Zeitschrift: Energeia : Newsletter de l'Office fédéral de l'énergie
Herausgeber: Office fédéral de l'énergie
Band: - (2005)
Heft: 3

Artikel: Énergie nucléaire : renaissance ou statu quo?
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-641908

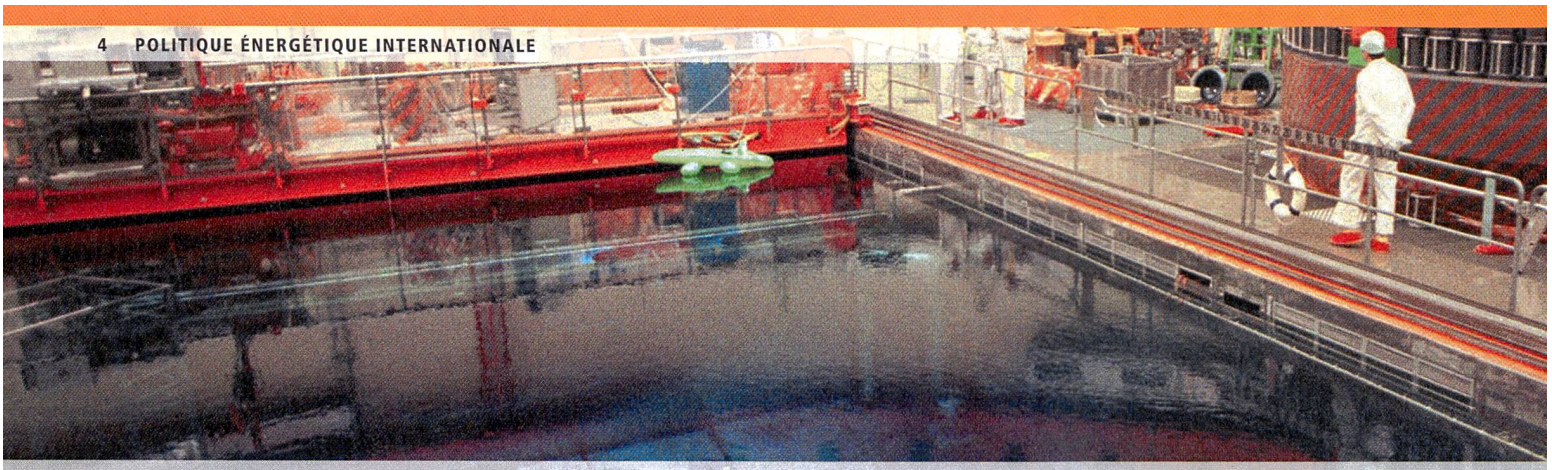
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 08.07.2025

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



Energie nucléaire: renaissance ou statu quo?

En raison de la pénurie d'électricité qui se dessine dans une quinzaine d'années, le débat sur l'avenir de l'énergie nucléaire a repris en Suisse. Raison suffisante pour energeia de faire le point sur la situation actuelle dans le monde. En bref: la construction de nouvelles centrales nucléaires est prévue à moyen et à long terme en Europe de l'Est, ainsi que dans les pays en voie de développement et dans les pays émergents. En Amérique du Nord et en Europe de l'Ouest, en revanche, seule une part peu importante des besoins en électricité sera couverte par l'énergie nucléaire.

Tout d'abord les faits: actuellement, 440 centrales nucléaires sont en service dans le monde entier. Leur contribution à la production d'électricité mondiale est de 17%. L'électricité représente 16% de la consommation finale en énergie et la part nucléaire couvre donc environ 2,7% du besoin mondial en énergie.

31 États disposent de centrales nucléaires – plus de deux tiers se situent aux États-Unis (104), en France (59), au Japon (55), au Canada (17), en Grande-Bretagne (23) et en Allemagne (17). Les pays en voie de développement et les pays émergents ne représentent que 10% environ de l'ensemble de la capacité d'énergie nucléaire, et plus de la moitié revient à la Corée du Sud (20) et à Taiwan (6).

