



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN

energeia.

Bulletin de l'Office fédéral de l'énergie OFEN
Numéro 2 | Mars 2013



Etiquette-énergie

Donner de la couleur aux économies d'énergie

Interview

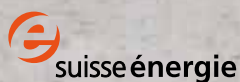
Moritz Leuenberger se remémore l'introduction de l'étiquette-énergie

Changement d'heure

L'heure d'été a peu d'impact sur la consommation énergétique

EXPRIMEZ-VOUS LORS DU CHOIX DE VOS PNEUS. EXIGEZ DES PNEUS SÛRS, ENERGETIQUEMENT EFFI- CACES ET SILENCIEUX!

Pour votre choix, consultez la «liste de pneus»
du TCS sur www.etiquette-pneus.ch ainsi que
l'étiquette européenne pour les pneus.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Office fédéral de l'énergie OFEN

Office fédéral des routes OFROU

Office fédéral de l'environnement OFEV



Editorial

Interview

Moritz Leuenberger revient sur l'introduction de l'étiquette-énergie en Suisse

Rétrospective

Etiquette-énergie: l'histoire d'un succès

Etiquette-énergie pour les voitures de tourisme

Pied au plancher pour la mobilité économe en énergie

Etiquette-énergie pour les machines à café

Le secret d'une réussite suisse

Mobilité

Un projet biennois de vélos en libre-service soutenu par la Confédération

Heure d'été

Le changement d'heure ne permet pas d'économiser l'énergie

Point de vue d'expert

Le président de la conférence régionale du nord des Lägern prend ses responsabilités

Recherche & innovation

Des piles à combustible pour prendre le relais du réseau électrique

Nouveau dans le dictionnaire

La sobriété énergétique

En bref

Le coin de la rédaction

Impressum

energeia – Bulletin de l'Office fédéral de l'énergie OFEN
Paraît six fois par an en deux éditions séparées française et allemande. Copyright by Swiss Federal Office of Energy SFOE, Berne. Tous droits réservés.

Adresse: Office fédéral de l'énergie OFEN, 3003 Berne
Tél. 031 322 56 11 | Fax 031 323 25 00 | energeia@bfe.admin.ch

Comité de rédaction: Matthieu Buchs (bum), Marianne Zünd (zum)

Rédaction: Sabine Hirsbrunner (his), Philipp Schwander (swp)

Mise en page: raschle & kranz, Atelier für Kommunikation GmbH, Berne.

Internet: www.bfe.admin.ch/energeia

Plate-forme de conseils de SuisseEnergie: www.suisseenergie.ch

Source des illustrations

Couverture: Shutterstock;

p.2: Chancellerie fédérale; p.5: Michael Bührke / pixelio; p.6: Honda;
p.7: JURA Elektroapparate AG; p.8–9: Département de l'urbanisme, Bienne;
p.10: Shutterstock; p.11: mise à disposition;
p.12–13: Haute école de Lucerne – Technique & Architecture; Benning Schweiz;
p.15–16: EMPA; Office de promotion du tourisme Wallonie Bruxelles;
Association suisse du chauffage à distance;
p.17: Office fédéral de l'énergie OFEN.

Editorial

De la couleur au message

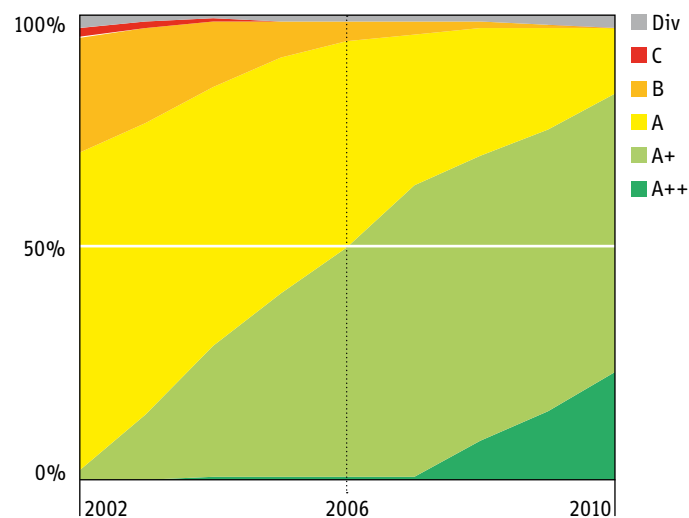
Une image vaut mille mots dit le proverbe... et c'est vrai. Pour preuve ce graphique illustrant la répartition des ventes de réfrigérateurs en Suisse entre 2002 et 2010 selon les catégories d'efficacité énergétique. Il témoigne à merveille de l'évolution du marché en matière d'appareils économes en énergie.

L'étiquette-énergie, obligatoire dans l'Union européenne depuis 1996 et en Suisse depuis 2002, a grandement contribué à ce développement. Ce système de déclaration transparent permet aux consommatrices et aux consommateurs de faire des choix éclairés. Le dossier principal de cette édition revient largement sur l'histoire de ce succès.

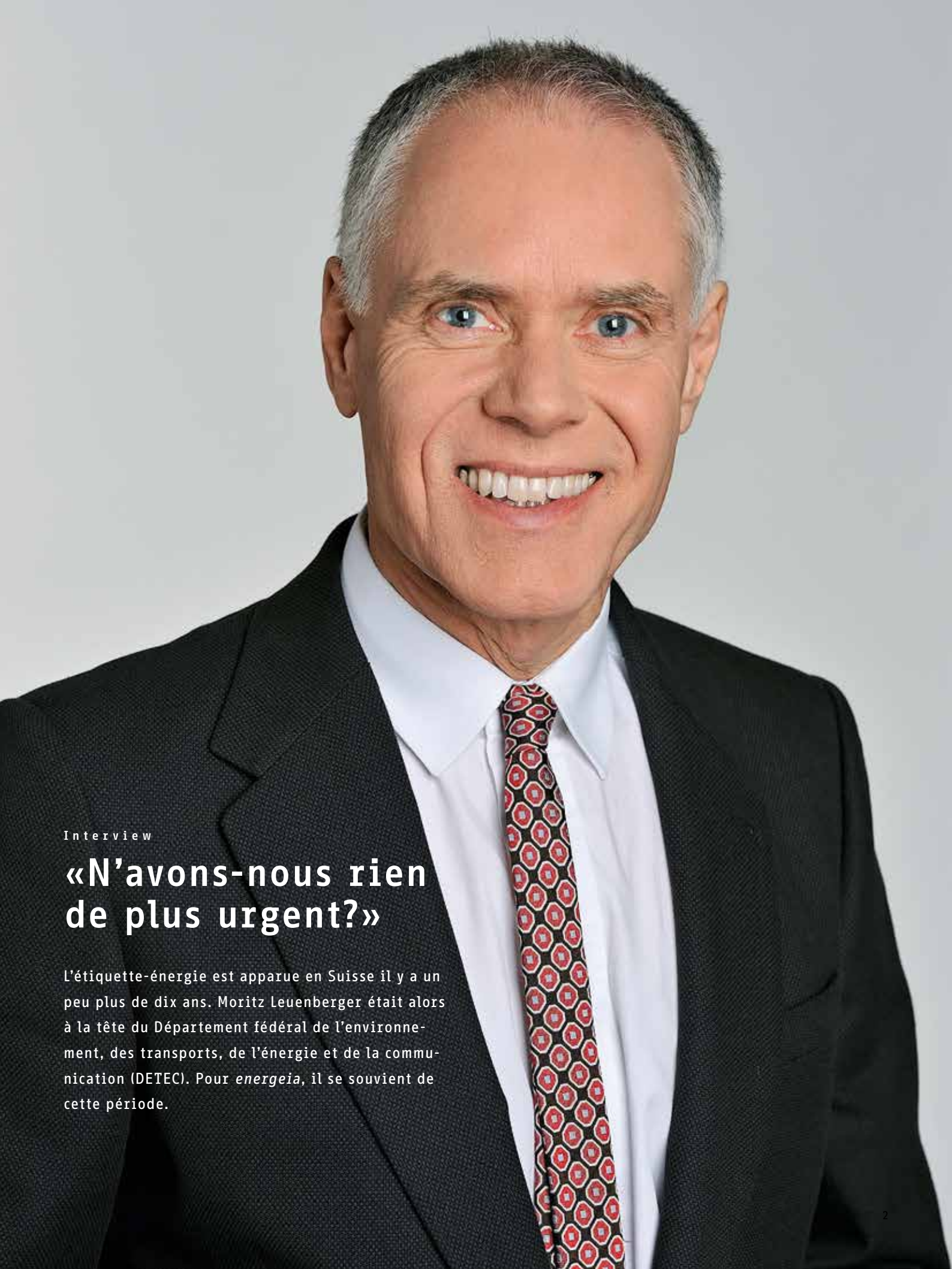
Attribuer l'entier du développement de ce marché à l'étiquette-énergie serait toutefois exagéré. De nombreux autres paramètres entrent en ligne de compte, comme la sensibilisation des consommateurs, les efforts des fabricants et des fournisseurs, l'introduction d'exigences minimales d'efficacité ou encore l'évolution du prix de l'énergie.

