

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

NOTRE PLAN D'ACTION



AVEC

**Nicolas Hayek, Peter Bodenmann, Philippe Viridis,
Jacques Neiryck, Alexander Zehnder, Christophe Ballif,
Roger Nordmann, Martin Beniston, Jean-Louis Scartezzini,
Isabelle Chevalley, Barbara Steudler et René Longet.**

Energies

La Suisse face à sa révolution écologique

POLITIQUE Moritz Leuenberger propose une taxe CO₂ sur les carburants, malgré une forte opposition des milieux économiques.

PETER BODENMANN Son plan d'action pour affranchir la Suisse du pétrole et du nucléaire.

LES EXPERTS DE L'HEBDO Dix mesures pragmatiques pour donner des signaux clairs.

DOSSIER RÉALISÉ PAR
NATALIE BOUGEARD,
ELISABETH GORDON ET
MICHEL GUILLAUME



STEFFEN SCHMIDT

MORITZ LEUENBERGER
Il tient à étendre la taxe CO₂ aux carburants. Le Conseil fédéral devra trancher.

LES CHIFFRES CLÉS

1,5%

c'est la quantité d'énergie fossile que la Suisse devra consommer en moins chaque année jusqu'en 2020, selon l'objectif fixé par Moritz Leuenberger.

45%

de la consommation d'énergie en Suisse est absorbée par le seul secteur du bâtiment.

32,9%

de la consommation d'énergie helvétique est engloutie par les transports.

ÉLECTRICITÉ Plutôt que de miser sur une très hypothétique baisse de la consommation, la Suisse doit développer et utiliser les nouvelles technologies, les éoliennes par exemple.

La Suisse réussira-t-elle sa révolution écologique? Dans une Europe qui bouge vite, elle a pris un indéniable retard dans la promotion des énergies renouvelables. 2008 sera l'année des grandes décisions. D'ici à la fin de ce mois, le Conseil fédéral doit avaliser un plan d'action sur l'efficacité énergétique et finaliser les buts de sa politique climatique. Un très chaud débat en perspective: malgré une forte opposition lors de la procédure de consultation, le ministre de l'Environnement Moritz Leuenberger s'apprête à proposer au

gouvernement une taxe CO₂ sur le prix de l'essence, à introduire le plus rapidement possible.

La loi sur le CO₂, qui date d'octobre 1999 déjà, le dit clairement dans son article 2. Les émissions dues aux combustibles fossiles doivent être réduites de 15% et celles des carburants de 8% par rapport à l'année de référence de 1990. Premier bilan, près de dix ans plus tard: si la Suisse est sur la bonne voie concernant les combustibles, en revanche sa politique a échoué concernant les carburants. Loin de baisser, leurs émissions de CO₂ ont aug-

menté de 9%. Est-il temps dès lors d'introduire aussi une taxe CO₂ sur l'essence? A l'heure où son prix flambe à près de 100 dollars le baril, les milieux économiques et le centre-droit politique crient au casse-cou. Jusqu'à présent, ils avaient réussi à éviter le pire en gérant eux-mêmes le «centime climatique» que chaque automobiliste paie par litre d'essence consommé.

Mais Moritz Leuenberger a perdu patience. Malgré une forte opposition lors de la procédure de consultation, il tient à étendre la taxe CO₂ aux

carburants. Le Conseil fédéral devra d'abord trancher la question. S'il dit «oui», alors le Parlement en fixera la hauteur, oscillant entre 25 à 50 centimes par litre. Cette taxe entrerait en vigueur aussitôt après, sans possibilité de référendum.

Quelques jours avant que le Conseil fédéral ne se saisisse de la proposition, *L'Hebdo* lance le débat. Que faire pour que la Suisse réussisse sa révolution verte en donnant des signaux clairs à l'économie comme à la population? Nous avons contacté une dizaine d'experts, un panel

d'hommes et de femmes de terrain, du scientifique au politicien (*lire en page 18*).

Le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) a élaboré une double stratégie, jouant à la fois du bâton et de la carotte. Tantôt il suggère des mesures contraignantes comme la taxe CO₂. Tantôt, il propose des mesures d'encouragement. Il prévoit de consacrer 200 millions de francs par année pour assainir les bâtiments et améliorer leur efficacité énergétique.

