Zeitschrift: Domaine public
Herausgeber: Domaine public
Band: 26 (1989)
Heft: 966

Artikel: Avenir énergétique : le seul choix raisonnable
Autor: Delley, Jean-Daniel
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1011195

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Le seul choix raisonnable

(*jd*) La 14e Conférence mondiale de l'énergie vient de clore ses travaux à Montréal. Au premier plan des débats, les limites écologiques de la consommation énergétique qui apparaissent comme le problème prioritaire à résoudre. En effet, les prévisions pessimistes du Club de Rome, au début des années 70, ont été démenties par la découverte de nouvelles réserves. Au niveau actuel de consommation, on estime ces réserves à:

– plusieurs siècles pour le charbon;
– plusieurs décennies pour le pétrole;
– 60 ans pour le gaz.

Mais ce répit relatif quant au capital des ressources naturelles encore disponible ne répond pas à la préoccupation majeure de l'heure, à savoir l'impact des combustibles fossiles sur l'environnement (pluies acides, effet de serre). Or la consommation d'énergie ne cesse de croître et le tiers monde — trois quarts de la population mondiale mais seulement un tiers de la consommation énergétique totale — fait valoir des besoins accrus pour sortir du sous-développement.

Il n'est dès lors pas étonnant que l'énergie nucléaire jouisse d'un regain d'intérêt. Déjà les Etats-Unis développent une nouvelle filière de centrales intrinsèquement sûres et fabriquées en séries. Mais la promotion forcée du nucléaire ne représente qu'une solution à court terme: dans un scénario de croissance de la consommation, le recours accru au nucléaire se heurtera à l'épuisement des ressoures en uranium. La solution nucléaire exige donc impérativement de développer la surgénération, un procédé-miracle qui produit plus d'énergie qu'il n'en utilise.

Malheureusement cette voie est également sans issue. Le professeur B. Giovannini en a fait la preuve lors d'un récent séminaire sur les surgénérateurs. L'exigence de stabilisation, voire même de diminution de la consommation d'énergies fossiles — dans un scénario de croissance des besoins énergétiques — impose un développement des surgénérateurs techniquement impossible, économiquement insupportable, écologiquement irresponsable et politiquement impensable.

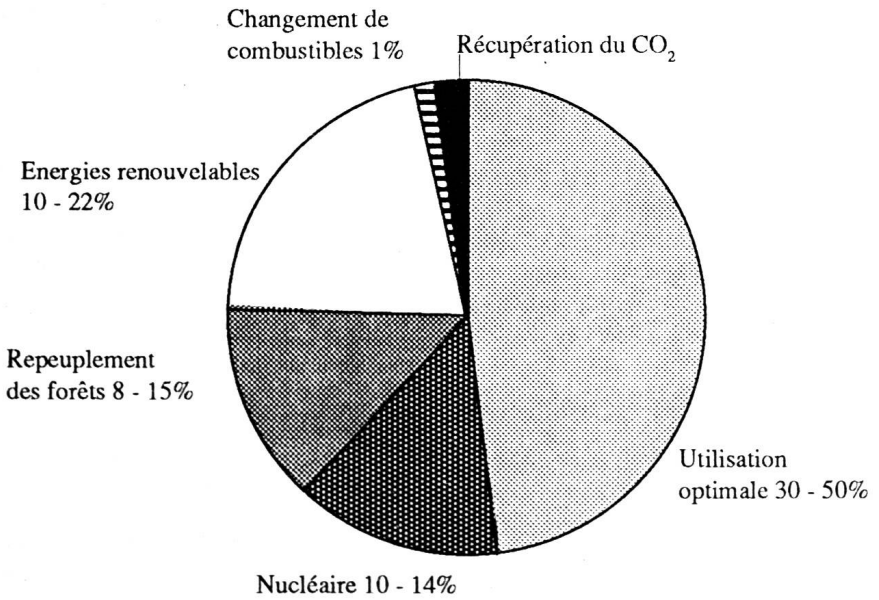
Si l'on part de l'hypothèse que dans deux siècles la terre abritera 10 milliards d'habitants dont les besoins énergétiques s'élèveront à 500 exajoules/an — aujourd'hui environ 230 exajoules/an — il faudrait disposer de 50'000 centrales. Un objectif inatteignable puisque, techniquement, le parc des surgénérateurs ne peut doubler que tous les 20 ans. C'est donc dans quatre siècles seulement que la puissance installée pourrait correspondre aux besoins. Entre 2050 et 2060, la couverture des besoins énergétiques exigerait la construction de 1300 centrales par an, soit un investissement annuel de 2,6 mille milliards de francs.

Les économies possibles

	Consommation moyenne actuelle	Optimum réalisable
Chauffage	700 MJ/m²/an	100-200 MJ/m²/an
Voiture	9 litres/100 km	2,5-3 litres/100 km
Réfrigérateur	1,5 GJ/an	0,4 GJ/an

Une seule solution: les économies

Cette projection montre à l'évidence qu'il n'y a pas actuellement de solution technique à la croissance continue de la demande en énergie. La surgénération n'offre en théorie qu'une perspective à long terme. Or l'effet de serre ne nous laisse pas ce délai. C'est très rapidement que doit intervenir la stabilisation de la consommation d'énergie fossile. Et le gisement le plus important dont nous disposons, ce sont les économies réalisables par une utilisation optimale de l'énergie: techniquement il est possible de réaliser les prestations fournies par l'énergie (chaleur, force) avec des rendements deux à cinq fois supérieurs à ceux d'aujourd'hui, sans diminuer l'essentiel du service et du confort. ■

Contributions à la solution de l'effet de serre

Si l'on se réfère aux résultats des études techniques et des recherches actuellement disponibles, on peut estimer ainsi la part des différentes contributions à la solution de l'effet de serre: