

Les clés d'une coopération efficace

Autor(en): **Eberle, Meinrad K.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Energie extra**

Band (Jahr): - **(2003)**

Heft 4

PDF erstellt am: **15.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-643528>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Les clés d'une coopération efficace

Meinrad K. Eberle, ancien directeur de l'Institut Paul Scherrer, à propos d'une stratégie énergétique globale.

Extrêmes. C'est devenu désormais un lieu commun: rien ne fonctionne sans énergie. De nombreuses questions se posent pourtant encore: quel type d'énergie primaire, en quelle quantité, quand et à quel prix? Et là, les avis sont on ne peut plus tranchés. Les uns estiment que les réserves d'énergies fossiles sont suffisantes pour des décennies, qu'il n'y a qu'à les exploiter et que les éventuels changements climatiques sont le fruit des élucubrations d'une poignée d'utopistes. Les autres considèrent au contraire qu'il faut abandonner rapidement les énergies fossiles et que la demande totale d'énergie pourra être satisfaite de manière durable, sans recours à l'énergie nucléaire et à des coûts tout à fait supportables. Comme d'habitude, la vérité se situe entre ces deux extrêmes; seulement, il s'agit de trouver le juste équilibre entre une série de paramètres nettement plus nombreux que d'ordinaire. Ce dosage varie fortement d'un pays à l'autre, en fonction de la culture ou de l'«inculture» de celui-ci. On peut à cet égard se demander s'il n'existe pas un ou deux critères universels, qui rejoignent les questions d'éthique.

Consommation. Venons-en à la première question: quelle quantité d'énergie est nécessaire à l'être humain pour mener une existence décente? Selon plusieurs études, la valeur minimale de consommation s'établirait à 2 kW (2000 watts) par année et par personne. Le graphique 1 illustre la relation entre l'énergie et le développement humain.

L'indicateur de développement humain mesure le niveau de développement d'un pays. Il fait la synthèse de trois séries de données:

- l'espérance de vie à la naissance,
- le niveau d'instruction mesuré par la durée moyenne de scolarisation et le taux d'alphabétisation,
- le PIB réel par habitant, calculé en parité de pouvoir d'achat.

La consommation d'énergie par tête de la Chine est inférieure à 1 kW, alors que celle des

Etats-Unis dépasse 11 kW. La moyenne mondiale s'établit à plus de 2 kW.

Croissance. Quelle sera l'évolution de la consommation d'énergie en termes absolus? Les chiffres varient énormément en fonction du scénario retenu – qui n'est en aucun cas une prévision. Une chose est néanmoins certaine: la consommation totale d'énergie va croître énormément au cours des prochaines décennies sous l'effet de la croissance démographique et de l'augmentation du produit national brut global.

Les énergies fossiles se tailleront la part du lion avec les problèmes que cela suppose en ce qui concerne le changement climatique, la sécurité d'approvisionnement et la pénurie des ressources.

«Il est obscène de dire aux pays du tiers-monde: réduisez d'abord vos émissions de CO₂ – nous agirons ensuite.»

Stratégie. En général, l'homme ne s'intéresse qu'à la *sécurité d'approvisionnement* et *aux prix de l'énergie*. Or ces deux critères à eux seuls devraient conduire dès aujourd'hui à réduire la consommation d'énergie primaire (laquelle repose actuellement et pour de nombreuses années encore essentiellement sur les énergies fossiles). En effet, les énergies fossiles, notamment le gaz naturel et le pétrole, vont atteindre dans quelques décennies leur pic de production, ce qui signifie que leur prix va continuellement augmenter.

Une diminution de la consommation des énergies fossiles aurait également pour effet de limiter le changement climatique auquel nous sommes très probablement confrontés aujourd'hui et de favoriser l'essor des énergies renouvelables. Celles-ci domineront tôt ou tard le paysage énergétique, à moins que l'on parvienne à réaliser la fusion, chose que les scientifiques nous promettent pour dans cinquante ans. En clair: il ne faut pas trop compter sur cette technologie. Elle ne doit pas être un prétexte pour ne pas résolument développer dès aujourd'hui des alternatives réellement durables.

Justice. J'aimerais évoquer ici un élément qui me paraît très important: l'exigence de durabilité doit se doubler d'une réflexion sur la justice sociale. Il serait naïf de croire que les tensions

sociales n'ont aucun lien avec les injustices. Ces tensions explosent lorsque les disparités sont trop grandes. Nous essayons aujourd'hui de les éliminer à coups de canons – un procédé peu durable au demeurant.

Le tiers-monde a davantage besoin d'une relation de partenariat avec nous. Nous ne saurions compromettre son développement en provoquant, par notre gaspillage, une flambée des prix de l'énergie. De plus, notre financement de l'aide au développement est discutable. Ce serait faire preuve de «bonne gouvernance» que de diminuer notre consommation, permettant ainsi aux pays du tiers-monde d'avoir un meilleur accès aux sources d'énergie. Il est en revanche obscène de dire aux pays du tiers-monde: «Réduisez d'abord vos émissions de CO₂, nous agirons ensuite.»

En conclusion, une politique énergétique sensible, responsable et durable devrait reposer sur les deux éléments suivants, qui, je l'espère, sont universellement valables: économiser l'énergie et remplacer graduellement les énergies fossiles par les énergies renouvelables.



Meinrad K. Eberle

Né en 1937, Meinrad K. Eberle a suivi ses études à l'EPF Zurich où il a obtenu un doctorat. Il a ensuite travaillé pour Sulzer et General Motors aux Etats-Unis, avant

d'enseigner à l'EPFZ sur les moteurs et les techniques de combustion. Il dirigea entre 1992 et 2002 l'Institut Paul Scherrer. Il a fait de l'IPS, né peu de temps auparavant de la fusion de deux instituts, une institution moderne et efficace. Son mandat a été marqué par la réalisation de la Source de Lumière Suisse (SLS), qui attire des chercheurs du monde entier. Depuis son retrait, Meinrad Eberle collabore à divers projets de recherche et s'occupe en particulier de questions globales liées à l'énergie et à l'environnement. Il est notamment responsable de l'organisation des festivités qui commémoreront le 150^e anniversaire de l'EPF Zurich.