Il envisage aussi d'introduire un système de bonus-malus concernant la taxe d'importation des voitures.

A première vue, les dix mesures que suggèrent les experts contactés par *L'Hebdo* et le plan d'action du DETEC vont sensiblement dans la même direction. Mais qu'en sera-t-il dès que ce catalogue de bonnes intentions aura passé à la moulinette du politiquement faisable? A droite et dans les milieux de l'économie, la résistance sera très forte. «Nous sommes opposés à toute mesure qui provoquera

une distorsion de concurrence sur le plan international, notamment à une taxe CO₂ sur tous les gaz à effet de serre», précise Urs Näf, responsable du dossier de l'énergie à Economiesuisse.

Tout le monde est d'accord sur un point: les mesures eurocompatibles sont celles qui ont le plus de chance de passer la rampe. En marge du Congrès suisse de l'électricité qui se tenait le 14 janvier à Berne, le commissaire européen à l'énergie Andris Piebalgs l'a répété: la politique énergétique et climatique n'est plus seule-

ment un enjeu national, mais au moins continental. A ce titre, la réflexion amorcée par Peter Bodenmann (*lire en page 22*) est stimulante. Le Valaisan affirme que la Suisse peut s'affranchir de sa dépendance au pétrole tout en sortant du nucléaire! Un double pari complètement fou? Non, si on négocie des accords pour importer de l'éolien tout en édictant des prescriptions strictes dans l'utilisation de l'énergie électrique. Une vision encore iconoclaste aujourd'hui. Le sera-t-elle encore dans trente ans? **IMG**

Economies d'énergie Les priorités d'action

Le pétrole à 100 dollars, la pénurie énergétique qui menace, les émissions de CO₂ qui augmentent et dérèglent le climat. L'affaire est entendue: les énergies fossiles – or noir, charbon ou gaz – deviennent des biens rares et précieux qu'il convient d'économiser. Il faut agir, et vite. Tout le problème est de savoir comment.

En octobre dernier, Moritz Leuenberger, chef du Département fédéral des transports, de l'énergie et de la communication, a fixé des objectifs. D'ici à 2020, la Suisse devra réduire sa consommation d'énergie fossile de 1,5% par an, stabiliser la quantité d'électricité utilisée à son niveau de 2006 et augmenter de 50% la part des énergies renouvelables dans le bilan énergétique global. Le conseiller fédéral devrait très prochainement annoncer quelles mesures concrètes il prévoit pour y parvenir.

Pour lancer le débat, *L'Hebdo* s'est adressé à dix experts issus du monde politique, technologique, économique et associatif – tous sont engagés dans le combat écologique. Nous leur avons demandé quelles étaient, à leurs yeux, les dix mesures les plus urgentes à mettre en œuvre pour économiser l'énergie fossile. Au final, parmi la panoplie d'idées collectées, dix propositions se sont largement imposées (*lire ci-contre*).

Bâtiment, transport, mais aussi urbanisme ou vie courante: leurs suggestions balayent très large. Certains, comme Alexander Zehnder, le président du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales, plaide pour la «société à 2000 watts», qui diviserait par trois la consommation globale de chaque citoyen helvétique. D'autres, à l'instar de Barbara Steudler, cofondatrice de NiceFuture, une association visant notamment à promouvoir

la notion de respect environnemental, suggèrent de «créer un impôt sur les entreprises qui ait un lien avec leur écobilan». Plus concret, Philippe Viridis, directeur général du Groupe E SA à Fribourg, conseille au consommateur de «privilégier le micro-onde, qui consomme jusqu'à cinq fois moins que le four traditionnel».

Pour la mise en œuvre de ces mesures, certains préfèrent avoir recours à des incitations financières car, précise le conseiller national socialiste Roger Nordmann, «elles suscitent de manière décentralisée les bons choix, chacun adaptant son comportement grâce au signal donné à travers l'organe ultrasensible que représente le porte-monnaie». D'autres penchent pour des interdictions drastiques et des taxes sévères, «au risque, comme le dit l'un d'eux en riant, d'être taxés d'ayatollahs de l'écologie».

Quoi qu'il en soit, souligne Roger Nordmann, «il n'y a pas de mesures faciles à réaliser: ce qui était simple a déjà en partie été fait». Panorama des propositions par secteur.

BÂTIMENTS LA CHASSE AUX PERTES DE CHALEUR

S'il y a une mesure qui a fait l'unanimité parmi nos experts, c'est celle qui concerne la réduction de la consommation énergétique dans le domaine du bâtiment, secteur qui absorbe à lui seul 45% des kilowatts heures utilisés en Suisse. Tous recommandent

de rendre obligatoire l'adoption du standard Minergie pour les nouvelles constructions. Ce label impose une enveloppe étanche à l'air et une excellente isolation thermique, mais aussi une bonne aération; pour le chauffage, il privilégie les énergies renouvelables – notamment les pompes à chaleur, le bois et le solaire. Grâce à ces exigences, les immeubles Minergie sont 4 à 5 fois moins énergivores que la plupart des bâtiments existants, et moitié moins que ceux qui répondent aux normes actuellement en vigueur.

Certains de nos spécialistes proposent d'aller plus loin, en exigeant l'adoption de Minergie-P, un standard encore plus strict: il prescrit notamment une isolation thermique plus poussée, avec des vitrages triples et non plus doubles. Pour Christophe Ballif, professeur au laboratoire de photovoltaïque de l'Institut de microtechnique de Neuchâtel, l'adoption d'une loi imposant Minergie-P à tous les bâtiments neufs et qui entrerait en vigueur dès 2010 «stimulerait les architectes et les construc-

DES PRÊTS POUR RÉNOVER

Aux maisons et immeubles déjà construits, il est bien évidemment impossible d'appliquer de telles normes du jour au lendemain. Nos experts proposent donc, et c'est la deuxième mesure phare, de rénover progressivement ces bâtisses et de remplacer le chauffage électrique, au gaz ou au mazout, par des énergies ver-

«Il n'y a pas de mesures faciles à réaliser: ce qui était simple a déjà été fait en partie.»

Roger Nordmann, conseiller national socialiste, Vaud

LES 10 MESURES URGENTES À PRENDRE EN 2008



1 RENDRE OBLIGATOIRE LE STANDARD MINERGIE POUR LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS

Lancé en 2003, ce label suisse impose aux architectes et maîtres d'ouvrage de respecter des normes en matière d'isolation, d'aération et de chauffage des bâtiments. En diminuant les pertes de chaleur, il permet de diviser par quatre ou cinq la consommation énergétique moyenne. Dans le pays, plus de 8000 immeubles, publics et privés comme de maisons individuelles sont déjà labellisés Minergie. Parmi eux, le bâtiment abritant l'Office fédéral de la statistique à Neuchâtel ou encore le nouveau bâtiment d'IBM à Zurich. |



6 INVESTIR MASSIVEMENT DANS LES TRANSPORTS PUBLICS URBAINS

C'est la condition nécessaire pour limiter le recours aux voitures dans les villes. Mais il ne s'agit pas seulement de multiplier les bus et les trams. Il faut aussi rendre le trafic des véhicules plus fluide, afin que les usagers ne perdent pas trop de temps dans les déplacements. A Lausanne, il est parfois plus rapide de faire un trajet à pied plutôt que de prendre les transports en commun et, à Fribourg, les bus partagent leurs voies avec les vélos – ils roulent à la même vitesse. |



2 RENDRE LES BÂTIMENTS EXISTANTS TROIS FOIS MOINS GOURMANDS EN KILOWATTHEURES ET FAIRE EN SORTE QUE LES TROIS QUARTS DE L'ÉNERGIE UTILISÉE SOIENT D'ORIGINE RENOUVELABLE

Il est plus difficile d'exiger que les immeubles et maisons existants répondent au standard Minergie, surtout s'ils sont anciens. Ce qui n'empêche pas de les rénover progressivement pour diminuer les pertes de chaleur. Le remplacement des chauffages au mazout, à l'électricité ou au gaz par des pompes à chaleur, des chaudières à bois ou des systèmes fonctionnant à l'énergie solaire permettrait également de réduire les émissions de CO₂. |



7 ADOPTER, AUX NIVEAUX NATIONAL ET INTERNATIONAL, DES NORMES SÉVÈRES POUR RÉDUIRE LA CONSOMMATION DES APPAREILS ÉLECTRIQUES

Machines à laver ou frigos, ordinateurs ou téléviseurs. L'électroménager, l'électronique mais aussi l'éclairage sont gourmands en électricité: ils représentent plus de la moitié de la consommation totale de courant. En Suisse, depuis 2002, ces produits doivent déjà être munis d'une étiquette indiquant leur consommation énergétique qui guide le consommateur au moment de l'achat. Les appareils dits de «classe A» consomment ainsi 30 à 40% d'électricité en moins que ceux de la classe D. |



3 TAXER FORTEMENT TOUTS LES NOUVEAUX VÉHICULES QUI CONSOMMENT PLUS DE 6 L/100 KM ET REDISTRIBUER L'ARGENT AUX PROPRIÉTAIRES DE VÉHICULES PEU GOURMANDS EN CARBURANT ET AUX TRANSPORTS PUBLICS

A l'instar du système qui vient d'entrer en vigueur en France, il s'agit de taxer les grosses cylindrées d'un «éco-malus». L'argent ainsi récolté permet d'accorder un «éco-bonus» aux propriétaires de petites voitures, qui consomment moins de carburant et, de ce fait, émettent moins de gaz à effet de serre. |



8 METTRE EN PLACE DES MESURES D'INCITATION EN FAVEUR DES COMMUNES POUR LES AIDER À PROMOUVOIR LE CHAUFFAGE À DISTANCE

Cela permet à des bâtiments publics ou à des quartiers d'habitation d'utiliser une source d'énergie commune. Ils peuvent par exemple bénéficier d'une centrale de pompes à chaleur ou des rejets thermiques d'une entreprise située à proximité. De nombreuses communes ont d'ores et déjà adopté ce système. A Lausanne, l'usine thermique Pierre-de-Plan chauffe les bâtiments des quartiers environnants. A Porrentruy, une importante installation de chauffage à distance au bois permet de chauffer 1400 foyers. |



4 INTERDIRE L'IMPORTATION DE VOITURES CONSOMMANT PLUS DE 5 L/100 KM

Cette mesure va dans le sens de la précédente, mais elle est beaucoup plus restrictive. Bannir les voitures consommant plus de 5l/100 (ce qui équivaut à des émissions de 130 grammes de CO₂ par kilomètre), signerait la fin de l'importation de très nombreux modèles. On pourrait encore rouler en Smart, Opel Corsa, Mini Cooper D, ou BMW série 3. Mais fini les Peugeot 607, les Audi A5, les Volkswagen Touareg, sans parler des Porsche Cayenne ou des Ferrari. |



9 ACHETER DE PRÉFÉRENCE DES PRODUITS LOCAUX

Du point de vue énergétique, acheter des fraises en hiver, des asperges cultivées au Mexique ou du bœuf provenant d'Argentine est une aberration, lorsqu'on pense aux litres de carburant qu'il a fallu brûler pour les acheminer à bon port. Le WWF Suisse indique, par exemple, qu'une botte d'asperges importée par avion du Mexique nécessite 5 litres de pétrole, contre 0,3 pour des asperges suisses. Toujours par avion, un kilo de fraises d'Israël utilise 4,9 litres de pétrole versus 0,2 litre pour les fraises locales! Ce qui vaut pour les denrées alimentaires est aussi valable pour la plupart des biens de consommation. |



5 CONCEVOIR DES ZONES URBAINES QUI REGROUPENT DES HABITATIONS, DES BUREAUX, DES COMMERCES ET DES LIEUX DE LOISIRS

L'urbanisme pourrait aussi contribuer à réduire la facture énergétique. Densifier l'habitat en rassemblant les bureaux, les écoles, les magasins et les centres de loisirs réduirait les déplacements. Dans ce domaine, la Grande-Bretagne a fait œuvre de pionnier avec l'aménagement, dans la banlieue de Londres, du quartier écologique pilote Bed Zed. De la conception des bâtiments aux transports publics, tout est pensé et conçu pour limiter les émissions de gaz carbonique des habitants. |



