+, A++)

plus économes en énergie (■ Rapport annuel «Domaine Appareils électriques»).

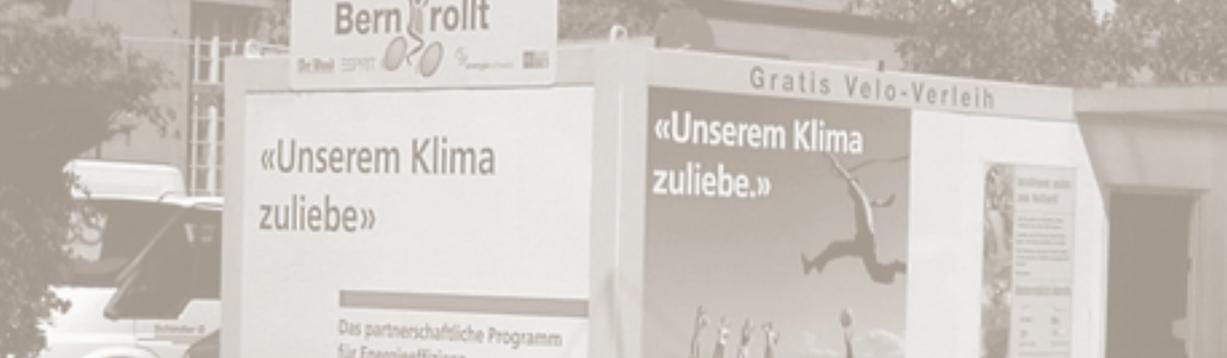
Pour promouvoir les appareils présentant un meilleur rendement énergétique, l'OFEN ainsi que les agences eae (formée d'organisations de branches et d'associations de consommateurs) et S.A.F.E. (qui représente plusieurs associations de consommateurs et organisations actives dans la protection de l'environnement) concernées ont conclu en mai 2002 des contrats-cadres s'étendant sur quatre ans. Ces documents définissent les projets à mener à bien et fixent leur financement. Les deux agences et l'OFEN se sont accordées sur une stratégie commune de stabilisation de la consommation d'électricité dans le secteur des appareils grâce à la promotion et au développement d'appareils d'un meilleur rendement énergétique, à l'encouragement du remplacement des anciens appareils, à l'utilisation accrue de l'étiquetteEnergie et à des restrictions en matière d'homologation, afin d'éliminer les appareils les moins efficaces, sur la base des directives de l'UE.

L'eae (■ Rapport annuel «eae») soutient l'étiquetteEnergie pour les appareils électroménagers. L'objectif des campagnes de l'eae est de conscientiser les acheteurs et de les inciter à utiliser les appareils de manière efficace (y compris dans les appartements locatifs). Au sein des congrès de spécialistes internationaux, l'eae s'assure que l'efficacité énergétique préconisée par la Suisse soit prise en considération et que les bonnes idées de l'étranger en matière de rendement énergétique soient adoptées en Suisse. Les sites Internet [www.eae-geraete.ch](http://www.eae-geraete.ch) et [www.energyBrain.ch](http://www.energyBrain.ch) créés à la fin de l'année 2002, de même qu'une hotline fournissent d'utiles conseils en matière d'utilisation efficace des appareils électriques. Un autre projet fournit des

conseils d'achat sous forme d'informations électroniques sur les congélateurs, les réfrigérateurs, les machines à laver et les sècheurs à linge. Une hotline répond aux questions des consommateurs et des commerçants concernant la consommation d'énergie des appareils électriques. De plus, la branche fournit des données statistiques permettant de déterminer la consommation d'énergie des appareils électriques. Le thème de l'efficacité énergétique est par ailleurs abordé dans les nouveaux modules de formation.

L'agence S.A.F.E. (■ Rapport annuel «S.A.F.E.») administre le site Internet [www.energybox.ch](http://www.energybox.ch), visité à 250 000 reprises pendant cet exercice, de même que le nouvel ouvrage spécialisé «Effifamily», imprimé sur papier et disponible sous forme électronique à l'adresse Internet [www.energybox.ch](http://www.energybox.ch), traitant de la réduction de la consommation de courant électrique dans les ménages. Le concours «Prise d'or» prévu en 2003 est prêt, la brochure «L'éclairage optimisé» est diffusée, un contrôle du marché visant à évaluer les résultats à long terme de l'étiquette Energie pour les appareils électroménagers et les lampes a été mis en route et un test de lampes économiques pour les douze modèles de lampes à basse consommation les plus fréquemment utilisées a été mis au point (achevé en automne 2003).

Le taux d'autofinancement déclaré s'élève à 72% pour S.A.F.E. et même à plus de 90% pour l'eae, ce qui dépasse nettement le taux de 60% exigé par l'OFEN. (moyens engagés par Suisse Energie en 2002: CHF 0,8 million pour l'eae; CHF 0,7 million pour S.A.F.E.; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 8,4 millions déclarés pour l'eae et CHF 1,8 million déclarés pour S.A.F.E.)



- Rapport annuel «Secteur Mobilité»
- Rapport annuel «Association de l'industrie gazière»

## Secteur «Mobilité»

La consommation de carburants est responsable de près d'un tiers des émissions suisses de CO<sub>2</sub>. Le rendement énergétique de la mobilité constitue donc un domaine d'activités essentiel de SuisseEnergie (■ Rapport annuel «Secteur Mobilité»). L'objectif visé est une réduction de 8% des émissions de CO<sub>2</sub> liées aux carburants à l'horizon 2010 par rapport au niveau de 1990. La réalité va toutefois à l'encontre de l'objectif: les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation de carburants se sont accrues de presque 7% en 2002 par rapport aux chiffres de 1990. Il est donc urgent de prendre des mesures dans ce secteur, ce qui a été fait en cours d'exercice, tant par le maintien des produits efficaces que par l'extension des activités. Par rapport à l'année 2001, l'efficacité énergétique supplémentaire obtenue dans le secteur de la mobilité a doublé.<sup>1</sup>

La collaboration avec d'autres services fédéraux, tant à l'intérieur qu'en dehors du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication DETEC, en particulier la section Trafic lent de l'Office fédéral des routes (OFROU) ainsi que l'Office fédéral du développement territorial ARE, a été renforcée. En outre, un mandat d'évaluation a été donné afin d'examiner l'intégration de SuisseEnergie dans la politique des transports de la Confédération.

La convention conclue avec auto-suisse prévoit une réduction de la consommation moyenne des nouvelles voitures de 8,4 litres par 100 km en 2000 à 6,4 litres d'ici 2008. En 2002, la consommation a baissé de 2,3% (à 8,1 litres/100 km pour une valeur cible de 7,9 litres). Des projections montrent que pour atteindre l'objectif visé en 2008, il faudra impérativement consentir des efforts supplémentaires. La déclaration obligatoire de la consommation de carburant, des émissions de CO<sub>2</sub> et de l'efficacité énergétique de chaque nouveau véhicule depuis le 1er janvier 2003, en vertu de l'annexe 3.6 de l'ordonnance sur l'énergie, devrait y contribuer. Désormais,

l'étiquetteEnergie déjà connue dans le secteur des appareils électroménagers aidera également les acheteurs à choisir un véhicule assurant un bon rendement énergétique. SuisseEnergie a lancé une vaste campagne de marketing pour accompagner le lancement de cette étiquette Energie. Des spots TV, des affiches publicitaires, une présence dans les foires ainsi qu'une brochure d'information s'appuient sur les ratsons laveurs bien connus depuis la campagne relative aux appareils électroménagers. Parmi les autres produits qui soutiendront cette campagne, figurent le catalogue de vente du TCS, le tableau comparatif de l'ATE, de même que l'extension du site Internet [www.energieEtikette.ch](http://www.energieEtikette.ch). Grâce à la fructueuse collaboration établie avec nos partenaires, le taux de pénétration de la campagne s'est élevé à 46% (chiffres relevés en juin 2003).

La promotion des véhicules propulsés au gaz naturel permet également de réduire les émissions de CO<sub>2</sub> liées aux carburants (-20% par rapport aux véhicules propulsés à l'essence). En juin 2003, le Parlement a franchi une étape essentielle en approuvant le principe d'une réduction d'au moins 40 ct. par litre d'équivalent-essence (100% pour le biogaz) de l'imposition du gaz naturel utilisé comme carburant. Toujours en juin 2003, une convention visant à promouvoir les carburants au biogaz a été conclue entre l'Association suisse de l'industrie gazière ASIG (■ Rapport annuel «Association de l'industrie gazière») et l'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique AEE. Dans ce document, l'industrie gazière s'engage à étendre à quelque cent stations de ravitaillement en gaz son réseau qui en compte une trentaine, et ce dès l'entrée en vigueur de la réduction fiscale. Simultanément, l'ASIG garantit de s'approvisionner en biogaz à des conditions intéressantes à hauteur de 10% du gaz naturel écoulé comme carburant dans le pays. Les producteurs de biogaz assureront la production de la quantité nécessaire en agrandissant leurs installations de production et de préparation du biogaz. Près de 50 000 voitures bivalentes, c'est-à-dire capables de fonctionner aussi bien au gaz qu'à l'essence, seront

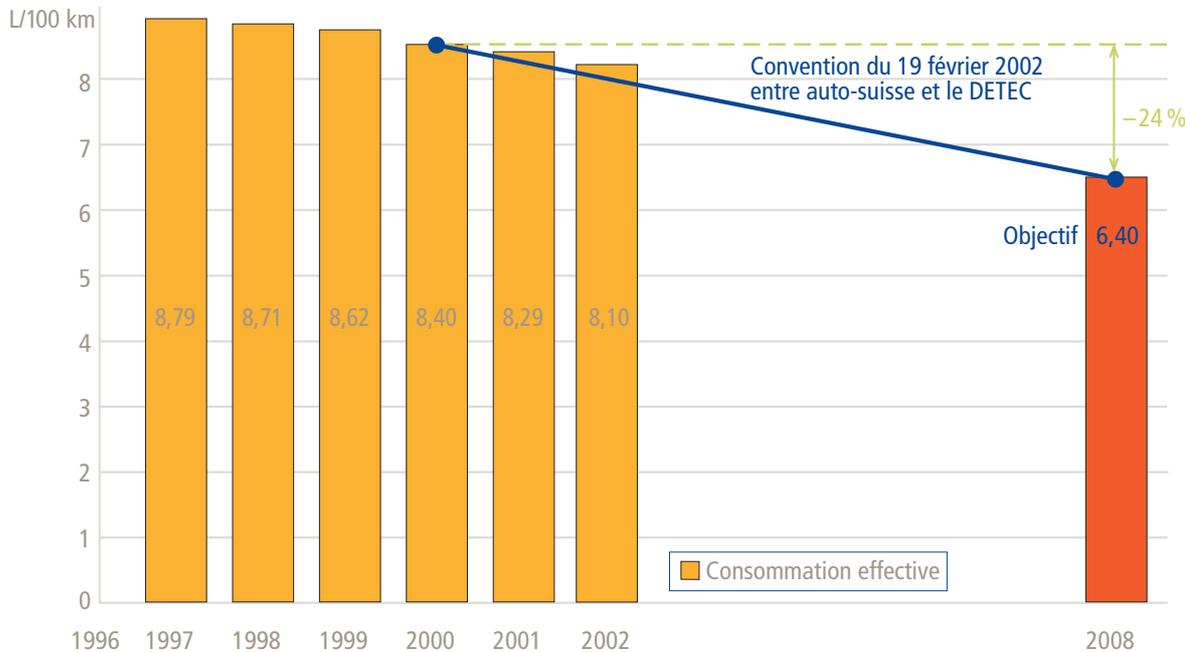
<sup>1</sup> La plupart des mesures de promotion des véhicules efficaces du point de vue énergétique sont des activités de communication pour lesquelles il est difficile, voire impossible d'établir des preuves des effets directs. Le développement d'instruments appropriés devrait permettre toutefois de surmonter cet obstacle en 2003.



«La moitié des trajets effectués en voiture sont inférieurs à 5 kilomètres. En encourageant le trafic lent, en incitant les gens à se déplacer à pied ou à vélo, la consommation de carburant connaîtrait un net recul.»

Yves Christen, président de la Fondation «La Suisse à vélo» et président du Conseil national 2002/03

- Rapport annuel «Association e'mobile»
- Rapport annuel «Quality Alliance Eco-Drive®»
- Rapport annuel «AssoVEL2»



Graphique 10  
Convention relative à la consommation spécifique de carburant des nouvelles voitures privées

en circulation en Suisse d'ici à 2010 (600 aujourd'hui). Il sera ainsi possible d'économiser chaque année 52 000 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub>.

L'association e'mobile (■ Rapport annuel «Association e'mobile») s'efforce également de promouvoir les véhicules à bon rendement énergétique. En 2002, outre la promotion de véhicules électriques, hybrides ou simplement plus efficaces sur le plan énergétique, les véhicules propulsés au gaz naturel ont particulièrement été mis en évidence, notamment au pavillon d'information du Salon de l'automobile de Genève. SuisseEnergie a financé 38% du bon million de francs consacré à e'mobile. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 0,4 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 0,6 million déclaré.)

En 2002, 36 000 participants au total ont suivi le cours de conduite Eco-Drive® (■ Rapport annuel «Quality Alliance Eco-Drive®») qui permet d'économiser entre 10 et 15% de carburant. Les économies d'émissions de CO<sub>2</sub> qui en découlent, de près de 107 000 tonnes, sont essentiellement dues à l'instruction de chauffeurs professionnels de camions et d'autres véhicules lourds. Pour la Quality Alliance Eco-Drive®, l'intégration de la

conduite Eco-Drive dans l'auto-école et à l'examen de conduite (modification de la loi sur la circulation routière entrée en vigueur le 1er avril 2003) est un succès. Près de 80% des économies de carburant rapportées pour l'année 2002 ont été générées par les activités de la Quality Alliance Eco-Drive®. (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 1,2 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 1,8 million déclaré.)

Associazione VEL2 (■ Rapport annuel «AssoVEL2») est responsable de la promotion au Tessin des véhicules à faible consommation, sur mandat du Canton. Financée par SuisseEnergie à hauteur de 25% au moins, Associazione VEL2 est parvenue à respecter ses objectifs cantonaux en obtenant l'immatriculation de 600 véhicules à bon rendement énergétique (max. 120 grammes de CO<sub>2</sub> par km selon la norme Euro 4). Des progrès supplémentaires s'imposent dans le cadre de la réalisation par le Canton du concept de mobilité prôné par SuisseEnergie au Tessin. En particulier, des projets de promotion du trafic lent et de la mobilité combinée devront être menés à bien (moyens engagés par SuisseEnergie en 2002: CHF 0,9 million; fonds propres ou financement par des tiers: CHF 1,3 million déclaré; finance-



- Rapport annuel «Mobility CarSharing Suisse 2002»
- Rapport annuel «New Ride»
- Rapport annuel «La Suisse à vélo 2002/2003»
- Rapport annuel «Secteur Énergies renouvelables»
- Rapport annuel «AEE»

ment par le Canton du Tessin: CHF 1,8 million). L'Association Transports et Environnement soutient les véhicules économes en carburant et les moins polluants. Le tableau comparatif de l'ATE propose aux clients ainsi qu'aux responsables d'un parc de véhicules un guide complet pour l'achat de voitures écologiques. Outre ses versions allemande et française, le guide a été publié en langue italienne grâce à la collaboration avec Associazione VEL2.

Dans le secteur de la mobilité combinée, Suisse Energie finance quatre projets Mobility (■ Rapport annuel «Mobility CarSharing Suisse 2002») visant à gagner de nouveaux segments de clientèle. Au total, les plus de 50 000 membres de Mobility disposent de 2000 véhicules tous stationnés en Suisse (situation au printemps 2003). Le projet SuisseMobile de promotion d'une mobilité compatible avec le développement durable en matière de déplacements liés aux loisirs et au tourisme a dû être fortement redimensionné en raison du refus du Conseil fédéral de le financer pour moitié. «MobilCenter» favorise l'élaboration d'un projet partiel de SuisseMobile prévoyant la mise sur pied d'une plate-forme d'information complète en matière de mobilité combinée sous la direction de l'UTP (Union des transports publics) en collaboration avec les CFF et «La Suisse à vélo».

MobilService ([www.mobilservice.ch](http://www.mobilservice.ch)) finance la création d'une plate-forme d'information destinée aux professionnels des transports, laquelle porte sur des exemples et renseigne sur la mobilité compatible avec le développement durable. À cet effet, SuisseEnergie soutient aussi de nouveaux développements dans le secteur du trafic lent, à l'exemple de NewRide, projet de promotion des deux-roues réalisé en collaboration avec le Canton de Berne ainsi que les Villes de Zurich, Bâle, Neuchâtel etc. (■ Rapport annuel «New Ride»), avec «La Suisse à vélo» (■ Rapport annuel «La Suisse à vélo 2002/2003») ou l'Association suisse des piétons «Mobilité piétonne», de même qu'en s'appuyant sur des modèles stratégiques de mobilité durable au niveau communal et cantonal (p. ex. au Tessin).

## Secteur «Énergies renouvelables»

En 2002, le total de la production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables (énergie hydroélectrique non comprise) s'est élevé à 900 GWh et la production de chaleur à 7960 GWh. Les objectifs de SuisseEnergie, soit un accroissement de 500 GWh (électricité), respectivement 3000 GWh (chaleur) pour la période de 2000 à 2010 sont atteints à plus de 10% (électricité), respectivement 20% (chaleur) après écoulement d'un cinquième de la durée totale du programme. Des mesures doivent donc essentiellement être prises dans le secteur de la production d'électricité, tandis que la production de chaleur est en bonne voie d'atteindre son objectif (■ Rapport annuel «Secteur Énergies renouvelables»).

En 2002, la production hydroélectrique a baissé d'env. 5700 GWh par rapport à l'année précédente en raison de la météo et se situe donc légèrement au-dessous de la production de l'année 2000. Le niveau de l'objectif est toutefois dépassé si l'on se fonde sur les attentes moyennes de production qui prévoyaient une stabilisation de la production hydroélectrique au niveau de l'an 2000. Entre 2000 et 2002, en effet, les attentes moyennes de production ont enregistré une hausse de 545 GWh.

Le crédit complémentaire de CHF 4 millions voté par les Chambres fédérales a permis de renforcer la promotion des énergies renouvelables. La mise en relation des acteurs concernés par l'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique AEE (■ Rapport annuel «AEE») a encore été optimisée. Une évaluation a démontré que les mesures de marketing doivent être encore plus articulées autour des différents groupes cibles, et qu'il faudra encore consolider les secteurs éolien et géothermique ainsi que des petits aménagements hydroélectriques en tant que centres de compétences.