S'il ne fallait retenir qu'une qualité de l'étiquette-énergie, ce serait cette propension à rendre visible la consommation énergétique et les efforts entrepris dans ce secteur. L'efficacité énergétique est un des principaux piliers de la stratégie énergétique de la Confédération. Ce n'est pas une utopie. Les choses bougent. Cette image en est la preuve. Matthieu Buchs, la rédaction d'energeia

Vente des réfrigérateurs en Suisse selon la catégorie d'efficacité



Chiffres: agence énergie appareils électriques (eae)



Interview

«N'avons-nous rien de plus urgent?»

L'étiquette-énergie est apparue en Suisse il y a un peu plus de dix ans. Moritz Leuenberger était alors à la tête du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). Pour *energeia*, il se souvient de cette période.

Profil

Né en 1946, **Moritz Leuenberger** a accompli des études de droit à l'Université de Zurich. Il a été avocat indépendant dans cette même ville de 1972 à 1991. Entre 1979 et 1995, il a siégé au Conseil national comme membre du parti socialiste. De 1991 à 1995, il a été membre du Conseil d'Etat du canton de Zurich, chef du dicastère de l'intérieur et de la justice. Elu au Conseil fédéral en 1995, il a dirigé durant 15 ans le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC). Depuis son retrait du gouvernement, il assume différents mandats. Il est en particulier membre du conseil d'administration d'Implanet, membre du Club d'inspiration de Greenpeace, curateur de la fondation Friedrich Ebert et président de la fondation Swiss Aviation.

Monsieur Leuenberger, vous avez présidé aux destinées du DETEC durant 15 ans (de novembre 1995 à octobre 2010). Quel dossier énergétique vous a laissé le souvenir le plus marquant?

La votation populaire sur le centime solaire. Les Chambres avaient concocté, avec notre aide, un très bon projet. Mais après la votation finale au Parlement, des associations économiques ont remué ciel et terre – avec beaucoup d'argent – pour faire capoter le projet. Les mêmes parlementaires qui l'avaient défendu

pas laisser toute la place aux arguments des producteurs et des vendeurs.

L'étiquette-énergie a été l'un des premiers instruments à s'appuyer sur la réglementation de l'UE dans le domaine de l'énergie. La politique de l'énergie doit-elle s'internationaliser pour réussir?

C'est un domaine où notre interdépendance apparaît clairement. Nous sommes loin de l'autarcie et pourtant nous pouvons également exporter. Pour cela, il faut être bien connecté avec nos voisins, au sens large du terme.

« L'idéal de la collectivité est que les gens agissent par conviction. »

avec force au Conseil des Etats s'y sont ensuite opposés. Sans cela, la percée des énergies renouvelables serait bien plus avancée aujourd'hui. Nous aurions atteint un niveau au moins comparable à celui de l'Allemagne.

Vous avez toujours été convaincu de l'importance de l'efficacité énergétique. Rien d'étonnant, donc, à ce que sous votre houlette, la Suisse ait adopté l'étiquette-énergie pour les appareils électriques et pour les automobiles. L'étiquette est devenue obligatoire dans bien des cas il y a dix ans. Quel était à ce moment-là le sentiment dominant dans la population et au Parlement? Y a-t-il eu des résistances?

Le fait est que le projet a été adopté. Contre l'avis de la majorité, cela n'aurait pas été possible. Mais les résistances n'ont pas manqué. Je me rappelle les remarques critiques entendues jusque dans le débat au sein du Conseil fédéral, du genre: «Devons-nous vraiment nous occuper d'étiquettes? N'avons-nous rien de plus urgent?» En fait, il ne s'agit certes que d'une étiquette, mais elle représente rien de moins que la tentative de modifier l'attitude personnelle des consommateurs. Nous cherchons bien entendu à nous passer au maximum d'interdictions et de contraintes. Nous tablons donc sur le libre arbitre dans la législation, mais alors il faut affûter l'esprit critique pour ne

L'étiquette-énergie est en somme une déclaration de marchandise. En 2008, toujours durant votre mandat, s'y sont ajoutées les prescriptions obligatoires. Ces exigences minimales sont continuellement adaptées au progrès technique et elles font que des appareils consommant beaucoup d'énergie ne peuvent plus être commercialisés. Ce mélange de recommandations et d'interdictions est-il porteur d'avenir?

C'est en tout cas l'idée qui sous-tend toute notre législation, également dans la protection de l'environnement et en politique des finances: le libre choix comme base, puis des incitations et des soutiens à bien faire, enfin des sanctions comme recours ultime. L'idéal de la collectivité est que les gens agissent par conviction. Dans notre pays, on accepte

«L'étiquette-énergie représente rien de moins que la tentative de modifier l'attitude personnelle des consommateurs.»

d'éliminer séparément les vieux papiers et le carton, avec un taux de récupération plus élevé que dans des Etats qui prescrivent de le faire. Ou bien pensons à la politique du CO₂: sans les conventions préalables avec l'industrie du ciment, sans l'Agence de l'énergie pour l'économie ou la fondation Centime Climatisme comme «avant-gardes volontaires», nous n'aurions sûrement pas réussi par la suite à faire passer la loi sur le

CO₂ avec ses prescriptions. L'action volontaire des banques est également préconisée pour le moment dans la stratégie de l'argent propre. J'avoue que dans ce cas, j'adopterais des sanctions sans trop attendre...

Au Conseil national, il vous est arrivé de dire «Evoquer un objectif n'est pas difficile – le réaliser en revanche l'est.» Vous ne désirez pas vous exprimer au sujet du débat actuel sur l'énergie. Pouvez-vous quand même nous dire, à partir de votre riche expérience, où vous voyez les plus gros obstacles à la réalisation de la stratégie énergétique 2050?

L'acceptation massive par la population. La plupart des scénarios d'avenir énergétique, qu'ils soient élaborés par l'économie, par la science ou par l'Office fédéral de l'énergie, donnent des résultats très proches, à savoir que la transition serait tout-à-fait possible. La difficulté n'est pas dans les efforts techniques ou législatifs à fournir, mais dans la volonté générale de suivre vraiment la voie choisie sans perdre des yeux le but lointain du développement durable. Interview: Marianne Zünd et Matthieu Buchs

Il était une fois... l'étiquette-énergie

Obligatoire en Suisse depuis 2002, l'étiquette-énergie informe de manière simple et efficace sur l'efficacité énergétique de nombreux produits de consommation. Retour sur une success story qui a largement contribué au développement d'appareils plus économes.

Simple et efficace. Tels sont les adjectifs qui reviennent le plus souvent pour définir l'étiquette-énergie qui accompagne les voitures et les appareils électriques depuis un peu plus de dix ans en Suisse. Faut-il encore la présenter? Sept flèches de couleur verte (très efficace) à rouge (peu efficace) permettent de situer en un seul coup d'œil les appareils dans l'une des sept catégories d'efficacité énergétique.

Les consommatrices et les consommateurs la connaissent bien. En 2012, 89% des Suisses en avaient déjà entendu parler, selon une enquête effectuée par l'Institut de recherches économiques et sociales M.I.S Trend pour le compte de l'Office fédéral de l'énergie.

Consommation divisée par deux

Et ça marche! «Il est clair que l'on peut parler d'une success story», se réjouit Felix Frey, responsable du domaine des appareils électriques à l'Office fédéral de l'énergie. «Prenez un réfrigérateur, poursuit le spécialiste. Il consomme moitié moins d'énergie aujourd'hui qu'il y a douze ans.» Pour l'expert de l'OFEN, l'explication tient en un mot: transparence. «Les fabricants et les fournisseurs sont obligés de déclarer l'efficacité énergétique de leurs produits. Les indications données sur l'étiquette sont comparables et cela génère de la transparence sur le marché.»

Consommateurs et milieux économiques favorables

Les milieux concernés, à savoir en particulier les associations de consommateurs et les représentants du secteur économique, voient également l'étiquette-énergie d'un bon œil. Ainsi Michel Rudin, responsable du Forum des consommateurs (Konsumentenforum kf): «L'effet est globalement positif. Les consommatrices et les consommateurs ont un moyen

simple de s'informer. Nous recevons encore quelques questions concernant le contenu, mais l'étiquette est dans l'ensemble bien acceptée et bien comprise.»