10 RÉPERCUTER LES «COÛTS ÉCOLOGIQUES» DANS LES PRIX DES PRODUITS

Fondée sur le principe du pollueur-payeur, cette mesure consisterait à intégrer dans le prix d'un bien les «coûts écologiques». En d'autres termes, ce sont les dommages provoqués sur l'environnement en général – notamment sur le climat – par le produit en question, tout au long de son cycle de vie (de sa fabrication à son acheminement dans les magasins et à sa destruction). Une telle mesure ferait valser bien des étiquettes, à commencer par celles des objets en plastique, qui deviendraient très onéreux. |

tes. Reste que ces travaux sont onéreux. Pour aider les propriétaires à payer les rénovations, «le bénéfice de la taxe sur le CO₂ devrait servir à financer des prêts à taux d'intérêt réduit ou nul pour tous ceux qui adaptent leur bâtiment», suggère Christophe Ballif. Une proposition qui figure d'ailleurs en bonne place dans le «Plan d'action pour l'efficacité énergétique» présenté par l'Office fédéral de l'énergie à fin 2007. Pour inciter les propriétaires qui louent leurs biens à investir dans les économies d'énergie, Roger Nordmann évoque une autre idée: «Basculer tous les contrats de bail en mode chauffage compris». Pour sa part, Barbara Steudler souhaiterait que «l'on rende obligatoire pendant l'état des lieux la présence d'équipes spécialisées qui donneraient des conseils personnalisés pour réduire la consommation d'énergie».

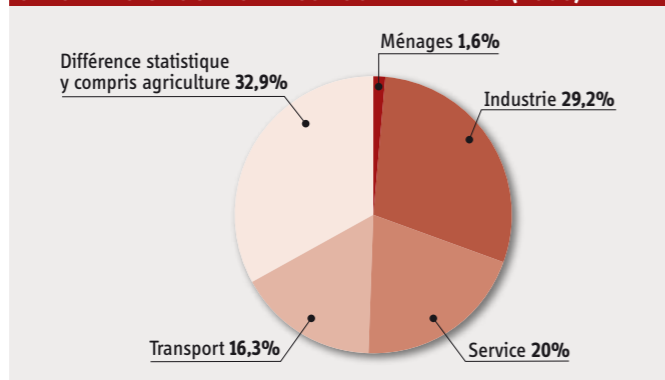
CHAUFFER TOUT UN QUARTIER

S'allier pour économiser: tel est le principe des réseaux de chauffage à distance. Des centrales de pompes à chaleur ou des rejets thermiques d'une entreprise fournissent ainsi de la chaleur à plusieurs bâtiments publics ou quartiers d'habitation. Le système a le vent en poupe et de nombreuses villes suisses, de Lausanne à Zurich en passant par Porrentruy ou Meyrin (GE), ont déjà adopté le système. Nos experts plaident en faveur de mesures qui inciteraient les communes à le généraliser.

TRANSPORTS LA FIN DES GROSSES CYLINDRÉES?

Autre secteur en ligne de mire: les transports, qui engloutissent plus du tiers de l'énergie consommée dans le pays et qui sont responsables d'environ 30% de ses émissions de gaz à effet de serre. En pôle position des critiques: les voitures. Les moins stricts des spécialistes proposent de taxer fortement tous les nouveaux véhicules qui

RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE SELON LES GROUPES DE CONSOMMATEURS (2006)



Source: Office fédéral de l'énergie

consomment plus de six litres au cent kilomètres, et de redistribuer l'argent aux propriétaires d'automobiles peu gourmandes en carburant et aux transports publics. La mesure est d'ailleurs en vigueur en France depuis le début du mois: les acheteurs de grosses cylindrées payent un «éco-malus», qui peut atteindre 2600 euros, alors que ceux qui acquièrent des petits modèles reçoivent des bonus compris entre 200 et 1000 euros.

Pour désengorger les villes, Martin Beniston, climatologue à l'Université de Genève, propose aussi «une forte taxation du trafic urbain, pour dissuader les automobilistes d'utiliser leur véhicule», à l'image des péages que pratiquent des villes comme Singapour, Londres ou Milan. Ce qui n'est pas incompatible avec les suggestions d'Isabelle Chevalley, présidente d'Ecologie libérale: elle plaide en faveur du «covoiturage» ou encore de la «gratuité des parkings d'échange du type park and ride».