Le Moyen et l'Extrême-Orient s'équipent

Selon les prévisions de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), la part de l'énergie nucléaire dans la production d'énergie augmentera sensiblement au cours des prochaines décennies surtout en Europe de l'Est, ainsi qu'au Moyen et Extrême-Orient. Des pays, tels que la Chine, l'Inde, Taiwan, la Corée ou le Japon, prévoient la construction de nouvelles centrales dans les années à venir.

Les pays de l'Europe de l'Est, notamment la Russie, projettent également un développement du nucléaire: les Russes exploitent actuellement 31 réacteurs et ont l'intention de faire progresser – en passant de 14% à près de 33% – l'énergie nucléaire dans la production nationale d'électricité, leur stratégie étant d'exploiter leurs énormes réserves de gaz naturel pour l'exportation vers les pays d'Europe occidentale – et non pour le marché intérieur. La décision de principe en faveur du développement de l'énergie nucléaire a été prise par la Douma fin mai 2005.

Davantage de nucléaire avec l'élargissement de l'Union Européenne

Sur les dix États d'Europe de l'Est ayant rejoint l'Union Européenne le 1er mai 2004, cinq utilisent l'énergie nucléaire. La Lituanie (1), la Slovénie (1), la République Slovaque (6), la République Tchèque (6) et la Hongrie (4) exploitent au total 18 réacteurs – la plupart de type de construction russe. Étant donné les sérieux déficits sur le plan de la sécurité de ces types de réacteurs, l'UE a refusé l'exploitation à long terme de certaines centrales situées sur le territoire des nouveaux pays membres.

Ainsi, la Lituanie a dû arrêter fin 2004 une tranche de son unique centrale, et elle devra en 2009 suspendre la seconde tranche. Pour les remplacer, le gouvernement prévoit la construction d'une nouvelle centrale. Dans ce pays balte, la part de l'énergie nucléaire dans la production d'électricité atteint environ 80%. La République Slovaque devra elle aussi arrêter d'ici à 2008, à la demande de l'UE, deux de ses réacteurs.

SELON LES PRÉVISIONS DE L'AGENCE INTERNATIONALE DE L'ÉNERGIE ATOMIQUE (AIEA), LA PART DE L'ÉNERGIE NUCLÉAIRE DANS LA PRODUCTION D'ÉNERGIE AUGMENTERA SENSIBLEMENT AU COURS DES PROCHAINES DÉCENNIES SURTOUT EN EUROPE DE L'EST, AINSI QU'AU MOYEN ET EXTRÊME-ORIENT.

Vue d'ensemble

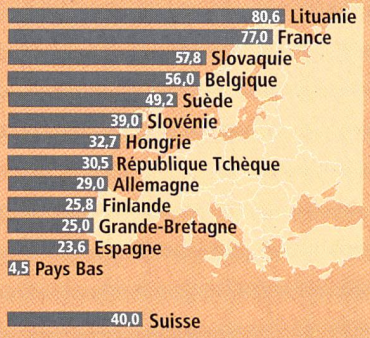
des centrales nucléaires en service ou en construction dans le monde

Pays	Nombre de centrales en service	Nombre de centrales en construction
Afrique du Sud	2	
Allemagne	17	
Argentine	2	1
Arménie	1	
Belgique	7	
Brésil	2	
Bulgarie	4	
Canada	17	
Chine	9	2
Corée du Sud	20	
Espagne	9	
Finlande	4	1
France	59	
Grande-Bretagne	23	
Hongrie	4	
Inde	15	8
Japon	55	2
Lituanie	1	
Mexique	2	
Pakistan	2	
République Tchèque	6	
Roumanie	1	1
Russie	31	4
Slovaquie	6	
Slovénie	1	
Suède	10	
Suisse	5	
Taïwan	6	2
Ukraine	15	2
USA	104	

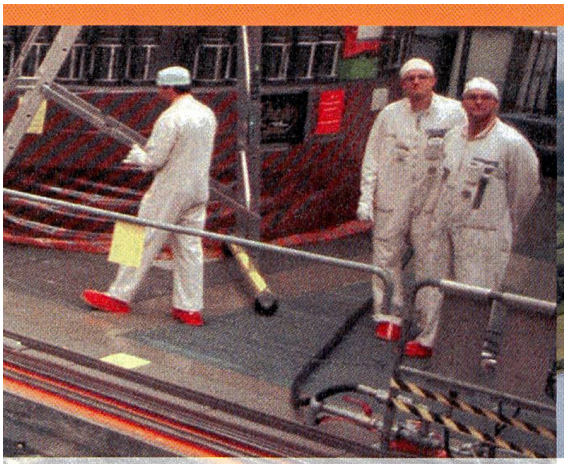
SOURCE: IAEA/TVO, JUIN 2005

13 Etats de l'UE utilisent l'énergie nucléaire

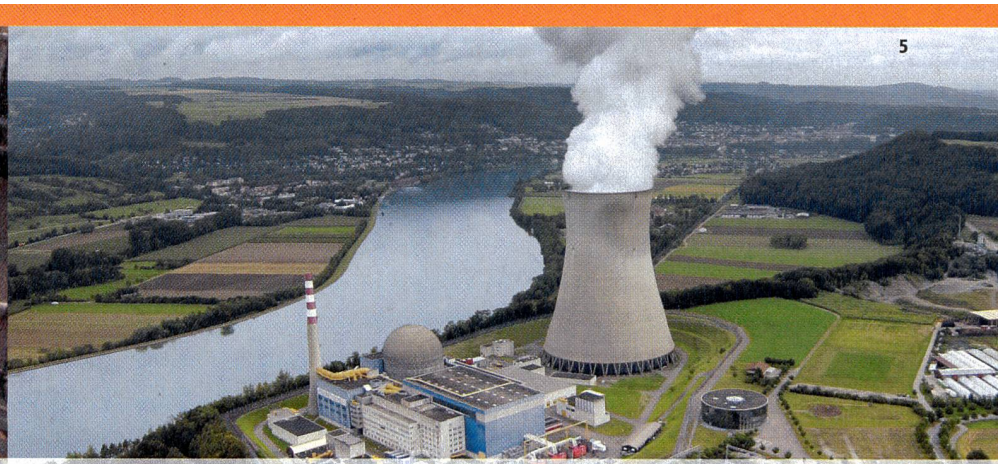
Le part de l'énergie nucléaire dans la consommation d'électricité en 2003 (en %)



Source: DAtF/atw



Halle du réacteur de Leibstadt avec la piscine et le dispositif mécanique de transfert.



La Suisse débat de l'avenir de l'énergie nucléaire. En photo l'usine de Leibstadt.

Et la vieille Europe?
L'AIEA évoque un autre scénario pour l'Amérique du Nord et l'Europe occidentale: même si l'on constate certes une certaine renaissance du nucléaire aux États-Unis, aucun projet concret pour la construction de nouvelles centrales nucléaires n'existe pourtant.

L'Agence internationale de l'énergie atomique estime que la part couverte par l'énergie nucléaire dans la production d'électricité en Europe occidentale baissera au cours des prochaines décennies. À l'exception de la France, qui couvre 78% de ses besoins en énergie électrique avec de l'électricité nucléaire et qui prévoit de construire avec le réacteur à eau pressurisé EPR la première centrale nucléaire de la troisième génération, la Finlande est le seul pays à construire une nouvelle installation.

Sur les huit «anciens» pays membres de l'UE exploitant l'énergie nucléaire, cinq ont introduit ou annoncé un moratoire: la Suède, l'Espagne, les Pays-Bas, l'Allemagne et la Belgique. En Autriche, la centrale de Zwentendorf, pourtant achevée, n'a jamais été mise en service, l'énergie nucléaire n'y est pas plus une option qu'en Italie, pays qui – en vertu d'un référendum tenu en 1987 – a arrêté ses trois réacteurs en 1990 et a interrompu la construction d'un quatrième.