Les programmes d'encouragement cantonaux ont largement contribué aux succès enregistrés. Les prescriptions de la loi sur l'énergie, selon les-

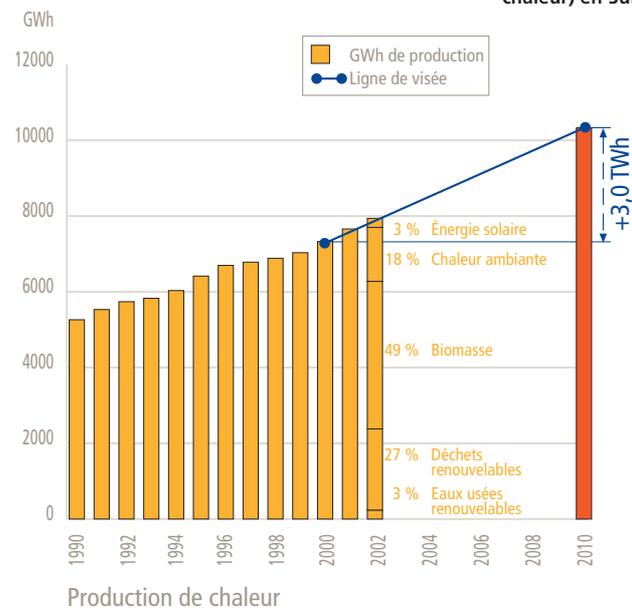
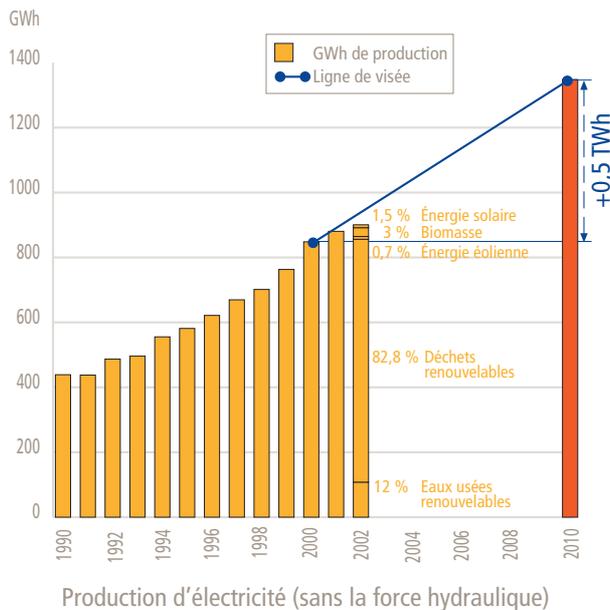


«Promouvoir les énergies renouvelables, c'est agir concrètement en faveur de la protection du climat et créer du même coup des places de travail.»

Regine Aepli, conseillère d'Etat, Zurich

- Rapport annuel «Energie du bois»
- Rapport annuel «Groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur»

Graphique 11  
Production d'énergies renouvelables (électricité et chaleur) en Suisse



quelles la Confédération accordera à partir de 2004 des contributions globales en fonction de l'efficacité des programmes d'encouragement cantonaux, après un délai de transition, ont entraîné en 2002 un déplacement des priorités des programmes cantonaux, de certaines énergies renouvelables, en particulier le domaine photovoltaïque (-40%), vers des mesures plus efficaces, soit la promotion de l'énergie du bois, de l'utilisation rationnelle de l'énergie et de MINERGIE (+170%).

### Les différentes formes d'énergies renouvelables

La principale énergie renouvelable destinée à la production de chaleur est le bois (■ Rapport annuel «Energie du bois»). En 2002, les chauffages à bois ont bénéficié d'un soutien spécial provenant du solde des ressources débloquées par le crédit extraordinaire de CHF 9,7 millions concernant les effets de la tempête Lothar. Parmi les installations utilisant le bois comme combustible, les chauffages automatiques à pellets, avec 537 nouvelles installations (+70,2%), et les chauffages à bois automatiques, avec 193 nouvelles installations (+4,1%) ont enregistré les plus

fortes hausses. Dans l'ensemble, la consommation brute d'énergie du bois à bilan écologique neutre a un peu moins progressé (2,5%) par rapport à l'année précédente (+3,0%), ce qui correspond à environ 90 000 m<sup>3</sup> de bois remplaçant 18 000 tonnes de pétrole brut (pour une économie d'env. 52 000 tonnes de CO<sub>2</sub>).

La seconde plus importante contribution à la production de chaleur renouvelable est assurée par les UIOM qui exploitent les rejets de chaleur pour approvisionner un réseau de chaleur à distance.

La vente de pompes à chaleur (■ Rapport annuel «Groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur») a une fois de plus progressé en 2002 pour atteindre un volume total de ventes record de 7554 unités. Dans le secteur des maisons individuelles, les pompes à chaleur ont atteint une proportion de 45%. Dans le domaine des rénovations, leurs ventes sont restées constantes en raison des coûts d'investissement importants. Les grosses pompes à chaleur connaissent néanmoins un nouveau départ. Comme le démontrent de nombreux projets, l'exploitation thermique des eaux usées des communes de plus de 3000 habitants renferme un



- Rapport annuel «Réseau de la géothermie»
- Rapport annuel «Domaine de l'énergie solaire»
- Rapport annuel «Suisse Eole»

potentiel considérable, exploitable à court terme. La longueur totale des sondes géothermiques aménagées (490 000 mètres linéaires) a connu un taux de croissance supérieur à celui du nombre d'unités installées. Les réseaux du Groupement promotionnel suisse pour les pompes à chaleur GSP et de la Société suisse pour la géothermie SSG (■ Rapport annuel «Réseau de la géothermie») ont intensifié leur collaboration.

La campagne «Le solaire, évidemment!» lancée en 2003 par le réseau SWISSOLAR (■ Rapport annuel «Domaine de l'énergie solaire») assurera en particulier la promotion ciblée de l'utilisation thermique de l'énergie solaire afin de mettre un terme à sa stagnation depuis quatre ans.

La loi sur le marché de l'électricité (LME) rejetée par le peuple le 22 septembre 2002 aurait amélioré le contexte dans lequel évolue le «courant vert». Comme mesure de promotion alternative, l'Agence des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique AEE a renforcé, en collaboration avec le RECS (Renewable Energy Certificate System) Suisse, le négoce des certificats de courant vert. Au moins 60% de la population a désormais accès à une offre de courant vert. Le label de qualité «naturemade» financé par les entreprises électriques et SuisseEnergie, qui comporte un modèle de promotion des énergies renouvelables, contribue à la popularisation et au renforcement de la confiance envers le courant vert. Jusqu'à 5% de la clientèle est disposée à payer un prix plus élevé (jusqu'à 1 franc par kWh) pour obtenir du courant solaire. En 2002, les volumes de courant vert écoulé ont pu être plus que triplés, passant de 49 à 174 GWh: un progrès bien réel.

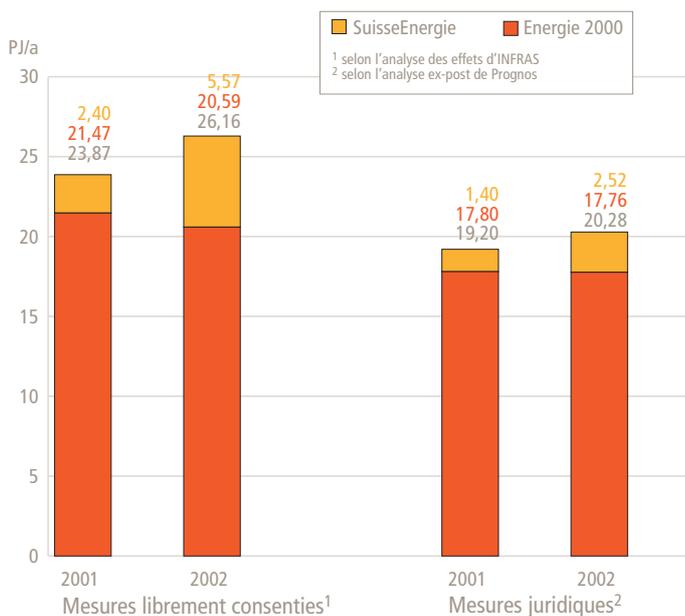
La plus grande partie (83%) de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables (énergie hydroélectrique non comprise) provient de l'incinération de déchets, dont la moitié sont des matériaux biogènes (surtout du bois), c.-à-d. renouvelables. La seconde contribution la plus importante (12%) est fournie par les stations d'épuration (cf. chapitre «Infrastructures», page 16).

L'extension des installations du Mont-Crosin (BE) et de Gütsch près d'Andermatt (UR) dote aujourd'hui la Suisse d'une puissance électrique éolienne d'au moins 5,3 MW (■ Rapport annuel «Suisse Eole»). Les 5,4 GWh de courant éolien produits pendant l'exercice correspondent à environ 10% des objectifs d'extension des installations éoliennes indigènes définis en novembre 2001 par le DETEC à l'horizon 2010. Les retards pris par les projets d'exploitation de l'énergie éolienne sont notamment liés à l'attitude critique des milieux de la protection du paysage et du patrimoine, les Cantons se montrant pour leur part favorables à l'exploitation de l'énergie éolienne. Les programmes de soutien à l'énergie photovoltaïque ont été revus à la baisse. Pour l'exercice, la puissance installée a progressé de 5%. D'importants progrès doivent être accomplis dans le domaine de la vente du courant vert (p. ex. «naturemade»). De même, MINERGIE et les prescriptions plus sévères pour les nouvelles constructions déjà adoptées dans huit Cantons, selon lesquelles 80% au maximum de la consommation de chaleur légalement autorisée peuvent être tirés des énergies fossiles, ont imprimé aux énergies renouvelables un puissant élan supplémentaire vers une généralisation de leur utilisation dans la construction grâce à des solutions systémiques globales.

