



- Du pétrole dans les rouages du tournant énergétique Pour un fonctionnement impeccable, les éoliennes comptent sur les produits pétroliers. Page 4
- «La décarbonisation est poussée par l'innovation» Pour Peter Hettich, professeur d'université, une économie forte est décisive pour une protection efficace du climat. Page 6
- Assemblée des membres de l'UP Au service des solutions les plus innovantes Page 7

es émissions de CO2 provenant des chauffages à gaz et à mazout baissent certes, mais pas assez rapidement pour éviter une nouvelle augmentation de la taxe sur le CO2. Le taux d'imposition passera dès 2018 à 96 francs par tonne (84 francs aujourd'hui). En y ajoutant la TVA, cela représentera plus de 27 centimes par litre de mazout. L'objectif visé pour 2016, une baisse de 27% par rapport à 1990, n'a pas été atteint (voir graphique en

à un pour-mille

Les émissions de CO<sub>2</sub> de la Suisse inférieures

Pour la Confédération, les émissions de CO<sub>2</sub> sont trop hautes. Le prix du litre de mazout

sera donc augmenté le 1er janvier 2018.

page 2). Les émissions de CO2 issues des combustibles se sont situées à leur niveau le plus bas avec 17,61 millions de tonnes, mais le recul par rapport à 1990 n'est «que» d'à peine 25%. Compte tenu de l'augmentation de population et de la croissance économique intervenues dans l'intervalle, on pourrait aussi bien dire qu'il s'agit d'une évolution très réjouissante et bénéfique à l'environnement. Des émissions de CO<sub>2</sub> trop hautes? La formulation des

autorités fédérales illustre parfaitement l'alarmisme régnant actuellement de tous côtés au sujet des questions environnementales. Les émissions de CO2 causées par l'utilisation de combustibles et de carburants en Suisse se sont élevées à 33,85 millions de tonnes en 2016. Cela représente assez précisément un millième des émissions de CO2 mondiales, ce qui invite à considérer les choses d'un point de vue plus large et plus global.



### Bonjour les frais!

La taxe  $CO_2$  sur le gaz naturel et le mazout subira une nouvelle hausse au début de l'an prochain, conformément à l'automatisme de la loi actuelle. Cela ne semble pas déranger beaucoup de gens d'être à nouveau remis à l'ordre par l'État comme des élèves désobéissants.

*Mais cela pourrait bien changer si a)* le prix du brut augmente à nouveau et/ ou si b) les projets gouvernementaux en faveur d'une future taxe sur le CO2 sont concrétisés. Selon la proposition de révision de la loi, cette redevance pourrait être portée à 240 francs par tonne de CO<sub>2</sub>. Autrement dit à 64 centimes par litre de mazout, à quoi s'ajouterait encore la TVA. Dans les conditions actuelles, une telle taxe doublerait presque le prix du mazout. Les frais de chauffage annuels d'une famille de quatre personnes, vivant dans un appartement moyen, seraient augmentés de plusieurs centaines de francs. Et les deux tiers de la population du pays seraient impactés par cet élan étatique inconsidéré. La plupart de nos concitoyens sont des locataires n'ayant aucun pouvoir de décision sur la technologie de chauffage et l'assainissement des bâtiments.

Il ne serait pas surprenant que le public, jusqu'ici plutôt passif, finisse par se réveiller et se souvienne des dernières promesses des partisans du tournant énergétique: «Les coûts de la stratégie énergétique sont supportables et abordables.»

Roland Bilang Directeur de l'Union Pétrolière



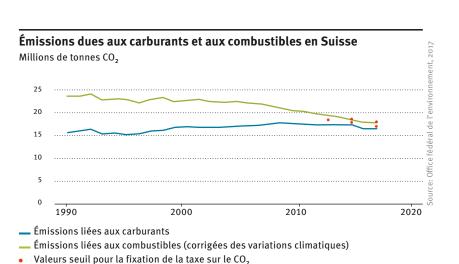
Aucune raison pour la Suisse d'avoir honte: en plus des plus beaux paysages, elle a la plus faible intensité carbone de l'économie.

### Croissance = consommation d'énergie = émissions de CO,

Le secteur énergétique représente clairement la principale source d'émissions de gaz à effet de serre. Selon les calculs de l'Agence internationale de l'énergie (AIE), plus des deux tiers des gaz à effet de serre rejetés dans l'atmosphère proviennent du secteur de l'énergie. La consommation mondiale d'énergie primaire a augmenté d'environ 150% entre 1970 et 2015, en raison de la démographie, de la croissance économique et de la prospérité. Le charbon, le pétrole et le gaz naturel sont de loin les principales sources d'énergie. Malgré le développement des centrales nucléaires et des énergies alternatives, la part des fossiles dans le mix énergétique est restée

«La part des fossiles dans le mix énergétique mondial est restée presque constante ces dernières années, autour de 80%.»

presque constante pendant toutes ces années et représentait encore plus de 80% en 2014. De ce fait, les émissions de  $CO_2$  annuelles dues à la consommation d'énergie ont augmenté d'environ 15 à près de 33 milliards de tonnes entre 1970 et 2014. Il peut paraître surprenant qu'à



Les émissions de gaz à effet de serre liées aux carburants et combustibles diminuent.

l'échelon mondial, même la production d'électricité ait généré de plus en plus de gaz à effet de serre, soit 50% de plus en 2014 qu'en 2000. On oublie volontiers que dans des pays comme l'Australie, la Chine, l'Inde, la Pologne ou l'Afrique du Sud, parmi d'autres, c'est essentiellement de l'électricité produite dans des centrales à charbon qui a été le moteur de la croissance économique.

Au niveau mondial, les émissions de CO<sub>2</sub> par tête d'habitant ont augmenté de 16% entre 1990 et 2014. Parmi les cinq plus gros émetteurs de CO<sub>2</sub>, il s'agit de distinguer deux tendances contraires: les émissions de gaz à effet de serre par tête d'habitant ont triplé en Chine et doublé en Inde, ce qu'il faut mettre en relation avec le boom économique que ces pays connaissent. Inversement, les États-Unis ont vu leurs émissions baisser de 16% suite à la substitution du charbon par du gaz naturel. La baisse a même atteint 30% en Russie, ce qui s'explique par la grave crise économique des années 1990.

#### L'intensité carbone diminue

Une petite lueur d'espoir, dans cette statistique mondiale des émissions de CO<sub>2</sub> qui donne à réfléchir, vient du fait que parmi les principaux pays émetteurs

justement, l'intensité carbone de l'activité économique – autrement dit la relation entre les émissions de  $CO_2$  et le produit intérieur brut – baisse. Il est réjouissant de constater que la Chine, là aussi, est en tête de peloton puisqu'elle a réduit de moitié l'intensité carbone de son économie depuis 1990, même si celle-ci reste à un niveau élevé (voir tableau). À titre de comparaison, la Suisse occupe le dernier rang de ce «classement mondial» derrière la Suède et la Norvège!

### «Selon l'AIE, c'est l'économie suisse qui a l'intensité carbone la plus faible.»

La politique climatique suisse doit se poursuivre avec discernement. Lors de la future consultation en vue de la révision de la loi sur le  $CO_2$ , il est à souhaiter que les décideurs prennent en compte les faits au niveau global. Ceux-ci s'épaississent

### Intensité carbone de l'activité économique

(kg CO<sub>2</sub> / USD BIP)

	1990	2014
Monde	0,54	0,44
Membres de l'OCDE	0,38	0,25
Non-membres de l'OCDE	1,04	0,75
UE	0,34	0,18
Chine	2,28	1,08
Inde	1,10	0,92
Etats-Unis	0,53	0,32
Suisse	0,10	0,06

Extrait de: CO, emissions from fuel combustion, IEA 2016

de plus en plus et ne sont nullement rassurants. Simplement, la Suisse, lanterne rouge du classement de l'intensité carbone des économies, perd inévitablement du poids dans le contexte global. Sa part aux émissions mondiales va passer sous la barre d'un pour-mille, indépendamment des mesures prises dans le pays. C'est ce qu'oublient trop souvent les autorités et les médias dans leur activisme assidu. Une protection du climat efficace et crédible s'accommode de mesures prises dans le pays. ///

Un mois après la votation sur la stratégie énergétique 2050, prévoyant une réduction de la consommation d'énergie, l'Office fédéral de l'énergie publiait une partie de sa statistique sur l'énergie. On pouvait alors y apprendre que la consommation d'énergie avait augmenté en 2016 et que les produits pétroliers couvrent 50,2% de la demande.

Le pétrole reste ainsi l'agent énergétique le plus important en Suisse. Les Hélvètes ont consommé en 2016 10,56 millions de tonnes de produits pétroliers pour leur chauffage ainsi que dans le trafic et l'industrie.

La branche pétrolière livre à peu près le double de l'énergie fournie par le secteur électrique.

L'augmentation des degrés-jours de chauffage par rapport à l'année précédente a conduit à une hausse de la consomma50,2%

tion finale de produits pétroliers de 1,4%. 95% ont servi à des fins énergétiques et 5% à des fins non énergétiques.

Par rapport à l'année précédente, on a consommé moins d'essence (-3,1%) mais plus de diesel (+1,1%) et de kérosène (+4,7%). En raison de facteurs saisonniers,

la consommation finale de mazout a augmenté de 2,4%.

Selon l'Office fédéral de l'énergie, des facteurs déterminants à long terme comme l'augmentation de la population résidante permanente (+1,1%), le produit intérieur brut (+1,3%), la flotte de véhicules à moteur (+1,6%) et le parc de logements ont contribué à une hausse de la consommation énergétique.

La consommation de produits pétroliers se divise comme suit:

- carburants: 64%,
- combustibles: 30%,
- autres produits pétroliers: 6%.

Le soleil a fourni 0,3% de l'énergie consommée en 2016 alors que le charbon en a livré 0,6%. ///

3

Pétrosphère N° 3 / septembre 2017



Le plus grand parc à éoliennes de Suisse se trouve dans le Jura bernois. Les plus grosses installations nécessitent environ 14 tonnes de lubrifiants pour leur fonctionnement.

n acceptant la stratégie énergétique 2050, la Confédération a favorisé le développement des énergies renouvelables. Selon l'Office fédéral de l'énergie, «quelque 600 gigawatts-heure de courant pourraient être produits annuellement d'ici 2020. Et ce chiffre devrait passer à 4000 gigawatts-heure d'ici à 2050.» Cela représente deux fois la production de la Grande-Dixence (le plus haut barragepoids du monde). L'avenir dira si cette évolution se concrétisera vraiment. Ce qui est sûr, en revanche, c'est que les éoliennes ne fonctionnent pas sans lubrifiants.

Le plus grand parc éolien de Suisse se trouve dans le Jura bernois. Il totalise 16 turbines, dont les 4 plus grandes, des Vestas V112, délivrent une puissance de

«Les produits pétroliers sont les garants d'un fonctionnement irréprochable des éoliennes.» 3 mégawatts. Une analyse du fabricant indique que chacune de ces éoliennes consomme 1,27 tonne de lubrifiants au cours de son cycle de vie, à quoi s'ajoutent 13 tonnes de lubrifiant pour le transformateur. Cette analyse part du principe que ces éoliennes seraient exploitées pendant 20 ans.

Les produits pétroliers sont les garants d'un fonctionnement irréprochable de ces installations. Sans lubrification, la rotation des éoliennes ne peut pas être assurée de manière fiable. Les lubrifiants contribuent en outre à leur bon rendement.

Après avoir servi, les lubrifiants usagés doivent être éliminés dans les règles de l'art. En Suisse, tous les déchets qui ne sont pas rejetés avec les eaux usées ou les ordures ménagères sont considérés comme des déchets spéciaux. Cela fait l'objet de trois lois et concerne notamment les huiles de vidange.

### Les huiles minérales garantissent un fonctionnement impeccable

Les éoliennes consomment essentiellement des lubrifiants issus du pétrole. Ceux-ci sont utilisés pour le rotor, la transmission, la génératrice, le mât, les treuils et les moteurs électriques. Ils en assurent la rotation, la résistance à l'usure et la résistance à la corrosion.

Selon l'association faîtière de l'énergie éolienne suisse, «il faut près de 650 éoliennes d'une puissance de 2,3 mégawatts pour remplacer la production électrique d'une centrale nucléaire de la taille de Mühleberg».

La planification des éoliennes se heurte jusqu'ici à des résistances locales. Si les pronostics de la stratégie énergétique se réalisent, la consommation de lubrifiants sera appelée à augmenter en raison de la mise en service de nouvelles installations. Cette croissance ne devrait toutefois influer sur les ventes actuelles de lubrifiants en Suisse que d'un pourcentage à un chiffre. Car aujourd'hui déjà, chaque usine, chaque atelier et chaque exploitation agricole consomme déjà des quantités considérables de lubrifiants. ///

#### Plus d'informations:

vestas.com



## Les énergies renouvelables, un remède universel?

En 2016, le monde a connu une augmentation des rejets de CO<sub>2</sub> de 0,1%. Depuis trois ans, les émissions mondiales de CO<sub>2</sub> stagnent ou reculent légèrement. Et ce malgré le fait qu'une croissance a été enregistrée pour les énergies renouvelables.

orsqu'elle a signé à New York l'Accord de Paris sur la protection du climat, la conseillère fédérale Doris Leuthard a annoncé: «En produisant davantage d'énergies renouvelables, en utilisant davantage des moyens de transport neutres en carbone et en améliorant l'efficacité énergétique, nous parviendrons à réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre.» Même si l'objectif est indiscutable, le développement des énergies renouvelables est-il réellement efficace?

Avec l'approbation de la stratégie énergétique 2050, la Suisse s'est rapprochée de l'Allemagne. Comme cette dernière, elle va subventionner directement les énergies renouvelables à moyen terme. Le fait que les locataires et les ouvriers cofinancent les panneaux solaires et les éoliennes des propriétaires et des compagnies d'électricité n'a pas choqué jusqu'ici les défenseurs de la justice sociale.

La stratégie énergétique suisse est toutefois plus modérée que les mesures qui ont été prises dans le pays voisin. Le développement des énergies renouvelables en Suisse devrait être plus modeste. Néanmoins, il vaut la peine de voir ce qui se passe en Allemagne.

## Transition énergétique, coûts et protection du climat

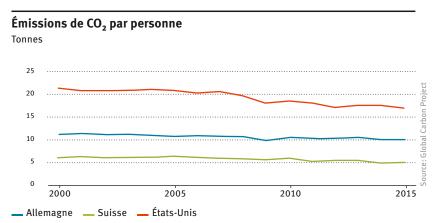
Le début de la «transition énergétique» allemande est marqué par deux étapes importantes: la loi sur l'approvisionnement en électricité (1991) et la loi sur les énergies renouvelables (2000). L'adoption des deux lois a favorisé le développement des énergies renouvelables en Allemagne.