TRANSPORTS PUBLICS PLUS EFFICACES ET MOINS CHERS

Bien évidemment, tous ces projets sous-entendent – et c'est la sixième de nos mesures phare –

que l'on développe les transports publics urbains, en améliorant non seulement l'offre, mais aussi l'efficacité du trafic. Il faut certes multiplier les lignes de bus et de tram, mais aussi rendre les trajets plus rapides. A Genève par exemple, à en croire Martin Beniston, «un tram passe une bonne partie de son temps de parcours arrêté aux feux rouges». Sans oublier, une fois encore, le porte-monnaie des usagers comme le fait René Longet, président de l'ONG Equiterre, qui recommande «d'offrir des tarifs socialement et économiquement avantageux, notamment pour les familles».

A plus long terme, c'est l'urbanisme qui sera à revoir afin que, dans une même zone, des habitations, des bureaux, des magasins, des écoles et des centres de loisirs puissent être regroupés. Il faut aussi «abandonner le concept des centres commerciaux accessibles uniquement en voiture en faveur des commerces de proximité», préconise Philippe Virdis, directeur général du Groupe E SA, à Fribourg.

gloutonnes: elles ne transforment que 5% de l'énergie en lumière, le reste étant perdu en chaleur! Ces ampoules devraient donc être interdites d'ici à 2012.

VIE COURANTE GRANDS ET PETITS GESTES VERTS

S'il est nécessaire et urgent d'agir au niveau national, cantonal et communal, chacun, par de petits gestes quotidiens, peut réduire sa consommation d'énergie. Faisant appel à la responsabilité individuelle, nos experts, dans leur neuvième mesure, conseillent de choisir des produits locaux, notamment dans le domaine alimentaire. De préférer – au nom de l'écologie et non par patriotisme – la viande suisse au bœuf argentin ou les asperges du cru à celles du Mexique. Les denrées venant de loin sont peut-être moins chères à l'étal, mais leur transport coûte cher en carburant.

Par ailleurs, avoir la fibre écologique ne signifie pas renoncer à toutes les commodités du monde high-tech tels que l'ordinateur, le lave-vaisselle, la chaîne hi-fi ou autres appareils électriques qui absorbent, en Suisse, 60% de la consommation de courant. Il est toutefois conseillé, lors de l'achat des appareils électroménagers ou des ampoules, de consulter l'étiquette de déclaration énergétique devenue obligatoire au 1^{er} janvier 2002 en Suisse. «Les appareils de classe A permettent d'économiser entre 30 et 40% de l'énergie par rapport à la classe D et jusqu'à 50% pour la classe G», précise Philippe Virdis, directeur général du Groupe E SA, à Fribourg.

Après l'Australie, la Californie et l'Irlande, la Suisse a d'ailleurs déclaré la guerre aux ampoules à incandescence, très

gloutonnes: elles ne transforment que 5% de l'énergie en lumière, le reste étant perdu en chaleur! Ces ampoules devraient donc être interdites d'ici à 2012.

Enfin, quelques petites astuces pratiques, faciles à appliquer au quotidien: «Branchez le maximum d'appareils sur des prises multiples à interrupteur, conseille Philippe Virdis. Côté cuisine, préférez le micro-ondes, qui consomme jusqu'à cinq fois moins d'énergie que le four conventionnel.» Il rappelle aux adeptes des pièces surchauffées qu'un petit degré de moins dans une pièce fait économiser 6% de l'énergie consacrée au chauffage!

LA VÉRITÉ DES COÛTS

La dernière proposition de nos experts est sans doute la plus ambitieuse – la plus délicate aussi à mettre en œuvre. Fondée sur le principe du pollueur-payeur, elle implique rien de moins que d'inclure dans le prix des biens de consommation leur «coût écologique». En d'autres termes, il s'agit de prendre en compte tous les dommages que le produit manufacturé aura indirectement causé à l'environnement – notamment par les émissions de CO₂ engendrées par sa fabrication, son transport et sa destruction. Actuellement, «le système est pervers, car ces frais sont simplement oubliés ou alors, ils sont payés par les citoyens», souligne Jean-Louis Scartezzini, qui ne cache pas «qu'il sera très difficile de les calculer».

Cette «vérité des coûts», comme la nomme le professeur de l'EPFL, aurait un énorme effet sur le panier de la ménagère. Ainsi calculés, les prix de nombreux produits, comme les plastiques, augmenteraient.