Semblable bienveillance est observée auprès de la branche des fournisseurs d'appareils électroménagers. «La transparence pour les acteurs du marché s'est largement améliorée avec l'introduction des premières étiquettes-énergie. L'efficacité énergétique est devenue un élément de concurrence encore plus important, ce qui a un impact sur l'assortiment de produits vendus sur le marché», explique

Très rapidement et faisant fi des frontières étatiques, l'étiquette-énergie est apparue dans les magasins helvétiques. «Mais comme elle n'était pas obligatoire, seuls les appareils efficaces en étaient munis. Soit peut-être un appareil sur dix, estime Felix Frey. C'était tout sauf transparent pour le consommateur. Cette situation a été la principale motivation pour rendre l'étiquette-énergie obligatoire en Suisse.»

Obligatoire ou facultative

Ainsi donc, au 1^{er} janvier 2002, l'étiquette-énergie devient obligatoire en Suisse par une modification de l'ordonnance sur l'énergie.

«Les indications données sur l'étiquette sont comparables et cela génère de la transparence sur le marché.»

Felix Frey, Office fédéral de l'énergie OFEN.

Diego De Pedrini du secrétariat de la FEA, l'association suisse des fabricants et fournisseurs d'appareils électrodomestiques.

La motivation suisse

L'étiquette-énergie n'est pas une invention suisse. Au début des années 1990, la Commission européenne a entrepris d'analyser le froid domestique et les possibilités d'économies d'énergie qui s'y rapportaient. De ces travaux est née la méthode d'étiquetage qui fait aujourd'hui référence. Deux directives européennes – en 1992 et 1994 – ont fini d'imposer le code graphique avec les classes d'efficacité et le règlement de couleur qui lui est associé. Depuis 1996, l'étiquette-énergie européenne est obligatoire pour les réfrigérateurs et les congélateurs. Cette obligation a été étendue les années suivantes à d'autres appareils électriques domestiques: lave-linge, sèche-linge, ampoules...

Elle concerne les réfrigérateurs, les congélateurs, les machines à laver le linge, les sèche-linge, les machines lavantes-séchantes combinées, les lave-vaisselle ainsi que les lampes domestiques. D'autres catégories de produits sont affectées par les révisions successives de l'ordonnance sur l'énergie: les voitures de tourisme en 2003, les fours et les climatiseurs en 2004 ainsi que les téléviseurs en 2012.

A noter encore qu'une refonte assez importante de l'étiquette-énergie a été adoptée en 2011 par l'Union européenne et en 2012 par la Suisse. La nouvelle étiquette a conservé plusieurs de ses anciennes caractéristiques comme les sept classes d'efficacité et les flèches de couleur correspondantes, mais elle fournit des indications supplémentaires (bruit, consommation d'eau...) et certains textes de l'ancienne étiquette ont été remplacés par des pictogrammes.



? Le saviez-vous?

Par rapport à la consommation d'énergie d'un réfrigérateur de la classe A+, celle d'un appareil de la classe A++ est inférieure d'environ 30% et celle d'un appareil de la classe A+++ d'environ 50%.

En outre, il existe en Suisse également des étiquettes-énergie facultatives. Ainsi en est-il de l'étiquette pour les pneus, obligatoire dans l'Union européenne depuis le 1^{er} novembre 2012. D'autres ont été élaborées spécialement pour notre pays, notamment l'étiquette pour les machines à café ou encore celle pour les appareils sanitaires.

De la déclaration à l'interdiction

Simple déclaration au départ, l'étiquette-énergie a depuis lors servi à définir des exigences minimales d'efficacité, les produits les moins efficaces disparaissant du marché. En Suisse, les premières prescriptions d'efficacité sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2009 et concernaient les ampoules domestiques. Fort de cette première expérience, le Conseil fédéral a décidé par la suite de nouvelles révisions de l'ordonnance sur l'énergie avec de nouvelles exigences minimales pour une large palette d'appareils électroménagers. Depuis le 1^{er} janvier 2013 par exemple, tout réfrigérateur ou congélateur doit au minimum se conformer à la classe d'efficacité A++.

En la matière, la Suisse et l'Union européenne avancent en principe ensemble, ce que saluent expressément les fournisseurs d'appareils électroménagers. «Un développement en accord avec la réglementation européenne

est essentiel. Sinon, il faudrait adapter les appareils au marché suisse, ce qui serait très difficile en raison de la petite taille de ce dernier. Ou alors les produits deviendraient très chers», affirme Diego De Pedrini.

Victime de son succès

Comme toute belle histoire, celle de l'étiquette-énergie possède toutefois aussi son côté obscur. «La structure rigide des classes d'efficacité n'a pas réussi à absorber les progrès technologiques rapides, explique Felix Frey de l'OFEN. C'est pourquoi de nouvelles classes A+, A++ et A+++ sont apparues. Il serait plus clair pour le consommateur si la classe A restait la meilleure, comme c'est le cas pour les véhicules.» Diego De Pedrini de la FEA tente une explication: «Ce développement rapide de l'efficacité n'était pas prévisible. Lors de l'introduction de l'étiquette, certains appareils possédaient déjà un haut niveau d'efficacité et il était admis que la marge d'amélioration était faible.» Selon Felix Frey, l'Union européenne étudie la possibilité de redéfinir les classes d'efficacité pour remédier à ce problème.

Mesures de contrôle efficaces

Qui dit mesure obligatoire dit également système de contrôle. «Depuis 2003, l'Office fédéral de l'énergie a confié un mandat de

contrôle conjointement à Electrosuisse et à l'Inspection fédérale des installations à courant fort», explique Felix Frey. Selon la loi sur l'énergie, l'OFEN peut infliger des amendes jusqu'à CHF 40 000. Ce montant n'a toutefois jamais été atteint. «Dès 2005, il y a eu plusieurs amendes atteignant CHF 5000. Ces premières amendes, et la communication faite autour, ont eu un effet dissuasif. Les amendes sont moins fréquentes aujourd'hui.»

L'histoire de l'étiquette-énergie continuera de s'écrire. «Des étiquettes pour de nouvelles catégories de produits et de nouvelles exigences minimales d'efficacité verront prochainement le jour, explique Felix Frey. Une modification de l'ordonnance sur l'énergie toutes les 1 à 1,5 année est normale.» Dans sa stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral a placé l'efficacité énergétique parmi ses priorités. Les actes suivent. (bum)

INTERNET

www.etiquetteenergie.ch

10 ans d'une histoire à succès

L'étiquette-énergie pour les voitures de tourisme a déjà une riche histoire. Il y a dix ans, au moment de son introduction, l'objectif était de renseigner les utilisateurs de manière simple et uniforme sur la consommation de carburant de leur nouvelle voiture. Depuis lors, l'étiquette-énergie a été perfectionnée au cours de diverses révisions et enrichie par des informations supplémentaires.

L'action de Moritz Leuenberger, ministre de l'énergie de l'époque, est légendaire: pour lancer la campagne de l'étiquette-énergie pour les voitures, il se coucha sur l'asphalte et respira l'air du pot d'échappement d'un véhicule. L'histoire ne dit pas s'il s'agissait d'une voiture de la catégorie d'efficacité A ou éventuellement G. De toute façon, cela ne devait pas sentir bon. Mais pour les médias, l'étiquette fut lancée efficacement et elle ne tarda pas à prendre son envol.

L'efficacité comme incitation à l'achat

«Nous avons lancé l'étiquette pour renseigner les acheteurs de manière simple et transparente sur la consommation de carburant de leur future voiture», explique Hermann Scherrer, expert en mobilité auprès de l'OFEN. Elle était aussi censée aider la branche automobile à respecter la convention, signée avec le DETEC en 2002, qui exigeait une réduction de la consommation moyenne de carburant des voitures neuves de 8,4 litres en 2000 à 6,4 litres jusqu'en 2008.

Déjà en 2003, la première étiquette classait les voitures neuves en fonction de la consommation de carburant par rapport à leur poids dans les catégories A à G, A étant celle de la meilleure efficacité. Elle indiquait en outre les émissions de CO₂ par kilomètre. Ensuite, l'étiquette a été perfectionnée en trois phases. Depuis 2006, on utilise une nouvelle formule de calcul pour la classification dans les catégories A à G, ce qui a sensiblement atténué l'influence du poids à vide du véhicule. «Avec

l'ancienne formule, les véhicules lourds à forte consommation étaient trop bien classés», précise Hermann Scherrer. Désormais, outre l'efficacité énergétique, les émissions de CO₂ sont également indiquées par un graphique et non plus uniquement par un chiffre absolu en grammes par kilomètre. Lors de la dernière révision du 1^{er} janvier 2012, la consommation absolue de carburant a passé de 60% à 70% pour la classification dans la catégorie d'efficacité. La nouvelle étiquette s'applique également aux systèmes de propulsion alternatifs tels que les véhicules électriques et sera désormais adaptée chaque année aux derniers développements techniques. Et Hermann Scherrer d'affirmer: «Nous pouvons ainsi éviter que la part de voitures neuves classées dans la catégorie A n'augmente constamment.»

Histoire à succès

Hermann Scherrer est convaincu du succès de l'étiquette: «La branche automobile a atteint l'objectif de réduction fixé en 2002 avec trois ans de retard, mais je reste persuadé que l'étiquette-énergie y a contribué.»

La branche est aussi de

cet avis, même si pour Andreas Burgener, directeur d'auto-suisse, l'étiquette n'est qu'une partie d'un puzzle: «Toute information supplémentaire contribue à améliorer la transparence dans l'offre de marques et de modèles.» Pour le TCS, qui a participé à la conception de l'étiquette, les avantages concernent avant tout les acheteurs de voitures neuves. «L'étiquette permet de comparer les modèles quant à leur consommation, à leur efficacité et aux émissions de CO₂», déclare Sascha Grunder, responsable environnement et énergie au TCS. Même s'il ne fallait pas s'attendre à des miracles, le responsable estime que l'étiquette a contribué au cours des années à la diminution de la consommation moyenne des voitures neuves et que cela continuera à l'avenir.

(his)

Le saviez-vous?

La voiture ci-contre ne rejette que 104 grammes de CO₂ par kilomètre. La moyenne des émissions de CO₂ de toutes les voitures neuves immatriculées en Suisse l'année dernière s'élevait à 153 grammes par kilomètre.



Un succès tout helvétique

Introduite il y a plus de trois ans, l'étiquette-énergie appliquée sur une base volontaire aux machines à café a connu très rapidement un grand succès. Ce bel exemple de collaboration entre la Confédération et les milieux économiques est aujourd'hui un gage de compétitivité. Seule la réplique européenne manque encore.

Pour boire le café, les Suisses n'hésitent pas: notre pays se situe, avec plus de 8 kg par personne et par année, en troisième position, derrière la Norvège et la Finlande. Il en va de même pour la densité en machines à café: on peut admettre que 80% des ménages en ont une. Rien d'étonnant, donc, à ce que selon l'Office fédéral de l'énergie (OFEN), il en ait résulté en 2009 une consommation totale de courant de quelque 400 millions de kilowattheures dans l'année, l'équivalent des besoins de la ville de Lucerne. Près de trois quarts de cette énergie allaient à ce moment-là au maintien de la température en mode veille.

Des pommes et des poires

Les choses ont quelque peu changé dans l'intervalle. La Suisse est allée de l'avant sans attendre l'UE et a introduit une étiquette-énergie pour les machines à café. «Les travaux ont réellement commencé en 2007», déclare Felix Frey, responsable du domaine des appareils électriques à l'OFEN. «Modèles automatiques, engins à piston et systèmes à capsule: la difficulté a été de comparer des pommes et des poires», dit l'intéressé en évoquant les problèmes initiaux. Avec la participation de l'Association suisse des fabricants et fournisseurs d'appareils électrodomestiques (FEA) et de différents producteurs, il a été possible d'établir une base commune et de déterminer une norme de consommation. Le responsable s'en réjouit: «La collaboration a parfaitement fonctionné. Des fabricants tels que Jura et Saeco se sont fortement engagés.»

La concurrence par l'étiquette-énergie

Le lancement a eu lieu en 2009 – sur une base volontaire. En l'espace de trois ans, le succès a été fulgurant. Jürg Berner, délégué de la FEA, est tout surpris: «Les effets se sont fait sentir très vite, le marché a été bouleversé. Les fabricants n'ont pas tardé à réagir aux nouvelles exigences, modifiant leurs produits selon les critères de la classe A; alors même que l'étiquette n'est pas obligatoire». Dans bien des cas, il a suffi d'adapter le logiciel de commande de la machine et d'optimiser le système pour lui conférer l'efficacité requise. «Désormais, la concurrence passe aussi par l'étiquette», souligne Jürg Berner. Et Felix Frey d'ajouter: «Nous estimons à 80% la part de marché des modèles de la classe A sur les plus de 600 000 machines à café vendues annuellement dans le pays». C'est l'une des raisons qui font que



Le saviez-vous?

Alors que quatre modèles de machines à café se trouvaient dans la classe A au début 2010, ils étaient déjà plus de 60 en octobre de la même année.

L'on envisage aujourd'hui une redéfinition plus sévère des classes d'efficacité.

Malgré le succès enregistré, les deux experts sont déçus qu'une solution européenne n'ait pas pu être trouvée jusqu'ici. Des entretiens ont pourtant eu lieu et il existe des études à l'échelon du continent. Qui sait si l'UE ne finira pas par adopter l'étiquette suisse? (swp)



Votre vélo disponible partout et en tout temps

Flexibilité, prix intéressant, gain de place: telles étaient les exigences de la Ville de Bienne pour un système de vélos en libre-service. L'urbanisme biennois s'est mis au travail et a conçu un partage de vélos innovant sans infrastructure onéreuse. L'Office fédéral de l'énergie (OFEN) a accordé un soutien financier de 120 000 CHF à ce nouveau système dans le cadre de la procédure de soumission du Centre de services pour une mobilité innovatrice.

L'idée d'un partage de vélos en ville de Bienne remonte à 2002, année d'Expo 02 où l'on réfléchissait déjà à des projets de mobilité pour le futur. «Elle s'est concrétisée les années suivantes et la planification a finalement démarré en 2008», précise Jonas Schmid, directeur du projet à l'urbanisme biennois. Au stade de la planification, il était déjà exclu pour la Ville de Bienne, pour des questions de coûts et d'espace, de reprendre un système existant dans une autre ville. «Nous voulions un système permettant un réseau dense de stations de prêt qui ne nécessitait pas de grandes installations et ne portait pas atteinte à l'image de la ville»,

explique Jonas Schmid. La collaboration avec des partenaires régionaux déboucha finalement sur la création de «velospot», un nouveau système de prêt, distinct des systèmes d'autres villes, notamment au plan technique.

Vélos communiquant par le réseau des portables

Les stations de prêt dites «velospots» ne comportent qu'un cintre d'appui, un boîtier abritant l'électronique et une batterie. L'emprunt d'un vélo s'effectue grâce à une carte à puce permettant d'ouvrir le cadenas correspondant. Celui-ci transmet le numéro de client

par radiocommunication numérique de courte portée au velospot, qui transfère les données à un serveur par le réseau des portables. «Le serveur traite et surveille les prêts», explique Jonas Schmid. Les usagers peuvent rendre le vélo à l'intérieur de la zone de couverture d'un velospot et le prêt se termine dès que le vélo est à nouveau cadenassé. Si le vélo est déposé hors de cette zone, le prêt reste sur l'usager actuel. Le grand avantage de velospot est qu'il ne nécessite pas d'infrastructure pour enclencher le vélo. «Nos clients et clientes n'ont donc jamais le problème de se trouver devant une station de prêt pleine lorsqu'ils veulent rendre le vélo.





INTERNET

Centre de services pour une mobilité innovatrice et durable (CSM): www.are.admin.ch/csm

Propagation du système en Suisse romande

Cette année déjà, la Ville de Bienne s'est fixé pour objectif une couverture des coûts de velospot à 100%. L'exploitation doit ainsi dégager quelque 250 000 CHF. «C'est pourquoi nous voulons encore faire connaître le projet afin de trouver de nouveaux abonnés et sponsors», conclut Jonas Schmid. Le projet a déjà traversé les frontières cantonales. Après une phase-test réussie, Neuchâtel, La Chaux-de-Fonds et Le Locle veulent introduire le système avec 20 stations de prêt et 180 vélos. (his)

Pour des installations plus importantes, il aurait fallu des travaux de génie civil et donc des permis de construire, ce qui aurait considérablement renchéri tout le projet», déclare Jonas Schmid. Comme le système prend peu d'espace, il est parfois possible d'intégrer les velospots à une place existante de stationnement pour vélos. Un autre avantage du système de prêt est la flexibilité. «En principe, les velospots ne sont pas liés à un endroit», ajoute Jonas Schmid. A peu de frais, ils peuvent par exemple être installés, puis à nouveau démontés, pour des utilisations temporaires lors de manifestations importantes ou à cause d'un chantier.

Echo positif

Depuis l'été 2012, le projet fonctionne à plein régime: jusqu'à présent, près de 40 stations de prêt avec plus de 250 vélos ont été réalisées. «Après le premier semestre, nous sommes très satisfaits des réactions», déclare Jonas Schmid. Durant les mois d'été et d'automne, plus de 250 prêts par jour ont été enregistrés, pour quelque 200 en hiver. Au cours du premier semestre d'exploitation, 650 usagers ont acheté l'abonnement annuel à 60 francs et ce chiffre doit atteindre

les 2000 usagers jusqu'à l'été. Le nombre de courses quotidiennes doit aussi augmenter. Et le directeur du projet d'affirmer: «Notre objectif à long terme est de 1000 courses journalières, nous pourrions alors parler d'un bon taux d'utilisation.»

Le succès de velospot réjouit également Silas Hobi, responsable du projet auprès de l'OFEN: «Afin que les idées visionnaires parvenant au CSM deviennent réalité, il faut régler moult détails.» S'agissant de velospot, différents facteurs étaient annonciateurs de succès. «Le projet avait le soutien du Conseil municipal et du Conseil de Ville; les besoins de la population ont été pris en compte lors de la planification et de la réalisation. Par ailleurs, les échecs n'ont pas découragé les responsables du projet.» Silas Hobi était aussi convaincu par velospot qui répondait en tous points au critère de durabilité: la fabrication des cadenas de vélos est entièrement assurée par une entreprise de la région biennoise, les transports éventuels de vélos d'une station à l'autre sont effectués par des e-bikes et dans le domaine technique, velospot offre des emplois pour l'intégration sociale de chômeurs de longue durée.

La 8^e procédure de soumission du CSM est lancée

Depuis 2006, le DETEC exploite le Centre de services pour une mobilité innovatrice et durable (CSM). Les activités du CSM se focalisent sur les solutions de mobilité porteuses d'avenir, qui favorisent notamment les formes de mobilité ménageant l'environnement et les ressources et qui optimisent les interfaces entre les différents modes de transport. Une somme annuelle de 500 000 CHF est mise à disposition pour la procédure de soumission. La procédure en cours a pour thème prioritaire «Mieux utiliser le territoire dans le domaine du stationnement – Renforcer l'efficacité du recours aux ressources et réduire les émissions polluantes». Les offres doivent parvenir au CSM d'ici le 31 mars 2013. Différents offices fédéraux (ARE, OFEN, OFEV, OFT, OFSP) participent et sélectionnent ensemble les projets dignes d'encouragement. Les projets sont alors remis à un office fédéral en vue du financement et du suivi technique.



Changement d'heure

Pas d'économie avec l'heure d'été

Chaque année, nous avançons et reculons nos montres d'une heure. Au 20^e siècle, tous les pays européens ont introduit l'heure d'été, initialement pour économiser l'électricité. Pourtant, des études démontrent que l'économie est minime.

Billie Holiday, Ella Fitzgerald et Louis Armstrong ont chanté le célèbre morceau de jazz de George Gershwin avec le magnifique refrain: «Summertime, and the livin' is easy». Fin mars, ce sera à nouveau le moment d'avancer nos montres. L'histoire de l'heure d'été n'est pas aussi simple. Pourquoi, année après année, changeons-nous deux fois d'heure? La traduction américaine «Daylight Saving Time» reprend littéralement l'idée d'utiliser de manière optimale la période où l'on peut profiter de la lumière du jour. Déjà à son époque, Benjamin Franklin visait à économiser de l'énergie. Sur le ton de la plaisanterie, il proposa même de tirer les gens du lit plus tôt, avec des coups de canon, afin d'économiser en contrepartie la cire de bougie pour l'éclairage du soir.

Différer le coucher de soleil

Suite à diverses tentatives avec l'heure d'été au début du 20^e siècle, de nombreux pays européens ont introduit l'heure d'été en 1973, deux ans après la crise pétrolière. L'idée de pouvoir économiser de l'énergie avec ce changement est simple et convaincante: avec un coucher de soleil plus tardif, il faut moins de lumière. Étonnamment, il n'existe aujourd'hui guère d'indices prouvant l'économie effective d'énergie avec l'heure d'été.

Études contradictoires

Une analyse approfondie de la Commission européenne a révélé des économies minimales d'énergie: entre 0% et 0,5%. Une étude californienne de 2001 conclut également qu'avec

l'heure d'été, l'économie d'électricité est minime. Une seconde étude américaine de 2008 montre même que l'Indiana consomme davantage d'énergie avec l'heure d'été. La consommation diminue certes pour l'éclairage, mais les chauffages et les climatisations utilisent de l'énergie supplémentaire. Selon le dernier rapport de l'UE en 2007, on consomme effectivement moins de courant pour la lumière les claires soirées d'été. Mais ces économies sont contrebalancées par des ampoules plus efficaces, une plus forte demande de chauffage les matins frais et davantage d'activités de loisirs en soirées. Selon la majorité des études, les effets sont très difficiles à mesurer et l'heure d'été n'a pas d'impact significatif sur la consommation d'énergie.

La Suisse, îlot temporel

En 1978, le peuple suisse a nettement rejeté l'heure d'été en votation. La Suisse devint alors un îlot temporel. Cela provoqua des problèmes considérables dans les transports et dans les affaires, mais aussi pour le tourisme et les communications. En 1980 déjà, le Parlement adopta une nouvelle loi réglementant l'heure en Suisse, qui a désormais la même heure d'été que ses pays voisins.

En Suisse, l'heure d'été n'a donc pas été introduite pour économiser de l'énergie, mais par souci d'harmonisation. Aujourd'hui, changer d'heure n'est pas un problème: c'est devenu la routine pour l'économie, l'administration et la société; le changement se fait automatiquement dans les systèmes et les machines

Rappel

L'heure d'été débute le dernier dimanche de mars. On avance alors sa montre d'une heure, passant ainsi de 2 heures à 3 heures.

L'heure d'été se termine le dernier dimanche d'octobre à 3 heures du matin. On recule alors sa montre d'une heure, passant ainsi à 2 heures.

Un petit truc mnémotechnique permet de se souvenir aisément du changement d'heure: au printemps tout bourgeoise, avançons d'une heure; en automne la nature se prépare au sommeil d'hiver et tout ralentit, reculons d'une heure.

modernes. Nous pouvons ainsi jouir en toute liberté de la période estivale, comme dans le refrain de Gershwin, même sans économiser de courant. (swp)

Participer, c'est assumer ses responsabilités

Avec la loi sur l'énergie nucléaire, le Conseil fédéral et le Parlement ont décidé en 2003 que les déchets radioactifs seraient stockés en Suisse, puisque c'est en Suisse qu'ils sont produits. Des dépôts profonds sont prévus à cet effet, et leur site d'implantation doit être sélectionné dans le cadre du plan sectoriel «Dépôts en couches géologiques profondes». Toujours selon la loi, la population locale doit être associée au processus. D'où les conférences régionales dans les six régions d'implantation potentielles et ladite «participation régionale». Les cantons et les régions ne disposent d'aucun droit de veto.

La participation garantit que la population aura son mot à dire dans la localisation des infrastructures en surface, assurant ainsi un développement durable de la région.

Ce cadre étroit doit être accepté par les membres de la conférence régionale, et c'est sans doute pourquoi la procédure est souvent qualifiée d'inefficace. Au terme de débats intensifs menés au fil de différents forums, notre conférence régionale a vu le jour en septembre 2011 lors d'une assemblée constituante forte d'une centaine de participants. La population a ainsi pu être intégrée dans son ensemble: jeunes et moins jeunes, délégués communaux et représentants d'intérêts, partisans et opposants au nucléaire, représentants des cantons d'Argovie, de Schaffhouse et de Zurich et 17 personnes venues de l'Allemagne méridionale voisine. Le fait que nous enregistrons, jusqu'à présent, quelques rares démissions seulement de notre conférence régionale, constitue à mes yeux un succès et une preuve de confiance dans nos institutions étatiques. Tous les participants doivent cependant avoir la certitude que le processus ne préjuge pas des résultats et que les régions d'implantation feront l'objet de données véritablement comparables. Nous admettons tous que le dépôt en couches géologiques profondes sera en fin de compte aménagé là où l'on pourra garantir le plus haut niveau de sécurité.