Malgré tout, les émissions par habitant ont baissé plus rapidement aux États-Unis qu'en Allemagne entre 2000 et 2015. Dans «Malgré le tournant énergétique allemand, les émissions par habitant ont baissé plus rapidement aux États-Unis qu'en Allemagne entre 2000 et 2015.»

le secteur énergétique allemand, les émissions des gaz à effet de serre ont baissé de seulement 7% entre 2000 et 2016 pour atteindre 332 millions de tonnes, et ce malgré le développement considérable des énergies renouvelables. Même si la promotion des nouvelles énergies renouvelables est proportionnellement moins importante aux États-Unis qu'en Allemagne, les émissions de CO<sub>2</sub> par habitant ont baissé plus rapidement aux États-Unis. Selon Global Carbon Project, les émissions de CO<sub>2</sub> ont diminué de 19% aux Etats-Unis entre 2000 et 2015, et seulement de 10% en Allemagne.

D'après le gouvernement fédéral allemand, les «investissements» de la transition énergétique s'élèvent à «550 milliards d'euros jusqu'au milieu du siècle». Selon l'Institut de l'économie concurrentielle de l'Université de Düsseldorf, la transition énergétique allemande a déjà coûté plus ou moins somme jusqu'en 2015.

Toutefois, sans nouvelles mesures urgentes et en profondeur, l'Allemagne n'atteindra pas ses objectifs climatiques. On peut donc légitimement douter du fait qu'il soit possible de réduire de manière sensible les émissions de gaz à effet de serre en utilisant plus d'énergies renouvelables. ///



Résultat décevant: malgré des subventions à hauteur de plusieurs centaines de milliards, les émissions de  ${\rm CO_2}$  par personne ont diminué plus lentement en Allemagne qu'aux États-Unis.

Pétrosphère N° 3 / septembre 2017

# «La décarbonisation est poussée par l'innovation»

Des mesures préventives doivent être techniquement faisables et économiquement supportables.

n discussion avec «Petrosphère», Peter Hettich, professeur d'Université, explique pourquoi une économie forte est décisive pour le succès de la protection du climat.

### Monsieur Hettich, la Suisse peut-elle sauver le climat?

Peter Hettich: Non, cela lui est impossible. Dans un enjeu aussi coopératif, il serait également faux de penser que notre contribution aux émissions est si faible que nous ne devons rien faire. Il est en revanche judicieux d'apporter une contribution à la hauteur de celle des autres pays.

## Les États-Unis se sont retirés de l'Accord de Paris. Combien est-ce grave?

Que les États-Unis se soient formellement retirés de l'Accord de Paris ne fait pas une très grande différence. Le président Obama a été en mesure de signer cet accord uniquement parce qu'il savait, dès le début, que ce dernier n'était pas contraignant. Le langage utilisé dans l'accord est à ce point flou qu'Obama n'a pas dû le faire ratifier

### Peter Hettich Professeur de droit public



Peter Hettich est professeur de droit public de l'économie à l'Université de St-Gall. Il se consacre principalement à la réglementation des entreprises et des marchés. «Vouloir régir centralement la décarbonisation de la société et de l'économie entraînera des coûts élevés et ne portera guère de fruits.»

par le Sénat, où l'accord n'aurait eu aucune chance de passer. Son grand succès vient du fait que la quasi-totalité des pays du monde s'engagent à prendre des mesures de réduction. Ce consensus a néanmoins un prix, à savoir la formulation d'objectifs non contraignants.

### Est-ce que l'accord devrait avoir un caractère plus contraignant?

Il existe, en effet, le risque réel que la politique se contente de succès symboliques qui ne produisent guère d'effets. La presse semble également apprécier les actes bien mis en scène de la politique symbolique, comme on peut l'observer pour les États-Unis: le président Clinton avait lui aussi signé le protocole de Kyoto sous les fortes acclamations de la presse. Il était cependant clair que les États-Unis ne ratifieraient jamais cet accord. Nous en sommes aujourd'hui au même point en ce qui concerne la signature de l'accord de Paris par le président Obama. Par ailleurs, la Chine et la Russie se sont également engagés en faveur de l'accord. Leurs objectifs ne sont cependant de loin pas assez ambitieux. Il est aujourd'hui admis que les obligations individuelles des pays ne suffisent pas à atteindre les buts de l'accord. De ce fait, il convient de se demander s'il ne vaudrait pas mieux mettre en place d'autres stratégies.