On l'aura compris, nos dix experts ne manquent pas d'idées pour économiser l'énergie. Ni d'humour d'ailleurs. En témoigne cette dernière suggestion préconisant de «capter l'énergie perdue par les discours des politiciens, ce qui fournirait une source d'énergie quasi illimitée!» **LEG ET NB**

LES 10 EXPERTS CONSULTÉS



MARTIN BENISTON
Professeur ordinaire de climatologie à l'Institut de l'architecture de l'Université de Genève. Il a reçu un fragment du prix Nobel de la paix de 2007, en tant que délégué du groupement intergouvernemental sur l'étude du climat (GIEC), qu'il a désormais quitté. |

ALEXANDER ZEHNDER
Spécialiste des sciences de l'environnement, il est depuis 2004 le président du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales. Après un parcours scientifique passant par les Etats-Unis et les Pays-Bas, il devient professeur en biotechnologies de l'environnement à l'EPFZ. |

CHRISTOPHE BALLIF
Directeur du laboratoire de photovoltaïque de l'Institut de microtechnique de l'Université de Neuchâtel. Convaincu que le solaire est une solution d'avenir, il «devient fou quand il voit les lotissements en construction: pas un capteur thermique, pas un module solaire, rien!» |

RENÉ LONGET
Maire d'Onex et président de l'ONG Equiterre pour le développement durable, a participé, au sein de la délégation suisse à la conférence de Rio de 1992, aux travaux du Groupe de liaison du Comité interdépartemental puis du conseil du développement durable. |

BARBARA STEUDLER
Codirectrice de NiceFuture, une association qui vise à vulgariser, entre autres valeurs, le respect de l'environnement. Le site NiceFuture.com, lancé il y a quatre ans, publie par exemple des classements de grands distributeurs ou de compagnies pétrolières, évalués selon des critères environnementaux. |



JEAN-LOUIS SCARTEZZINI
Dirige le Laboratoire d'énergie solaire et physique du bâtiment de l'EPFL. Cet écologiste dans l'âme mène des recherches qui visent notamment à améliorer l'enveloppe des immeubles ou à éclairer les locaux à la lumière naturelle. |

PHILIPPE VIRDIS
Directeur général du Groupe E SA à Fribourg, il s'est associé en juillet passé au président de Swatch Group, Nicolas Hayek, pour créer une coentreprise dans les systèmes d'énergies renouvelables. Leur but? Développer une source d'énergie basée sur l'hydrogène et la pile à combustible. |

JACQUES NEIRYNCK
Conseiller national PDC, il est aussi professeur honoraire de l'EPFL en génie électrique et électronique. En 2006, Jacques Neiryck a publié *La grande illusion de la technique*, qui s'interroge, notamment, sur la question de savoir comment faire face à la raréfaction des ressources naturelles. |

ISABELLE CHEVALLEY
Présidente d'Ecologie libérale, elle est notamment membre du comité Sortir du nucléaire et coordinatrice romande de l'Agence pour les énergies renouvelables. L'écologie, les énergies propres et l'économie des ressources sont les chevaux de bataille de cette chimiste de formation. |

ROGER NORDMANN
Conseiller national et vice-président du Parti socialiste vaudois, membre de la Commission fédérale de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'énergie. Il s'est déjà profilé sur des dossiers énergétiques, tels que la taxe CO₂ ou la promotion des ressources renouvelables. |

CLASSEMENT LA MÉTHODE UTILISÉE

Comment économiser de l'énergie le plus rapidement et le plus efficacement possible? Dix experts se sont pliés à l'exercice et ont aidé *L'Hebdo* à répondre à cette question. Ces femmes et ces hommes issus des milieux politique, économique, scientifique, associatif et technique – mais qui ont en commun d'être particulièrement sensibles à la préservation de l'environnement – ont envoyé à *L'Hebdo* les 10 propositions qui étaient, à leurs yeux, primordiales. Mises bout à bout, leurs réponses ont fourni un catalogue de 65 idées «vertes» originales. *L'Hebdo* leur a, dans un deuxième temps, soumis cette compilation de propositions, sur laquelle ils ont voté pour en extraire les meilleures. Dix mesures se sont aussitôt imposées: elles ont recueilli à la fois les meilleures «notes» et le plus grand nombre de voix. |

«Réglez judicieusement la température de chaque pièce de votre logement: un degré de moins c'est 6% d'économie d'énergie de chauffage.»

Philippe Virdis, directeur général du groupe E SA, à Fribourg