2002 en millions de CHF	Moyens SuisseEnergie	Fonds propres ou financement par des tiers déclarés
Biomasse	1,2	0,2
Géothermie	1,0	0,1
Bois (sans Lothar)	1,4	3,0
Petits aménagements hydroélectriques	0,3	0,1
Photovoltaïque	1,3	0,6
Installations solaires thermiques	2,3	1,1
Pompes à chaleur	2,3	2,1
Vent	1,1	0,1
<b>Total des réseaux</b>	<b>10,9</b>	<b>7,3</b>

- Étude d'impact de Suisse-Energie 2002
- Évaluation accompagnant l'analyse de l'impact de SuisseEnergie en 2002
- Rapport de synthèse «Développement et facteurs déterminants de la consommation d'énergie en 2002
- Conférence bilan du 19 et 20 juin 2003 à Lucerne

# Retombées en 2002



Graphique 12  
Impact énergétique en 2001 et 2002 des mesures prises depuis 1990 par Energie 2000 et SuisseEnergie

## Procédure

L'impact des programmes Energie 2000 et SuisseEnergie est étudié et publié chaque année. Année après année, la méthodologie des études d'impact est affinée. La loi sur l'énergie (LEne) prévoit que la Confédération examine régulièrement dans quelle mesure les objectifs fixés sont réalisés. Outre l'évaluation détaillée des diverses activités, deux études circonstanciées de l'ensemble du programme s'avèrent primordiales:

- L'étude d'impact réalisée par INFRAS (■ Étude d'impact de SuisseEnergie 2002) examine les retombées des activités menées par Suisse Energie sur la consommation d'énergie, l'emploi et l'environnement. Elle met l'accent sur les mesures librement consenties en se fondant sur les modèles d'évaluation développés par INFRAS. C'est notamment à l'aune de cette étude d'impact qu'est évalué l'effet de SuisseEnergie pour l'économie suisse, de même qu'en matière de politique financière. En 2002/03, l'étude d'impact a été soumise à l'appréciation du Center for Energy Policy and

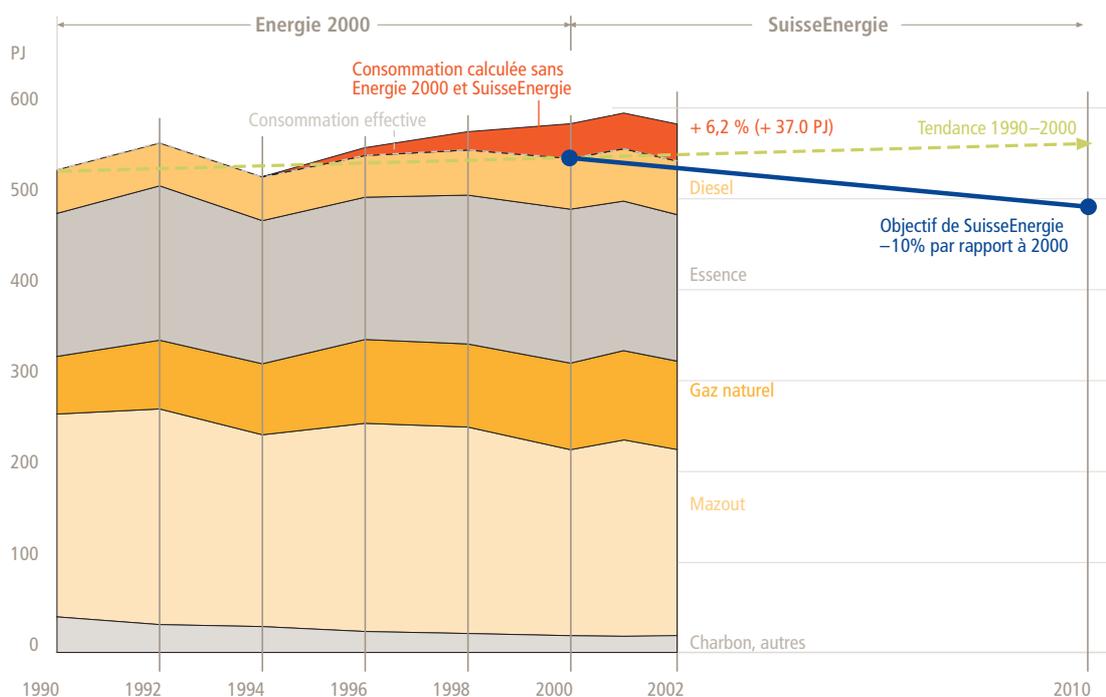
Economics (CEPE) de l'EPFZ (■ Évaluation accompagnant l'analyse de l'impact de SuisseEnergie en 2002).

- L'analyse ex-post réalisée par Prognos (■ Rapport de synthèse «Développement et facteurs déterminants de la consommation d'énergie en 2002 par rapport aux années 2001 et 1990») part du principe que la consommation d'énergie évolue d'année en année. Elle s'intéresse surtout aux différents facteurs qui déterminent l'évolution de la consommation des divers agents énergétiques ainsi qu'à l'incidence des mesures juridiques ou librement consenties du programme SuisseEnergie. À cet effet, elle recourt aux modèles sectoriels (bottom-up) développés en matière de perspectives énergétiques.

Tant l'étude d'impact que l'analyse ex-post ont fait l'objet de discussions spéciales à l'occasion de la ■ Conférence bilan qui s'est tenue les 19 et 20 juin 2003 dans le cadre d'un workshop qui a notamment fait appel à un examinateur externe.



Graphique 13  
Consommation d'énergies fossiles



### Retombées énergétiques et contribution de SuisseEnergie à la politique climatique

Globalement, l'impact de SuisseEnergie a nettement progressé par rapport à 2001 pour la deuxième année d'existence du programme. Tandis que les économies d'énergie réalisées en 2001 consécutivement aux mesures volontaires, incitatives ou juridiques adoptées la même année se sont élevées à près de 3,8 PJ, soit 0,4% de l'ensemble de la consommation d'énergie finale de la Suisse, l'impact des mesures prises l'année suivante atteint 4,3 PJ (soit 0,5% de la consommation finale), ce qui représente une hausse de près de 13%. Cette hausse s'explique par le renforcement des effets des mesures librement consenties et des mesures d'encouragement, qui se sont accrues d'env. 30%, tandis que l'impact supplémentaire des mesures juridiques s'est replié de 1,4 à 1,12 PJ, soit de 20%. Ce résultat découle, d'une part, du climat assez doux, puisque les mesures juridiques influent fortement sur la demande de chaleur et de combustibles; d'autre part, le standard technique des installations de

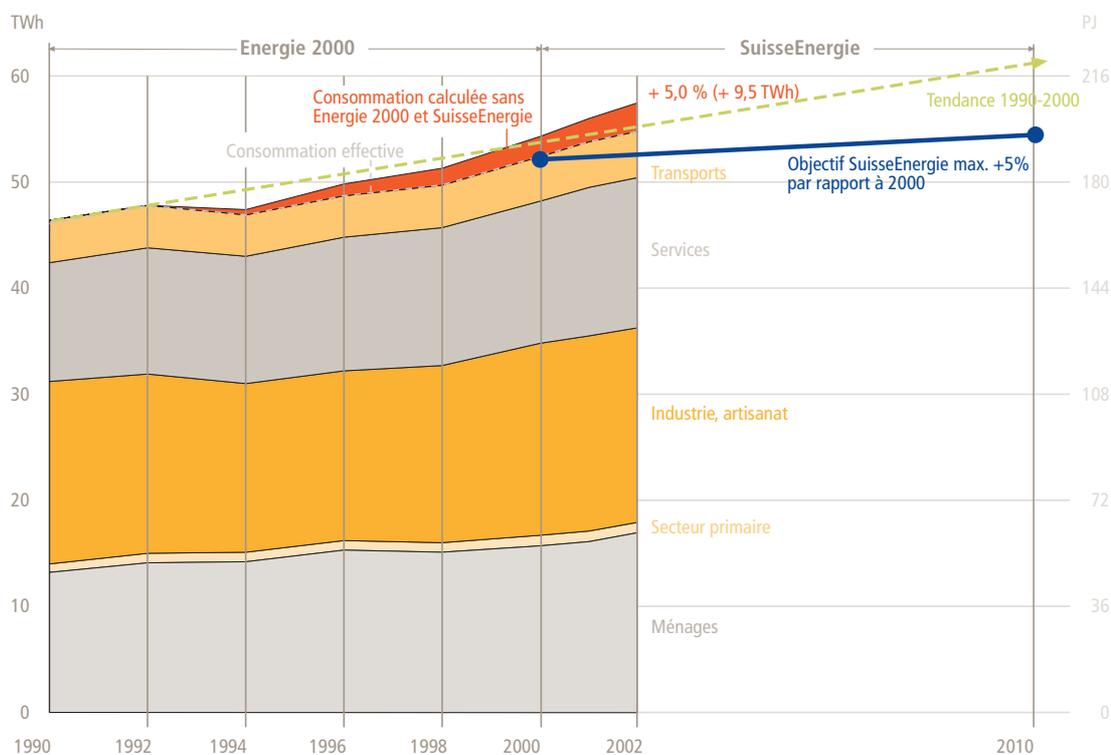
chauffage a tellement progressé dans l'intervalle que l'OPair n'induit plus guère d'effets supplémentaires.

L'impact permanent de l'ensemble des mesures prises depuis 1990 dans le cadre d'Energie 2000 (1990–2000) et de SuisseEnergie a permis d'économiser durant l'exercice ou de remplacer par la production d'énergies renouvelables un total de 46,5 PJ d'énergie. Ce chiffre correspond à 5,9% de l'ensemble de la consommation suisse d'énergie (contre 5,2% en 2001). Pour les consommateurs, les économies réalisées au niveau des coûts énergétiques se sont élevées à CHF 1,4 milliard.