De par leur engagement, les membres de la conférence régionale sont responsables des gens de notre région et des générations futures. Mais la responsabilité a aussi besoin

d'avoir les coudées franches. Les pressions externes – qu'il s'agisse des représentants d'intérêts ou des autorités des cantons, de la Confédération ou de la Nagra – se révèlent extrêmement nuisibles pour les conférences régionales. Les membres qui y participent n'ont pas choisi leur tâche, mais ils font don de leur engagement et de leur temps. C'est à juste titre qu'ils rejettent avec fermeté toute tentative d'instrumentalisation et souhaitent qu'il soit tenu compte de leur besoin de disposer de suffisamment de temps pour la procédure. En ma qualité de président de la conférence régionale du nord des Lägern, je soutiens la voie empruntée par la procédure de plan sectoriel et par la participation régionale. Que l'on soit pour ou contre le nucléaire, nous voulons faire mieux que la génération précédente qui, en construisant les premières centrales nucléaires, nous a transmis le problème non résolu de la gestion des déchets. Or nous ne saurions refiler à nos petits-enfants la responsabilité de ces déchets vieux de 40 ans. La participation régionale s'inscrit dans la tradition de la démocratie directe qui veut que les citoyens et citoyennes de notre pays se portent garants des intérêts communs supérieurs pour le bien de tous. Mais seul l'esprit de compromis nous permettra d'y arriver.

Hanspeter Lienhart, président de la conférence régionale du nord des Lägern

L'opinion exprimée sous cette rubrique reflète celle de l'auteur et ne correspond pas forcément à la position officielle de l'Office fédéral de l'énergie.





Recherche & innovation

Des piles à combustible pour communiquer en cas d'urgence

Pouvoir communiquer en cas de catastrophe est essentiel. L'information doit circuler même en cas de panne de courant. Dans le cadre d'un projet pilote soutenu par l'Office fédéral de l'énergie, des ingénieurs de la Haute école spécialisée de Lucerne testent un système de piles à combustible pour garantir l'alimentation sans coupure d'une antenne du réseau Polycom, le réseau radio suisse de sécurité.

Inondations, tremblements de terre, sabotages ... Ces événements peuvent avoir des conséquences dramatiques et plonger une région en état de crise en quelques minutes. Dans ces moments, il est primordial que l'information circule de manière fiable et rapide entre les organisations d'intervention

estime Ulrike Trachte, collaboratrice scientifique auprès du laboratoire des systèmes énergétiques thermiques et génie des procédés à la Haute école spécialisée de Lucerne, département Technique et architecture. Selon cette spécialiste, les avantages des piles à combustible par rapport à la combinaison batteries

«Les avantages des piles à combustible par rapport à la combinaison batteries – générateur diesel sont nombreux: absence d'émission de polluant, autonomie extensible, faible niveau sonore ou encore réduction des besoins en matière de surveillance.»

Ulrike Trachte, Haute école spécialisée de Lucerne.

d'urgence et les autorités. Mais que se passe-t-il en cas de coupure de courant?

Les réseaux de communication d'urgence sont équipés d'un système d'alimentation sans coupure. Ce dispositif leur permet de rester en service même en cas de défaillance du réseau électrique. Actuellement, l'alimentation sans coupure est généralement assurée par des batteries d'accumulateurs au plomb en combinaison avec des générateurs diesels. Les batteries sont dimensionnées pour garantir une autonomie d'environ huit heures, les générateurs prenant le relais en cas de dérangement prolongé.

Avantages des piles à combustible

«Les piles à combustible à hydrogène sont également bien adaptées pour ce type d'usage»,

– générateur diesel sont nombreux: absence d'émission de polluant, autonomie extensible (par simple ajout d'une bouteille d'hydrogène), faible niveau sonore ou encore réduction des besoins en matière de surveillance.

Des désavantages existent cependant aussi. Le principal est le prix. «La technologie est disponible sur le marché, assure l'ingénieure. Mais il faut encore compter entre 3000 et 6000 francs par kilowatt de puissance installé.» Cet inconvénient a eu pour effet de limiter jusqu'à présent les réalisations concrètes sur le terrain et de freiner ainsi l'acquisition d'expériences nécessaire à une percée de cette technologie sur le marché. La situation devrait toutefois bientôt changer.



Intégration d'un système de piles à combustible dans un dispositif d'alimentation sans coupure.

Des tests dans toute l'Europe

Treize sites avec antennes munies d'un système d'alimentation sans coupure à piles à combustible sont actuellement testés dans le cadre du projet européen FITUP. Huit d'entre eux se trouvent en Suisse. Le projet, démarré à la fin 2010 et mené en partenariat public-privé, réunit dix partenaires dont trois institutions suisses: la Haute école spécialisée de Lucerne, Swisscom et la commission Polycom du canton de Nidwald.

En marge de ce projet européen, l'Office fédéral de l'énergie soutient directement la HES lucernoise pour une série de tests supplémentaires sur une antenne de télécommunication appartenant à la police cantonale bernoise et faisant partie du réseau Polycom, le réseau radio suisse de sécurité. Le projet a démarré en octobre 2010.

Une coupure de courant tous les mois

«La première étape a été d'intégrer une pile à combustible disponible commercialement dans une installation d'alimentation sans coupure et de la tester dans notre laboratoire

de Horw, explique Ulrike Trachte. Ensuite seulement, le système a été connecté à l'antenne, sur le terrain.» Les différentes mesures et la transmission automatique des données entre l'emplacement de l'antenne dans le canton de Berne et le laboratoire lucernoise ont constitué un défi supplémentaire. Peter Sollberger, professeur d'informatique auprès de la HES lucernoise, a alors été associé au projet.

Les premiers essais sur le terrain ont eu lieu en juin 2012. «Depuis le mois d'octobre, nous simulons chaque mois des coupures de courant, détaille le professeur Sollberger. Nous souhaitons maintenant récolter des données sur une année entière. La température extérieure, différente selon les saisons, peut avoir un effet sur le comportement des piles à combustible.» La méthodologie a été en grande partie reprise du programme européen FITUP, les synergies étant naturellement très fortes entre les deux projets.

72 heures d'auto-approvisionnement

«Les piles à combustible ont besoin de une à deux minutes avant d'être pleinement

opérationnelles, précise Ulrike Trachte. Pour cette raison, les batteries ne disparaîtront probablement pas totalement. Mais leur taille pourra être fortement réduite.» Ce d'autant plus que l'autonomie de huit heures, qui a longtemps constitué la norme pour les systèmes d'alimentation sans coupure, est remise en cause. Selon le scénario «Blackout Suisse» élaboré par la Centrale nationale d'alarme (CENAL), l'objectif d'auto-approvisionnement atteint aujourd'hui 72 heures. Une durée très difficilement atteignable uniquement avec des batteries. «Evaluer le dimensionnement idéal des batteries fait partie des objectifs de notre projet», poursuit Ulrike Trachte.

Le projet pilote se terminera à la fin 2013. Les piles à combustible continueront-elles ensuite à assurer une alimentation sans coupure de l'antenne de la police bernoise? «La question n'est pas encore tranchée, explique Ulrike Trachte. Des questions pratiques d'une part, sur la manière de former le personnel ou encore de se comporter en présence d'hydrogène, et juridiques d'autre part, notamment en matière d'autorisations, sont encore ouvertes. Ce projet pilote mené avec le soutien de la Confédération doit également permettre de clarifier ces points.»

Enorme marché asiatique

Convaincus par le bien-fondé des piles à combustible pour une alimentation sans coupure, les chercheurs lucernoise estiment que le marché européen n'offre pas les conditions les plus favorables à l'émergence de cette technologie. «L'approvisionnement électrique en Europe est très sûr, précise Peter Sollberger. La situation est différente sur le continent asiatique par exemple. Là-bas, le marché des systèmes d'alimentation sans coupure est immense.»

Pour l'Europe et la Suisse en particulier, le professeur de la HES lucernoise imagine une application à des infrastructures se trouvant dans des lieux difficilement accessibles, «sur les sommets des montagnes ou dans des endroits escarpés par exemple.» L'hydrogène pourrait être produit sur place, à partir de sources d'énergie renouvelable locales. «La technologie est disponible, assure le spécialiste. Il faudrait pouvoir lancer un projet pilote.» (bum)

Sobriété, jusqu'où aller?

Le mot sobriété vient du latin sobrietas et évoque la modération, la mesure, la retenue. Vivre de manière sobre consiste à s'efforcer de consommer le moins possible d'énergie et de matières premières tout en suffisant à ses besoins.

Aujourd'hui, nous connaissons bien deux stratégies de durabilité: l'efficacité et la cohérence. L'efficacité ne dit rien sur la consommation effective; elle désigne le rapport entre l'input et l'output, tout en voulant l'améliorer, et vise un investissement moindre pour chaque marchandise ou prestation. Le dilemme est que les appareils, les véhicules ou l'espace habitable deviennent toujours plus économes, mais en même temps aussi plus grands, plus lourds ou

Elle touche au style de vie, exige une réflexion sur sa propre consommation et évolue souvent trop rapidement vers le renoncement ou l'ascèse qui sont impopulaires.

La bonne mesure

Sobriété ne veut pas dire manque ou pauvreté volontaire, mais simplement suffire à ses besoins. Ce n'est pourtant pas aussi simple, car notre système économique et la société

libérale, un comportement adéquat devrait pouvoir être déclaré obligatoire pour tous. L'action individuelle et les changements d'habitudes restent donc indispensables. Le rôle de pionniers des individus, la perception individuelle et la propension à agir deviennent les conditions initiales décisives du changement social. Une chose est sûre: une discussion publique intense sur la sobriété et le renoncement délibéré à la consommation est nécessaire, même si cela n'est pas très populaire. Finalement, il est évident que la sobriété est de mise, mais comment faire pour être sobre? (swp)

La sobriété implique une modification des valeurs et l'existence d'une mesure à ne pas dépasser.

plus nombreux. Les gains d'efficacité sont ainsi partiellement annulés par l'augmentation des besoins. Les économistes parlent d'effet de rebond. La seconde stratégie, la cohérence, exige que la production de biens s'effectue dans le respect de l'environnement et de la nature. La fermeture des cycles des matériaux, le recours à des technologies respectueuses de l'environnement et la production durable d'énergie doivent permettre d'atteindre la cohérence.

Troika des stratégies de durabilité

Ces deux stratégies ne favorisent suffisamment la durabilité que si l'on y ajoute un troisième élément: la sobriété. Celle-ci décrit comment les changements de comportement permettent d'économiser les ressources. Les trois stratégies sont complémentaires et actuellement toutes incontournables. Mais dans ce trio de stratégies de durabilité, seule la sobriété pose une exigence normative aux êtres humains. Alors que l'efficacité et la cohérence s'obtiennent souvent sans douleurs et n'entraînent pas de perte de confort, la sobriété requiert une modification comportementale.

fonctionnent autrement. La théorie néoclassique actuelle du bien-être met sur le même plan la croissance économique et le maintien du bien-être. La croissance économique se mesure à l'aune de l'augmentation du produit intérieur brut (PIB). En l'occurrence, la sobriété exige de changer notre façon de penser, car le PIB n'englobe pas tout ce qui rend une vie agréable. La sobriété implique une modification des valeurs et l'existence d'une mesure à ne pas dépasser. Une nouvelle conception du bien-être s'impose: le niveau de vie n'est pas l'équivalent de la qualité de vie, mais il en fait partie. A l'avenir, il s'agit de promouvoir les approches telles que «moins», «plus lentement», «plus régional» afin d'améliorer encore la qualité de vie.

La question contestée est de savoir si la sobriété doit s'intégrer à l'attitude foncière de l'individu ou servir de condition-cadre pour la société. Aujourd'hui, les stratégies de sobriété individuelles paraissent nettement insuffisantes. Bien que la politique n'ait jusqu'à présent que peu d'influence sur le style de vie des citoyens et citoyennes dans une société

Le saviez-vous?

L'année dernière, le «Earth Overshoot Day» (en français «jour du dépassement») est tombé le 22 août déjà. A cette date, les ressources renouvelables de la planète pour l'année auraient été consommées. Au-delà de cette date, l'humanité puiserait dans les réserves naturelles de manière non réversible, si bien qu'à terme la raréfaction des ressources condamnerait l'humanité à rationner les ressources.

Année après année, l'organisation Global Footprint Network calcule la date du dépassement. La limite a été dépassée pour la première fois au milieu des années 70. En 2000, ce jour tombait encore le 1^{er} novembre.

Le chiffre

456

C'est le nombre de prises de position qui sont parvenues à l'Office fédéral de l'énergie (OFEN) dans le cadre de la procédure de consultation sur le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050. Tous les principaux acteurs de l'économie, de l'industrie, de la politique, de l'administration ou encore des organisations de défense des consommateurs ou de l'environnement se sont exprimés. Comme attendu, les avis exprimés sont partagés, les uns rejetant la stratégie, les autres la soutenant. L'OFEN va maintenant analyser dans le détail les prises de position et remaniera le projet en conséquence. Le Conseil fédéral adoptera le message à l'intention du Parlement probablement en septembre. Toutes les prises de position sont visibles sur le site Internet www.strategieenergetique2050.ch.

Les cellules solaires CIGS de l'EMPA ont atteint un nouveau record.

Recherche énergétique

Empa: Nouveau record de rendement pour des cellules solaires

Des chercheurs de l'EMPA, le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux et de recherche, ont annoncé à la mi-janvier être parvenus à développer de nouvelles cellules solaires avec un rendement exceptionnel. Ces cellules solaires en couches minces sur des feuilles de plastique flexible atteignent la valeur record de 20,4% pour le taux de conversion du rayonnement solaire en électricité. Elles sont basées sur la technologie des semi-conducteurs CIGS (disélniure de cuivre, d'indium et de gallium) et présentent un très grand potentiel pour le développement de cellules solaires à bas prix.

Un pays

Le Danemark

La conseillère fédérale Doris Leuthard a rencontré au début février le ministre danois du climat et de l'énergie Martin Lidegaard. Ils ont évoqué les stratégies énergétiques des deux pays et ont notamment discuté des modèles permettant d'associer les gestionnaires de réseau aux efforts entrepris pour améliorer l'efficacité énergétique. Au Danemark, l'introduction d'un tel modèle s'est avérée concluante. Dans sa stratégie énergétique 2050, le Conseil fédéral propose une voie similaire avec le mécanisme dit de certificats blancs qui seraient décernés pour les économies d'énergie réalisées. Les deux ministres ont aussi abordé la question des systèmes d'encouragement des énergies renouvelables dans le domaine de l'électricité. En Europe, le Danemark est considéré comme un pays pionnier en matière de politique énergétique et climatique durable.

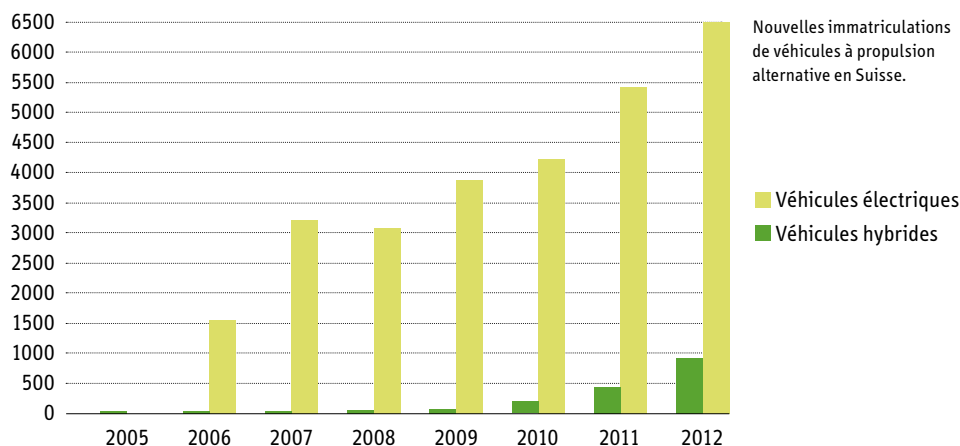
La Petite Sirène dans le port de Copenhague.



Tendance

Davantage de véhicules hybrides et électriques immatriculés en 2012

L'engouement des Suisses pour la mobilité alternative se poursuit. En 2012, 6708 véhicules hybrides ont été immatriculés (+ 23% par rapport à 2011). Le nombre de véhicules électriques mis en circulation a quant à lui doublé (2012: 924). En termes absolus, leur part (respectivement 28 100 et 1800) dans le parc total de voitures de tourisme en Suisse (4,255 millions) reste toutefois très modeste. En 2012, 334 000 voitures de tourisme ont été immatriculées.



Chaleur à distance

Le chauffage à distance couvrira un tiers des futurs besoins de chauffage en Suisse

Le Forum 2013 du chauffage à distance qui s'est tenu à la fin janvier à Bienne a connu un grand succès et a été suivi par quelque 380 participants. L'Association suisse du chauffage à distance y a présenté sa stratégie définie en accord avec la stratégie énergétique 2050. Le chauffage à distance devrait, à long terme, satisfaire un tiers des besoins de chauffage des locaux et de l'eau.