#### Lesquelles?

Si l'on admet que le changement climatique est inévitable, il faut s'y préparer et élaborer des mesures d'adaptation à ce changement. Cela ne signifie toutefois pas qu'il faut arrêter de poursuivre l'implémentation de mesures de réduction présentant un bon rapport coût-efficacité dans le contexte du changement climatique. Sur ce point, il est en principe opportun de réduire la consommation de combustibles fossiles.

### Est-ce que la durabilité doit prendre en considération des aspects économiques?

Le terme de durabilité ancré dans la Constitution se décline en trois dimensions: une dimension économique, une dimension sociale et une dimension environnementale. Ces trois aspects doivent être mis en équilibre et être respectés au mieux. Depuis quelques années, des voix réclament cependant la création d'une hiérarchie de ces dimensions. Ces dernières partent du principe qu'il ne peut exister de société sans environnement intact ni d'économie sans société. Ce raisonnement peut être également aisément inversé: une société viable ne peut fonctionner sans une économie saine. Et sans société avancée, la protection de l'environnement est négligée. Seule une communauté économiquement forte peut se permettre une protection de l'environnement performante.

### Qui doit assurer la protection de l'environnement, l'État ou l'économie?

Tous deux doivent en assumer la responsabilité. L'État doit créer les conditions-cadres permettant aux entreprises de protéger l'environnement. Les mesures d'incitation appropriées et notamment une marge de manœuvre suffisante pour l'innovation sont ici décisives. Vouloir régir centralement la décarbonisation de la société et de l'économie entraînera des coûts élevés et ne portera guère de fruits. ///

# Au service des solutions les plus innovantes

L'assemblée des membres s'est déroulée à Berne. Des scénarios d'avenir possibles de la branche y ont été présentés.



Au final, tout ne sera pas aussi terrible qu'il n'y paraît. Daniel Hofer expliquait en lien avec la mise en œuvre de la stratégie énergétique que la ligne politique va peut-être s'infléchir si la population subit plus d'inconvénients que d'avantages.

ndépendamment du scénario d'avenir, la mission de l'Union Pétrolière est de veiller aux conditions cadres qui permettent aux entreprises d'élaborer, en toute liberté, les solutions les meilleures et les plus innovantes.

En outre, Daniel Hofer a mis en évidence la façon dont l'association contribue à la naissance de solutions innovantes: «Nous pouvons fournir le savoir-faire à nos membres et leur faciliter la tâche dans leur recherche de nouveaux modèles commerciaux. Récemment, par exemple, nous avons invité nos membres à une réunion d'information sur le thème du ravitaillement en hydrogène. Nous faisons également – depuis déjà quelques années – la promotion de la combinaison du chauffage au mazout et de collecteurs solaires.»

Il a plaidé pour que la branche ne se penche pas seulement sur les scénarios d'avenir probables, mais plutôt sur les scénarios d'avenir possibles. Deux de ces «Grâce à la bonne attitude et de la clairvoyance, nous continuerons à jouer un rôle majeur dans l'approvisionnement énergétique de la Suisse.»

scénarios sont prévisibles, le premier étant caractérisé par des mesures drastiques.

#### Deux scénarios possibles

Si la Suisse prend au sérieux les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat, des mesures drastiques visant à réduire les émissions de CO<sub>2</sub> doivent être prises très rapidement. Comme le souligne Daniel Hofer: «La Suisse – comme bien souvent lors d'accords internationaux – joue ici aussi le rôle de l'élève modèle.»