Entre 2001 et 2002, la consommation d'énergies fossiles (sans le kérosène) a diminuée de 2,6%. Ce recul s'explique surtout par la douceur du climat (le nombre de jours de chauffage a enregistré un recul de 3,7%) de même que par les activités de SuisseEnergie. Prognos et Infras chiffrent les retombées des mesures de politique énergétique adoptées au cours des années 1990 à 2002 (mesures juridiques, volontaires et incitatives) sur

Économies induites par Energie 2000 et SuisseEnergie en regard de la consommation d'énergie totale (en %)

	2001	2002
Mesures librement consenties	3,0	3,3
Mesures juridiques	2,2	2,6
<b>Total</b>	<b>5,2</b>	<b>5,9</b>

Graphique 14  
Consommation  
d'électricité

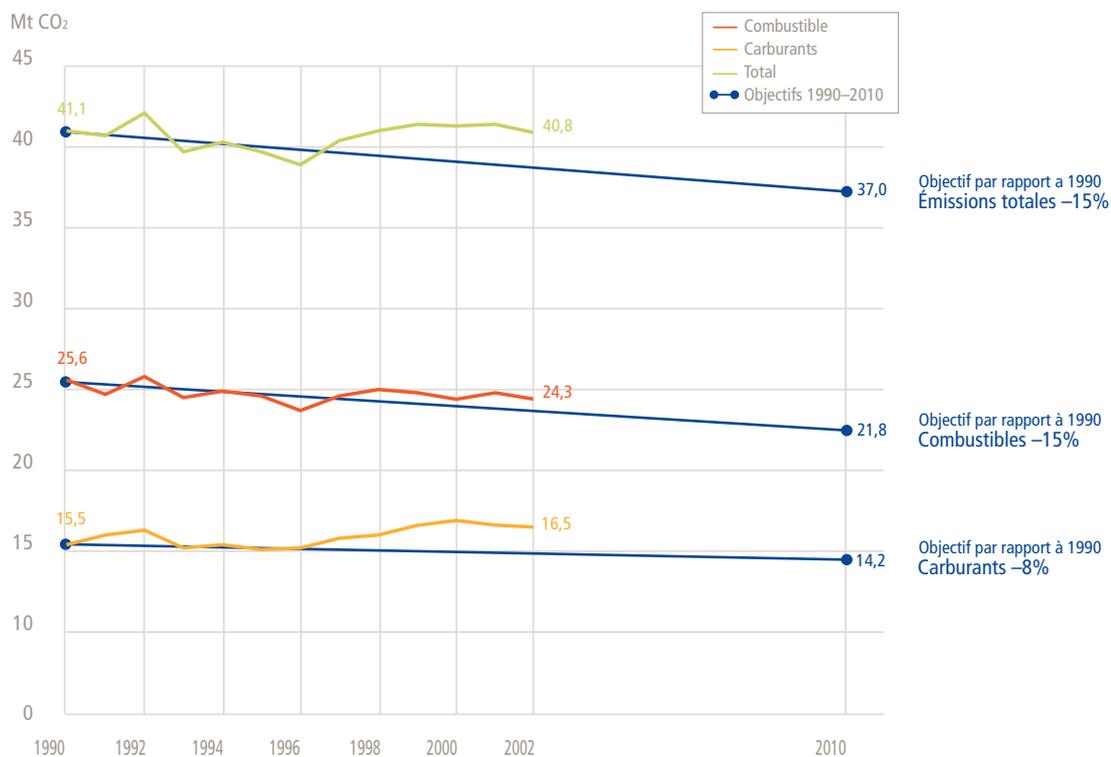
la consommation d'énergies fossiles en 2002 à 6,2% de la consommation totale d'énergie. Autrement dit, en l'absence de ces programmes, la consommation d'énergies fossiles aurait été de 6,2% plus élevée en 2002 que ce qui est réellement advenu. Mais cela ne change rien au fait qu'entre 1990 et 2002, la consommation d'agents énergétiques fossiles s'est globalement accrue de 3,7%.

L'objectif de réduire la consommation d'énergies fossiles de 10% de l'an 2000 à l'horizon 2010 ne sera donc réalisable que moyennant une nette augmentation des effets de SuisseEnergie, c'est-à-dire par l'adoption de mesures plus sévères.

En 2002, la consommation d'électricité a augmenté de 0,5%; en cumulant les résultats obtenus depuis 2000, elle a même grimpé de 3,2% et depuis 1990, de 16%. Ainsi, le programme qui tolère un accroissement maximal de 5% par rapport au niveau de l'année 2000 n'est pas en bonne voie s'agissant de la consommation d'électricité. Sans Energie 2000 et SuisseEnergie, les études d'impact ainsi que l'analyse ex-post nous révèlent néanmoins que la hausse aurait at-

teint un niveau de 5% supérieur à la consommation électrique effectivement relevée pour l'exercice.

En 2002, les émissions suisse de CO<sub>2</sub> épurées de l'effet climatique imputables à l'huile de chauffage extra-légère, soit 40,8 tonnes, ont diminué de 0,7% en 2002 par rapport à l'année 1990. La loi sur le CO<sub>2</sub> projette à l'horizon 2010 une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> (directement liées à la consommation d'énergies fossiles) de 10% par rapport au niveau de 1990. L'évolution des émissions de CO<sub>2</sub> dans le secteur des carburants et des combustibles met en évidence la nécessité de prendre des mesures supplémentaires, surtout dans le domaine des transports. En ce qui concerne les combustibles, les émissions de CO<sub>2</sub> ont pu être réduites de 5,1% par rapport à celles de 1990. L'objectif partiel de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> de 15% par rapport au niveau de 1990 paraît réalisable dans ce secteur, pourvu qu'il soit encore possible d'améliorer l'impact du programme.



Graphique 15  
Émissions de CO<sub>2</sub> et objectifs  
selon la loi sur le CO<sub>2</sub>

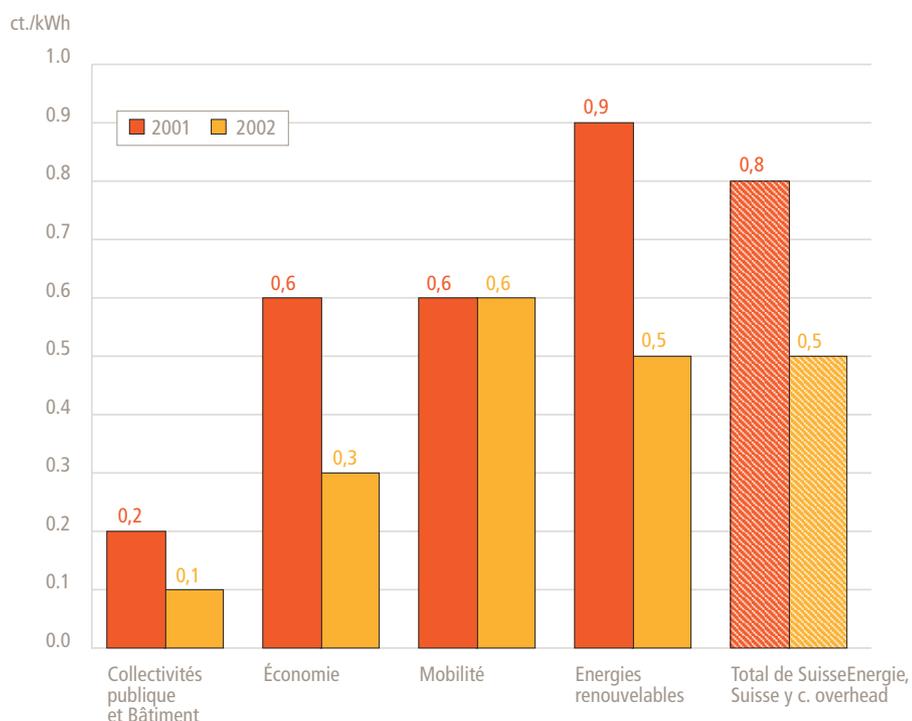
Dans le secteur des carburants, par contre, l'évolution est moins réjouissante. De fait, la croissance du trafic et l'augmentation du poids moyen des véhicules ont plus qu'annulé le bénéfice enregistré au niveau de l'optimisation du rendement énergétique des véhicules motorisés. Ainsi, les émissions de CO<sub>2</sub> liées à la consommation de carburants ont progressé en 2002 de 6,6% par rapport à l'année de référence 1990.

Globalement, les diminutions de CO<sub>2</sub> enregistrées grâce aux programmes Energie 2000 et SuisseEnergie sont certes considérables, mais néanmoins insuffisantes. Les mesures juridiques ont entraîné pendant l'exercice un recul des émissions de CO<sub>2</sub> de 1,1 à 1,7 million de tonnes (en fonction de la manière d'estimer les émissions imputables à la consommation électrique), tandis que les mesures librement consenties ont apporté une réduction de 1,4 à 2,2 millions de tonnes. Sans les deux programmes, le total des émissions suisses de CO<sub>2</sub> aurait été de 6 à 9% supérieur.

### Rapport coût/efficacité: meilleur rendement

Le rapport coût/bénéfice des moyens engagés par la Confédération dans les mesures volontaires et incitatives s'est remarquablement amélioré durant l'exercice. Tandis qu'en 2001, 0,8 ct. était encore nécessaire pour économiser un kilowattheure d'énergie, 0,5 centime a suffi pour obtenir le même résultat en 2002. Les raisons de cette amélioration sont à rechercher essentiellement au niveau du transfert des moyens engagés vers davantage d'efficacité énergétique, de l'optimisation ciblée lors du passage d'Energie 2000 à SuisseEnergie et du renforcement de l'impact de plusieurs produits. En particulier, des programmes et produits développés par Energie 2000 (Cité de l'énergie, bois, modèle énergétique suisse, pompes à chaleur, MINERGIE, programmes d'encouragement cantonaux, EcoDrive® et STEP) sont ceux qui ont le plus contribué (dans cet ordre) à ce résultat.

En examinant de plus près chaque secteur, on s'aperçoit que les différences importantes rele-



Graphique 16  
Moyens financiers de la  
Confédération par  
kWh économisé en 2001  
et 2002

vées l'année précédente au niveau des rapports coût/bénéfice (de 0,2 ct./kWh, dans le secteur des collectivités publiques et du bâtiment, à 0,9 ct./kWh dans celui des énergies renouvelables) ont pu être nettement réduites (de 0,1 ct./kWh, dans le secteur des collectivités publiques et du bâtiment, à 0,6 ct./kWh dans celui de la mobilité). Le coût avantageux de 0,1 ct. de moyens fédéraux par kilowattheure d'économie obtenu dans le secteur des collectivités publiques et du bâtiment ainsi que du « modèle énergétique » dans le secteur économique s'explique par la longévité de ces mesures. Le rapport coûts-bénéfice des énergies renouvelables est hétérogène; il a pu être amélioré en procédant à des coupes dans les secteurs les plus coûteux. Le transfert supplémentaire d'une part des moyens engagés au profit de la production d'électricité à base de gaz de curage, des UIOM, de l'exploitation énergétique des eaux usées et des grosses pompes à chaleur se solde par une amélioration supplémentaire du rendement énergétique.