Abonnements / Service aux lecteurs

Vous pouvez vous abonner gratuitement à *energiea*: par e-mail: abo@bfe.admin.ch, par fax ou par poste

Nom: _____

Adresse: _____ NP/Lieu: _____

E-Mail: _____ Nbre d'exemplaires: _____

Anciens numéros: _____ Nbre d'exemplaires: _____

Coupon de commande à envoyer ou à faxer à: **Office fédéral de l'énergie OFEN** | Section Communication, 3003 Berne, fax: 031 323 25 10

AGENDA

7 – 17 MARS 2013

Salon international de l'automobile, Genève

La 83^e édition du Salon de l'auto se tiendra du 7 au 17 mars 2013 à Genève Palexpo. Les questions énergétique et environnementale y occupent une place importante.

Informations: www.salon-auto.ch

14 – 15 MARS 2013

Innovationsforum Energie, Zurich

Le séminaire professionnel traitera cette année de thèmes brûlants de l'actualité énergétique comme les réseaux intelligents, la production décentralisée d'électricité et le stockage.

Informations:

www.innovationsforum-energie.ch

19 – 21 MARS 2013

Cleantec City, Berne

La deuxième édition de la Cleantec City, la plate-forme dédiée au développement durable des villes et des communes, aura lieu du 19 au 21 mars 2013 sur le site d'exposition de Berne. De nombreux exposants seront présents et le programme de la manifestation prévoit en outre plusieurs séminaires de qualité.

Informations: www.cleanteccity.ch

26 AVRIL – 5 MAI 2013

Exposition spéciale Energie à la Luga, Lucerne

La Luga consacre cette année son exposition spéciale au thème de l'eau chaude. Des conseillers en énergie informent les participants sur les appareils économes. Un élément central sera l'étiquette-énergie pour les appareils sanitaires.

Informations: www.luga.ch

22 – 24 MAI 2013

Energie 2013, Saint-Gall

Le salon Energie de Saint-Gall est organisé pour la deuxième année consécutive. Il a pour objectif de mettre en lumière, au moyen de conférences et d'expositions, les tendances actuelles et futures en matière de production et d'utilisation rationnelle de l'énergie.

Informations: www.energie-kongresse.ch

Autres manifestations:

www.bfe.admin.ch/calendrier

Le coin de la rédaction

Economiser sans étiquette

Dans l'édition précédente, Pascal Previdoli, directeur suppléant de l'Office fédéral de l'énergie, a suggéré deux résolutions pour l'année 2013. La rédaction d'*energeia* montre l'exemple et analyse en détail la consommation d'électricité de ses propres appareils ménagers.

Il faut d'abord connaître sa propre consommation: le décompte final de mon fournisseur d'électricité indique 1874 kilowattheures (kWh). Comme un ménage suisse consomme en moyenne 2360 kWh par habitant, je suis sur la bonne voie. Mais où peut-on encore économiser? Au quotidien, ce n'est pas si facile, surtout en tant que locataire. Nous ne pouvons agir sur la consommation du lave-vaisselle, de la machine à laver, du réfrigérateur ou de la cuisinière, si bien que notre marge de manœuvre est faible.

Equippé d'un appareil de mesure de la consommation énergétique, je recherche de nouvelles possibilités d'économie. Je commence par tester la machine à café de notre rédaction (catégorie d'efficacité A, naturellement). J'enclenche la machine, et la valeur mesurée augmente rapidement: 1200 watts. Mais moins de dix secondes après, la machine se met en mode veille et l'appareil de mesure n'affiche plus que 0,2 watt. Une semaine plus tard, nous dressons le bilan: nous utilisons à peine 11 wattheures (Wh) par café, soit environ 17 kWh pour une année. Dans ce cas, économiser de l'énergie n'est possible que si nous buvons moins de café et au même moment: ainsi, la machine ne doit pas chauffer si souvent.

A la maison aussi, je recherche un potentiel d'économie et je trouve quelques appareils en stand-by: réseau radio 4,3 watts, téléphone sans fil 0,6 watt, modem Cablecom 6,4 watts, routeur 4,6 watts, adaptateur Powerline 1,9 watt, téléviseur et ordinateur 0 watt grâce à l'utilisation d'un interrupteur. Pour l'ensemble des appareils, cela donne une

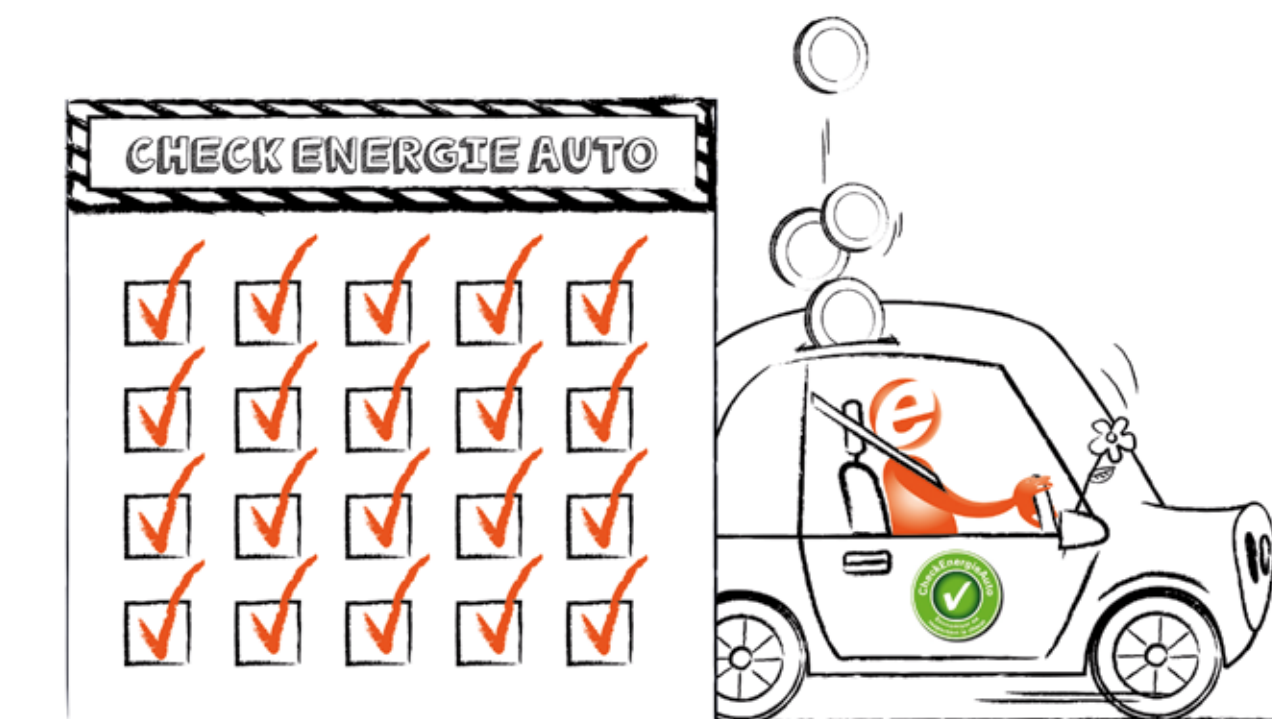
puissance stand-by d'environ 50 watts (ce qui équivaut tout de même à 432 kWh par an). Mais le plus frappant, c'est ma machine à café sans étiquette: une machine Espresso à deux circuits d'une manufacture tessinoise, qui fait un excellent espresso avec une mousse onctueuse et dorée, des notes fruitées et chocolatées très séduisantes. Un café incomparable avec celui d'un système à capsules. Quant à la consommation de courant, elle est malheureusement aussi incroyable que le café! Seulement pour chauffer, la machine à piston consomme 108 Wh. Après les trois cafés du samedi matin, le compteur indique 172 Wh.

Une telle démarche n'est pas sans conséquences: dorénavant, c'est certain, je boirai mon premier café au bureau. Et pour toutes sortes d'appareils, j'installerai une multiprise avec interrupteur. Oui, nous aussi, à la rédaction d'*energeia*, nous devons tenir nos bonnes résolutions pour 2013. Mais le premier pas est fait: c'est en prenant conscience que nous pourrions changer de comportement. (swp)



BONNE IDÉE !

FAIRE CONTRÔLER SA VOITURE POUR ÉCONOMISER JUSQU'À 20% DE CARBURANT.



Procédez à un CheckEnergieAuto de votre véhicule et économisez au volant. Votre garagiste procédera au contrôle de 10 points techniques et vous divulguera de précieux conseils de conduite Eco-Drive. Localisez le garage le plus proche de chez vous sur autoenergiecheck.ch

Le CheckEnergieAuto: un engagement de l'UPSA en collaboration avec SuisseEnergie.