En plus des objectifs de réduction du  $CO_2$ , la Confédération vise à diminuer la consommation d'énergie de 43% dans la nouvelle loi sur l'énergie. Par ailleurs, il y aura à partir de 2021 une limitation des émissions pour les voitures neuves à 95 g de  $CO_2/km$ .

Le Président de l'Union Pétrolière commente: «Il est parfaitement imaginable que notre branche distribue encore en 2030 1,9 million de m³ d'essence et 2,9 millions de m³ de diesel – en 2016, nous avons vendu 3,3 millions de m³ de chacun des deux carburants.» Toutefois, les conséquences de la nouvelle politique énergétique sont plus difficiles à prévoir pour le mazout.

D'après le deuxième scénario, les «valeurs indicatives» de la stratégie énergétique ne sont pas atteintes. Les mesures relatives aux émissions de CO<sub>2</sub> pénalisent la population, ce qui entraîne un affaiblissement de l'orientation politique. Dans ce cas, les ventes produits pétroliers continueront à baisser, mais plus lentement que ce que prévoit la Confédération.

À la fin de son discours, le Président de l'Union Pétrolière a appelé les membres à la clairvoyance, car de cette manière «notre branche continuera à jouer un rôle majeur dans l'approvisionnement énergétique de la Suisse». ///

#### Plus d'informations:

petrole.ch



Pétrosphère N° 3 / septembre 2017

#### Journée de la branche de l'Union Pétrolière

### Avec quoi ferons-nous le plein dans l'avenir?



La journée de la branche de l'Union Pétrolière se tiendra à Zurich le 25 octobre 2017. Le programme fournit un aperçu des alternatives, discutées actuellement, aux carburants conventionnels (essence et diesel). Des spécialistes reconnus de la branche pétrolière et automobile ainsi que des scientifiques se pencheront sur les opportunités les plus crédibles offertes dans un marché futur ainsi que les défis liés. Cette journée se déroulera sous la direction de l'animateur télé Reto Brennwald. Les conseillers nationaux Jürg Grossen, président de Swiss eMobility, et Walter Wobmann, président de la Fédération motocycliste suisse, participeront notamment à une table ronde.

La journée s'adresse aux exploitants d'installations liées aux carburants dans un sens large, et notamment aux décideurs des entreprises membres de l'Union Pétrolière, de Swissoil et des exploitants (de shops) de stations-service.

#### Plus d'informations:

netrole.ch



movi-mento.ch

### «Il existe un potentiel pour les deux technologies.»

Selon certaines études, l'électromobilité devrait croître de façon exponentielle et conquérir bientôt une position dominante. Kurt Rohrbach, expert en énergie, jusqu'à récemment président de l'Association des entreprises électriques suisses AES, considère la situation de manière plus différenciée.

#### Faut-il révolutionner la technologie des batteries de voitures électriques ces prochaines années pour assurer véritablement la durabilité de l'électromobilité?

Oui, d'importants progrès dans le développement sont incontestablement nécessaires. Tout système qui ambitionne un développement à long terme doit évoluer. Dans les faits, malgré toutes les technologies appliquées à la mobilité d'aujourd'hui, nous en sommes encore loin.

#### Quel est selon vous le potentiel réaliste de l'électromobilité en Suisse jusqu'à 2030, 2050 et au-delà?

Je n'en ai aucune idée et si c'était le cas, j'en profiterais immédiatement. Tout dépend finalement si les concurrents se stimulent mutuellement par des réalisations techniques et systèmes judicieux dans la recherche, le développement et le marché, ou s'ils se font obstacle au niveau de la réglementation et de la communication.



Kurt Rohrbach, expert en énergie

Retrouvez l'interview complète sous

movi-mento.ch



#### **Impressum**

Tirage

D 38 569 / F 11 147

Rédaction

David Suchet, Roland Bilang

Contact Union Pétrolière

Spitalgasse 5, 8001 Zurich, T 044 218 50 10, F 044 218 50 11, info@petrole.ch, www.petrole.ch