Une certaine retenue à Bruxelles
Les instances officielles de l'UE ne s'exposent pas trop sur la question du nucléaire. Le commissaire responsable du dossier, Andris Piebalgs, a récemment déclaré que le sujet était l'affaire des pays membres: «C'est à eux de décider s'il veulent continuer d'utiliser l'énergie nucléaire et la développer», a dit le Letton dans une interview accordée au magazine en ligne EurActiv. Monsieur Piebalgs a invité toutefois les États européens à fournir enfin des réponses à la question urgente de la gestion des déchets.

En janvier 2002, les propos émanant de Bruxelles avaient été encore bien plus percutants: lors d'une conférence sur l'économie tenue à Madrid, la commissaire européenne chargée à l'époque de l'énergie et des transports, l'Espagnole Loyola de Palacio, affirmait que l'énergie nucléaire allait continuer de jouer un rôle important au sein de l'UE: «Qui prétend pouvoir renoncer au nucléaire en réduisant en même temps le rejet de gaz nocifs pour l'environnement, mène les gens en bateau.»

La Suisse se met à bouger
En Suisse, les centrales nucléaires en service sont au nombre de cinq: Beznau I fournit du courant depuis 1969, Beznau II depuis 1971, Mühleberg depuis 1972, Gösgen depuis 1979 et Leibstadt a été raccordée au réseau en 1984. L'énergie nucléaire couvre environ 40% des besoins d'électricité du pays. En 2019, le réacteur de Beznau I devra quitter le réseau, il sera suivi par celui de Beznau II et par celui de Mühleberg jusqu'en 2022. Cela équivaut à la perte d'environ un tiers de l'approvisionnement suisse en électricité.

Chez nous aussi, la menace de la pénurie d'électricité a relancé le débat sur l'avenir du nucléaire. Les associations écologistes, les Verts et les socialistes sont convaincus que la pénurie peut être évitée grâce principalement aux sources d'énergie renouvelables – l'énergie hydraulique, le vent, le soleil, la biomasse, la géothermie. Les milieux bourgeois ainsi que l'industrie électrique – avec Axpo Holding en première ligne – exigent par contre la construction d'une nouvelle centrale nucléaire.

L'Office fédéral de l'énergie OFEN suit une voie différente. Il mise avant tout sur la promotion de l'efficacité énergétique – pour contrer de manière efficace la croissance constante de la consommation d'électricité – et sur les investissements dans les nouvelles technologies concernant les sources d'énergie renouvelables. L'énergie nucléaire reste une option possible – sous réserve que le problème du stockage final des déchets radioactifs doive être alors résolu.

(rik)

IEA: World Energy Outlook 2004

Le World Energy Outlook 2004 de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) brosse un tableau désillusionné de l'évolution prévisible du système énergétique global jusqu'en 2030. En supposant que la communauté des États continue telle quelle sa politique énergétique actuelle, le besoin mondial en énergie en l'an 2030 et, par conséquent, les émissions de CO_2 seront de près de 60% plus élevés qu'aujourd'hui.

L'AIE estime que les agents énergétiques fossiles continueront de dominer la structure de la consommation internationale d'énergie, et couvriront jusqu'en 2030 environ 85% des besoins supplémentaires. La part du nucléaire et celle des sources d'énergie renouvelables dans la couverture des besoins énergétiques resteront par conséquent très peu importantes.

INTERNET

International Energy Agency (IEA):
www.iea.org

IEA World Energy Outlook 2004:
www.worldenergyoutlook.org/

International Atomic Energy Agency (IAEA):
www.iaea.org

Forum nucléaire suisse:
www.nuklearforum.ch

Greenpeace Suisse:
www.greenpeace.ch

Gestion des déchets radioactifs:
www.entsorgungsnachweis.ch