#### Impact sur les investissements et l'emploi

Les retombées de SuisseEnergie sur l'économie nationale sont positives, puisqu'une partie des

importations d'énergies fossiles est remplacée par des investissements dans des technologies innovatrices. Ces investissements sont normalement directement rentables. Des ressources publiques s'élevant à près de CHF 111 millions, soit le total des CHF 68 millions émanant de la Confédération et des CHF 43 millions supplémentaires provenant des Cantons (sans les contributions globales de la Confédération) liées aux mesures volontaires et incitatives relevées dans l'étude d'impact, ont généré en 2002 au total CHF 660 millions d'investissements. En y ajoutant encore les CHF 264 millions d'investissements résultant des mesures juridiques, on peut en déduire que la somme totale des investissements générés s'élève à environ CHF 924 millions. En conséquence, les fonds publics engagés dans le secteur énergétique se traduisent par des impulsions dans l'économie suisse en matière d'innovation et d'investissements qui débouchent aussi sur des opportunités d'exportation dont profitent directement et indirectement les grandes entreprises, le bâtiment et les PME innovatrices dans le secteur des services et des arts et métiers.

■ Prise de position du KOF/EPFZ au sujet du rapport INFRAS

Graphique 17  
Dépenses 2002 et investissements générés

Dépenses		Investissements générés	
	MCHF		MCHF
Confédération <sup>1</sup>	68	Mesures volontaires <sup>2</sup> Total	<b>660</b>
Cantons (sans contrib. globales OFEN)	43	dont Collect. publ. et bâtiments	155
		Économie	20
		Mobilité	10
		Énergies renouvelables	475
		Mesures juridiques <sup>3</sup>	<b>264</b>
<b>Total (Confédération et Cantons)</b>	<b>111</b>	<b>Total des investissements générés</b>	<b>924</b>

<sup>1</sup> y c. 13 mio de contributions globales aux Cantons, 9,7 mio à Lothar et crédit complémentaire de 4 mio aux énergies renouvelables

<sup>2</sup> selon l'étude d'impact d'INFRAS

<sup>3</sup> selon l'analyse ex-post de Prognos

Selon l'analyse ex-post, SuisseEnergie a employé en 2002 près de 2100 personnes sur la base des mesures juridiques, de même que 3900 personnes en raison des mesures librement consenties ainsi que des mesures d'encouragement. Au total, SuisseEnergie a donc créé ou maintenu durant l'exercice jusqu'à 6000 postes de travail à plein temps dans des branches économiques innovatrices. Compte tenu de la conjoncture déprimée, on peut affirmer qu'une proportion élevée de ces emplois correspond à des postes supplémentaires.

### Retombées pour les finances publiques et l'assurance-chômage

L'emploi supplémentaire induit par SuisseEnergie entraîne des recettes supplémentaires au niveau de l'impôt sur le revenu et de la taxe sur la valeur ajoutée, qui ne peuvent pas, cependant, compenser les dépenses de la Confédération et des Cantons pour le programme. Cela reste vrai même si l'on inclut l'assurance-chômage dans le calcul, puisque les subventions fédérales à l'AC sont fixées sur la base de la masse salariale totale et que d'éventuels prêts à l'AC sont prélevés sur les fonds de la trésorerie fédérale. Le solde de l'AC est versé par les employés et les employeurs, si bien que l'allègement du financement de l'AC profite directement à l'économie. Selon l'étude d'impact d'INFRAS, ces apports oscillent entre

CHF 156 et 286 millions par an, étant donné la situation conjoncturelle défavorable, puisque dans un tel contexte, les retombées de SuisseEnergie sur l'emploi entraînent partiellement une baisse du chômage. Ces estimations sont confirmées par le Centre de recherches conjoncturelles de l'EPFZ (KOF) (■ Prise de position du KOF/EPFZ au sujet du rapport INFRAS).

### Analyse scientifiquement correcte

L'évaluation parallèle de l'étude d'impact par l'EPFZ (CEPE) a révélé que même en comparaison internationale, la méthodologie utilisée répond aux exigences scientifiques. L'étude contient aussi bien des motifs de surévaluation (p. ex. doubles comptages, effets d'inclusion et développement imprécis de références) que de sous-estimation de l'impact énergétique (effets d'imitation, absence d'étude d'impact de l'étiquette Energie et des mesures indirectes). Dans l'ensemble, le CEPE juge vraisemblables les impacts sur la consommation d'énergies fossiles et sur les émissions de CO<sub>2</sub> et pense que celles concernant les économies d'électricité et les énergies renouvelables sont plutôt surestimées.

L'étude d'impact a négligé les effets secondaires positifs de nombreuses mesures, par exemple, un meilleur confort grâce aux normes MINERGIE, une meilleure sécurité routière liée à la conduite Eco-Drive®. De même, les effets à moyen terme

### Effets sur l'emploi en 2002 (public et privé)

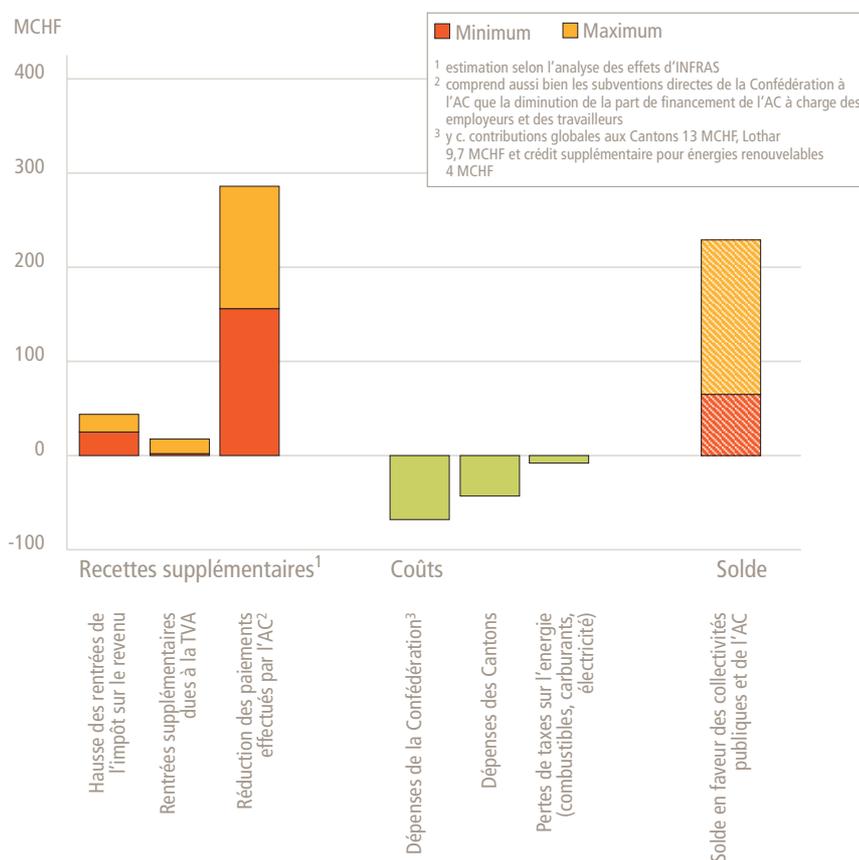
	personnes-années
<b>Mesures librement consenties</b>	
Collectivités publiques et	
Bâtiment	1624
Économie	177
Mobilité	84
Énergies renouvelables	2015
<b>Total<sup>1</sup></b>	<b>3900</b>
<b>Total des mesures juridiques<sup>2</sup></b>	<b>2092</b>
<b>Total</b>	<b>5992</b>

<sup>1</sup> selon l'étude d'impact d'INFRAS

<sup>2</sup> selon l'analyse ex-post de Prognos



Graphique 18  
Effets sur les finances des collectivités publiques et allègement de l'assurance-chômage (AC) en 2002



sur la compétitivité induits par les améliorations d'efficacité, les innovations et la réduction des coûts externes ne sont pas quantifiables (p. ex. dans le secteur de la santé en raison de la diminution du smog estival, ou par la contribution à la réduction des effets climatiques consécutive aux émissions de CO<sub>2</sub>). Selon le CEPE, les effets réels de SuisseEnergie sur l'emploi ont été sous-estimés en raison de la méthode d'évaluation appliquée qui ne tient pas compte des effets secondaires et externes. «De plus», constate le CEPE, «en comparaison internationale, l'évaluation des programmes de politique énergétique telle que pratiquée par SuisseEnergie est très bien réalisée et permet d'exécuter le programme de manière performante et efficace en tenant compte des réalités spécifiques». De même, le dernier rapport de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) à Paris relatif à l'examen appro-

fondi de la politique suisse de l'énergie en 2002 atteste que les résultats et le rapport coût/bénéfice des mesures appliquées par SuisseEnergie sont minutieusement analysés, publiés et utilisés pour diriger le programme.

### En bref

Au cours de sa deuxième année d'existence, SuisseEnergie a fait un bond en avant. Tant sur le plan énergétique que du point de vue économique, les effets du programme ont progressé. Pourtant, le programme actuel ne fait pas route vers ses objectifs. Le recours aux énergies non renouvelables continue de croître; par rapport au niveau de 1990, la hausse s'élève à 3,7% pour les énergies fossiles (-0,5% par rapport à 2000); pour l'électricité, elle atteint même 16% (+3,2% par rapport à 2000).



# Perspectives et conclusions

Le programme d'allégement 2003 prévoit des coupes du budget de SuisseEnergie. Le Parlement en décidera en automne 2003. Les commissions parlementaires proposent une réduction du budget de 55 millions à 32 millions CHF à partir de 2006 (correspondant à une réduction de 42%). SuisseEnergie continuera à fonctionner comme plate-forme de coordination en matière de politique énergétique et climatique. Des coupes budgétaires non compensées de cette ampleur n'iraient pas sans conséquences en termes de performances. Tandis que les coupes touchant les projets P+D (traits d'union entre recherche et marché), dont la tâche consiste à développer de nouvelles technologies efficaces sur le plan énergétique, se répercuteraient surtout sur le bilan énergétique et la consommation de CO<sub>2</sub> à moyen et long terme, non sans prêter à la place technologique suisse, la réduction des ressources financières, qui affecterait les mesures librement consenties ainsi que les contributions globales, pourrait s'avérer vite pénalisante au niveau des gains d'efficacité et du frein aux émissions de CO<sub>2</sub>. Les objectifs du programme, en particulier ceux relatifs au CO<sub>2</sub>, en vertu de la loi du même nom et des accords sur le climat, restent néanmoins en vigueur. Or, il ne sera possible de les atteindre qu'en renforçant considérablement les efforts.

En premier lieu, les ressources restantes devront être utilisées d'une manière encore plus performante et efficace. SuisseEnergie deviendra plus svelte et sera contrainte de redéfinir partiellement sa position dans certains secteurs. Dès 2006, il faudra totalement renoncer aux subventions fédérales. Les budgets des campagnes d'information devront aussi être revus à la baisse. L'engagement en faveur de l'utilisation ration-

nelle de l'énergie (surtout basé sur des solutions systémiques globales) restera prioritaire (conventions avec l'économie, normes MINERGIE, labels «Cité de l'énergie»). Cette évolution sera complétée par une focalisation sur les énergies renouvelables offrant les meilleures perspectives de succès.

Secundo, la collaboration actuelle avec les partenaires de SuisseEnergie (Cantons, Communes, agences) devra être renforcée. Il faudra trouver de nouveaux partenaires, surtout dans le secteur de l'économie énergétique, comme agences impliquées dans le programme (centime en faveur du climat, promotion technologique).

Tertio, il y aura lieu d'épuiser toutes les possibilités dans le domaine législatif, en particulier en ce qui concerne l'étiquetteEnergie et les conditions d'homologation des appareils électriques et des véhicules motorisés (à la même cadence qu'au sein de l'Union Européenne). La mise en œuvre du modèle de prescriptions énergétiques des Cantons devra encore gagner en cohérence. À cet égard, l'amélioration des conditions cadres régissant la production de courant électrique à partir de sources d'énergies renouvelables, en vertu de la loi sur l'énergie nucléaire (marquage et injection de courant dans le réseau), devrait entrer en vigueur dès l'année prochaine.

Si, en dépit de tous ces efforts, les objectifs de la Suisse en matière de CO<sub>2</sub> restent inatteignables, le Conseil fédéral introduira une taxe sur le CO<sub>2</sub>; plus fort sera l'impact de SuisseEnergie, plus faible sera la taxe sur le CO<sub>2</sub> à introduire.



## SuisseEnergie: priorités 2004/05

Secteur	Partenaire	Mesures
Bâtiment, utilisation rationnelle de l'énergie	Cantons Association MINERGIE	Nouvelles constructions/rénovations: – Application MoPEC – Programmes d'encouragement (MINERGIE) – Bâtiments cantonaux (montrant l'exemple)
	energho	Bâtiments publics existants: optimisation d'exploitation, abonnements
	SIA, S.A.F.E., eae, VUE	SIA 380/4, appareils de la classe A, courant vert
Communes	SuisseEnergie pour les Communes, Association du label Cité de l'énergie	Attribution du label Cité de l'énergie; déclaration de CO <sub>2</sub>
Infrastructures	VSA, SSI, ASE, ORED	Carburant renouvelable tiré du gaz de curage Grosses pompes à chaleur (eaux usées / eau potable) Optimisation d'exploitation
Économie	AEnEC, Cantons	Conventions à grande échelle; Application du module 8 du MoPEC (gros consommateurs)
Appareils	eae, S.A.F.E.	Promotion de l'étiquetteEnergie y c. A+, A++; homologation UE Campagne de remplacement des anciens appareils
Mobilité	auto-suisse, UPSA, TCS, ATE	Application des conventions –24%: – Bonus/malus impôts sur les automobiles – Réduction impôt sur les carburants pour le gaz/biogaz
	Quality Alliance Eco-Drive®	Eco-Drive® dans l'examen de conduite et formation pour nouveaux conducteurs en deux phases. Collaboration avec les organisations en faveur de la sécurité routière.
	ARE, OFROU, CFF, La Poste, Cité de l'énergie	Trafic lent et combiné – Cité de l'énergie – Journée du 22 septembre – SuisseMobile, MobilCenter
Énergies renouvelables	Cantons, AEE et réseaux	MoPEC: max. 80% d'énergies non renouvelables LENu: marquage/tarifs d'injection Bourses du courant vert Programmes d'encouragement
Tous secteurs	Union pétrolière Économie électrique / gazière	Examen du centime pour le climat Examen de la promotion technologique

## 2<sup>e</sup> rapport annuel SuisseEnergie 2002/03

# Résumé

**SuisseEnergie a gagné en efficacité au cours de son deuxième exercice. En 2002, Suisse Energie et Energie 2000 ont permis des économies s'élevant à 5,9% de la consommation d'énergie finale en Suisse. Les consommateurs ont ainsi économisé 1,4 milliard de francs au poste des dépenses énergétiques. Les investissements consacrés aux nouvelles technologies et aux énergies renouvelables sont estimés à 900 millions de francs, les effets sur l'emploi étant évalués à quelque 6000 personnes-années.**

SuisseEnergie est un programme de partenariat entre la Confédération, les Cantons, les Communes, les agences, les organisations économiques et de défense des consommateurs. Conformément au mandat du Conseil fédéral, ce programme a pour mission d'atteindre les objectifs de la Suisse en matière de politique énergétique et climatique et de viser en Suisse un approvisionnement énergétique compatible avec le développement durable par l'utilisation rationnelle de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables.

### Hauts faits de l'année 2002

Ayant pris le relais du précédent programme Energie 2000, SuisseEnergie est parvenu en 2002 à poursuivre la consolidation de ses activités et à les étendre. Quelques exemples pour cet exercice:

□ Conclusion des premières conventions dans le secteur industriel avec l'industrie du ciment, qui vise, à l'horizon 2010, une réduction de 55% de ses émissions de CO<sub>2</sub> par rapport à 1990.

- Les campagnes de lancement de l'étiquette Energie pour les appareils électroménagers et les voitures privées contribuent à améliorer la transparence en matière de consommation d'électricité et de carburant.
- Des programmes d'encouragement cantonaux pour un total de CHF 56 millions soutenus par des contributions globales de la Confédération de CHF 13 millions, articulés autour de priorités nouvelles dont MINERGIE.
- Progression du nombre de Cités de l'énergie (94 en juin 2003), du nombre d'entreprises (plus de 1000) impliquées dans une convention (procédures de fixations d'objectifs), de même que du nombre de bourses du courant vert (plus de 60% de l'ensemble des consommateurs y ont accès).
- Formation à la conduite économique (Eco-Drive) obligatoire dès le 1<sup>er</sup> avril 2003 dans l'examen pour le permis de conduire.

### Effets accrus du programme

L'effet des mesures librement consenties et juridiques supplémentaires adoptées en 2002 au titre de SuisseEnergie s'est accru d'environ 13% par rapport à l'année précédente pour atteindre 4,3 PJ. Cela correspond à peu près à un demi pour-cent de la consommation suisse finale d'énergie et représente des économies de CHF 120 millions sur les coûts de l'énergie. En tenant compte des effets à long terme d'Energie 2000 et de SuisseEnergie à partir de 1991, les économies réalisées en 2002 s'élèvent à 5,9% de l'ensemble de la consommation d'énergie, soit une réduction de CHF 1,4 milliard sur les coûts énergétiques et de 6 à 9% des émissions de CO<sub>2</sub> suivant l'hypothèse retenue pour le mix électrique. En d'autres termes, sans les programmes Energie



Graphique 19  
Objectifs de SuisseEnergie et  
résultats

	Objectifs	État 2002	État 2002 sans SuisseEnergie ni Energie 2000 <sup>4</sup>
<b>Utilisation rationnelle de l'énergie</b>			
Consommation d'énergies fossiles <sup>1/2</sup>	-10%	-0,5%	+5,7%
Consommation d'électricité <sup>2</sup>	≤ + 5%	+ 3,2%	+ 8,2%
Émissions de CO <sub>2</sub> <sup>1/3</sup>	-10%	-0,7%	+5,6 à +8,8% <sup>6</sup>
dues aux combustibles <sup>3</sup>	-15%	-5,1%	+3,5 à +8,4% <sup>6</sup>
dues aux carburants <sup>1/3</sup>	-8%	+6,6%	+9,1 à +9,4% <sup>6</sup>
<b>Énergies renouvelables</b>			
Production hydroélectrique <sup>2/5</sup>	stable	+1,6%	pas disponible
Autres énergies renouvelables <sup>2</sup>			
Électricité <sup>2</sup>	+0,5 TWh (+1 point de pourcentage)	+0,051 TWh	+0,0265 TWh
Chaleur <sup>2</sup>	+3,0 TWh (+3 points de pourcentage)	+0,63 TWh	+0,18 TWh

<sup>1</sup> sans les vols internationaux, principe de l'intérieur selon loi sur le CO<sub>2</sub>

<sup>4</sup> estimation selon l'analyse d'efficacité et l'analyse ex-post

<sup>2</sup> par rapport à 2000

<sup>5</sup> prévision de production moyenne

<sup>3</sup> par rapport à 1990

<sup>6</sup> selon l'hypothèse retenue pour le mix énergétique (Suisse ou UE)

2000 et SuisseEnergie, les émissions suisses de CO<sub>2</sub> se situeraient entre 6 et 9% au-dessus de leur niveau actuel.

En 2002, les émissions de CO<sub>2</sub> se sont en fait révélées de 0,7% inférieures au niveau de 1990. Pour atteindre l'objectif de 10% de réduction à l'horizon 2010, il sera donc nécessaire de faire des efforts supplémentaires. Dans le secteur des carburants, en particulier, l'objectif partiel d'une réduction de 8% des rejets de CO<sub>2</sub> liés aux transports ne pourra être atteint sans prendre de mesures supplémentaires (comme l'introduction d'une taxe sur le CO<sub>2</sub>).

La consommation d'énergies fossiles a diminué de 3,2% entre 2001 et 2002. Principale raison de cette évolution favorable: la clémence de la météo, la baisse de la production industrielle, mais également les activités de SuisseEnergie. Malgré ces résultats réjouissants, un renforcement de la performance de SuisseEnergie est nécessaire là encore pour parvenir à une réduction de la consommation de 10% par rapport à l'année 2000.

En 2002, la consommation d'électricité a augmenté de 0,5%. Compte tenu des précédentes hausses, cela représente, par rapport à l'année 2000, une croissance de 3,2%. Le programme n'est donc pas encore en bonne voie, puisque dans ce secteur, son objectif est de limiter la hausse de consommation à 5% au maximum à l'horizon 2010 par rapport à l'année 2000. Il faut néanmoins souligner que sans Energie 2000 et SuisseEnergie, la consommation serait située à 5% au-dessus de son niveau actuel.

Quant à la production d'énergies renouvelables, les objectifs partiels fixés dans les domaines thermique et hydroélectrique (augmentation de la production de 3 TWh entre 2000 et 2010 et stabilisation de la production hydroélectrique) semblent aujourd'hui réalisables. Le programme de production d'électricité à partir d'autres sources d'énergies renouvelables n'a cependant parcouru jusqu'à présent que la moitié du chemin prévu: en 2002, un peu plus de 10% des 0,5 TWh escomptés pour 2010 ont été effectivement produits.



### **Optimiser le rapport coût/bénéfice et les répercussions économiques**

En 2001, SuisseEnergie avait dû engager 0,8 centime de ressources fédérales par kilowatt-heure d'énergie économisée; en 2002, le même résultat a été obtenu avec 0,5 centime. L'optimisation des activités du programme a donc nettement accru l'efficacité des ressources investies.

L'analyse des effets révèle par ailleurs que les ressources totales de près de CHF 111 millions consacrées par la Confédération et les Cantons aux mesures librement consenties ou juridiques (Confédération: CHF 54 millions, crédit spécial Lothar de CHF 9,7 millions, contributions supplémentaire de CHF 4 millions pour la promotion des énergies renouvelables; Cantons: propres contributions totales de CHF 43 millions) débouchent sur des investissements de plus de CHF 900 millions. SuisseEnergie a donc généré dans l'économie un élan considérable en matière d'innovation et d'investissement, qui s'est traduit par d'intéressantes possibilités d'exportation dont profitent directement ou indirectement les grandes entreprises et, surtout, des centaines de PME actives dans les secteurs de la construction, de l'artisanat et des services. Les mesures librement consenties ou juridiques du programme voient leur efficacité sur l'emploi chiffrée à 6000 personnes-années.

Elles ont aussi des répercussions sur les finances publiques: les recettes supplémentaires engrangées par l'impôt sur le revenu et la taxe sur la valeur ajoutée ne compensent pas les dépenses consacrées à SuisseEnergie par la Confédération et les Cantons. Il en va de même si l'on tient

compte des économies que l'effet positif de SuisseEnergie sur l'emploi entraîne pour l'assurance-chômage, financée par les employeurs et les employés, dans la mauvaise conjoncture actuelle. D'après l'analyse d'impact, les économies réalisées en 2002 par l'assurance-chômage (AC) grâce au programme se situent entre CHF 156 et 286 millions, ce qui profite directement à l'économie (employeurs et employés). Globalement, SuisseEnergie se répercute donc positivement sur l'ensemble de notre économie nationale (finances publiques et AC).

### **Efforts supplémentaires indispensables**

Afin de conserver toutes les chances d'atteindre les objectifs fixés dans la loi sur l'énergie, la loi sur le CO<sub>2</sub> et le Protocole de Kyoto, des efforts supplémentaires doivent être consentis. Plus les mesures librement consenties ou d'incitation de SuisseEnergie, de même que le cadre juridique, s'avéreront efficaces, moins élevée sera la redevance sur le CO<sub>2</sub> prévue dans la loi du même nom.

# Pour en savoir plus sur SuisseEnergie

## Publications et revues

- Rapport annuel 2001 «Départ fulgurant»
- Le premier rapport annuel de SuisseEnergie, y c. un CD-ROM contenant de nombreux documents complémentaires (gratuit jusqu'à épuisement du stock)
- Dossier SuisseEnergie: petite brochure d'information en format de poche (16 pages, français, allemand, italien) (gratuit)
- Energie Extra: revue bimestrielle gratuite de l'Office fédéral de l'énergie OFEN (français, allemand)
- SuisseEnergie – Le programme subséquent d'Énergie 2000: objectifs, mesures envisagées et organisation de SuisseEnergie en tant que programme subséquent d'Énergie 2000 (français, allemand, anglais)
- Rapport final du programme d'action Énergie 2000: description et évaluation des activités du programme Énergie 2000 (français, allemand, italien)
- ENET News: revue d'information trimestrielle gratuite sur la recherche énergétique (français, allemand) (commande via: [www.energieforschung.ch](http://www.energieforschung.ch))
- Calendrier de l'énergie: tour d'horizon des offres de formation et de cours à l'intention des professionnels, gratuit, paraît tous les 6 mois, à l'adresse Internet [www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch)
- Projets SuisseEnergie (description des projets par ceux qui les dirigent), [www.misinteractive.ch](http://www.misinteractive.ch)
- Guide SuisseEnergie: noms et coordonnées de tous les partenaires de SuisseEnergie (gratuit)

## Internet et liens

[www.suisse-energie.ch](http://www.suisse-energie.ch);  
[www.energieforschung.ch](http://www.energieforschung.ch);  
[www.infoenergie.ch](http://www.infoenergie.ch); [www.misinteractive.ch](http://www.misinteractive.ch)

## Matériel de relations publiques

Pour des manifestations publiques, des expositions, des exposés etc. ayant trait à l'énergie, SuisseEnergie met notamment à disposition des panneaux de présentation (français, allemand), des modules et des cadeaux publicitaires.

## Boutique

Le matériel de relations publiques ainsi que la liste mise à jour des publications peuvent être obtenus auprès de l'Office fédéral de l'énergie, OFEN, 3003 Berne.

Tél. 031 324 41 68 ou 031 322 56 22,  
 Fax 031 323 25 00, [office@bfe.admin.ch](mailto:office@bfe.admin.ch)

## Direction du programme

Office fédéral de l'énergie, OFEN, 3003 Berne

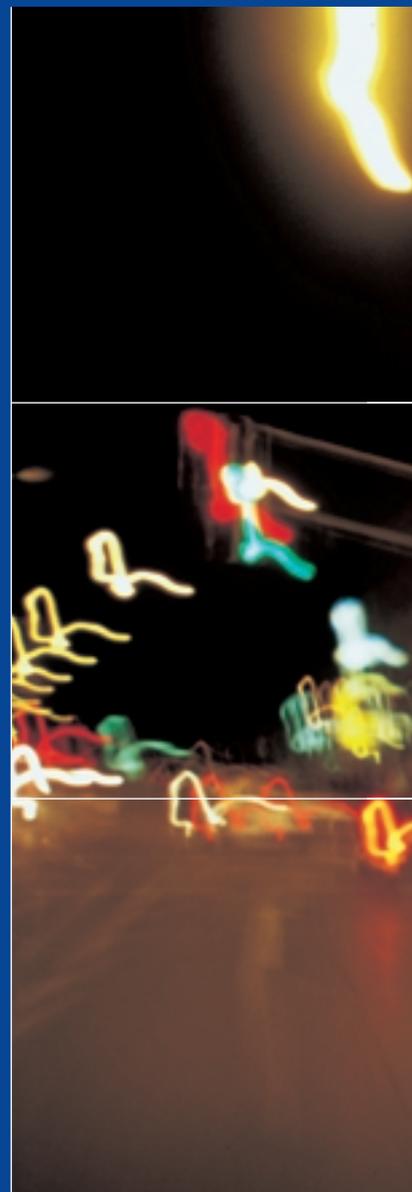
- Hans Luzius Schmid, directeur suppléant de l'OFEN et directeur du programme Suisse Energie, tél. 031 322 56 02  
[hansluzius.schmid@bfe.admin.ch](mailto:hansluzius.schmid@bfe.admin.ch)
- Gerhard Schriber, chef de la section Développement des programmes et controlling, tél. 031 322 56 58  
[gerhard.schriber@bfe.admin.ch](mailto:gerhard.schriber@bfe.admin.ch)
- Nicole Zimmermann, cheffe de la section Collectivités publiques et Bâtiment, tél. 031 322 56 04  
[nicole.zimmermann@bfe.admin.ch](mailto:nicole.zimmermann@bfe.admin.ch)
- Peter Cunz, chef de la section Economie, tél. 031 322 55 97  
[peter.cunz@bfe.admin.ch](mailto:peter.cunz@bfe.admin.ch)
- Hans Ulrich Schäfer, chef de la section Énergies renouvelables, tél. 031 322 56 59  
[hansulrich.schaerer@bfe.admin.ch](mailto:hansulrich.schaerer@bfe.admin.ch)

### **Contenu du CD-ROM**

- 2<sup>e</sup> rapport annuel SuisseEnergie 2002/03
- 13 documents Controlling, évaluation, analyse des impacts
- 16 documents Confédération et Cantons
- 21 documents Agences et réseaux
- 12 documents Villes, entreprises, organisations

«SuisseEnergie: Droit au but!»

Walter Steinmann, directeur de l'Office fédéral de l'énergie OFEN



**SuisseEnergie**

Office fédéral de l'énergie OFEN, Worblentalstrasse 32, CH-3063 Ittigen  
Adresse postale: CH-3003 Berne · Tél. 031 322 56 11 · Fax: 031 323 25 00  
office@bfe.admin.ch · www.suisse-energie.ch

Numéro de commande OFCL: 805.950.02 f