

## Contenu de l'initiative

L'initiative exige la modification de l'article 90 (énergie nucléaire) de la Constitution fédérale et introduit un nouvel article concernant les dispositions transitoires. La sortie programmée du nucléaire est ainsi garantie par voie constitutionnelle.

- **Contenu de l'article 90 modifié**

À l'avenir, l'exploitation de centrales nucléaires pour la production de courant électrique ou de chaleur doit être interdite. Ainsi, aucune centrale nucléaire ne peut plus être utilisée pour produire de l'énergie. Les réacteurs de beaucoup plus petite taille et moins dangereux ainsi que de les réacteurs pour la production de radionucléides à des fins médicales ou techniques seront toujours autorisés. La sortie du nucléaire est coordonnée avec l'instauration de mesures dans trois domaines majeurs : les économies d'électricité, l'accroissement de l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables. La législation d'application se fonde sur l'article 89 (politique énergétique), paragraphes 2 et 3. Cet article charge la Confédération de définir des principes régissant la production des énergies renouvelables indigènes et leur utilisation efficace et rationnelle. La Confédération édicte des prescriptions en matière de consommation énergétique pour l'industrie, les véhicules et les appareils électriques. L'article 89 confère explicitement à la Confédération la compétence de favoriser le développement des techniques énergétiques, en particulier dans le domaine des économies d'énergie et des énergies renouvelables.

- **Contenu du nouvel article dans les dispositions transitoires**

Les centrales nucléaires actuellement en exploitation sont arrêtées au plus tard 45 ans après leur mise en service. La sortie du nucléaire se fait donc étape par étape. La durée maximale d'exploitation est calculée à partir de la date du début de la production commerciale. Pour les cinq centrales nucléaires suisses, les dates d'arrêt sont les suivantes :

Centrale nucléaire	Début de l'exploitation commerciale <sup>1</sup>	Année d'arrêt
Beznau 1	1969	<i>1 an après acceptation de l'initiative</i>
Beznau 2	1972	2017
Mühleberg	1972	2017
Gösgen	1979	2024
Leibstadt	1984	2029

<sup>1</sup> Source: Office fédéral de l'énergie

Comme la date à laquelle aura lieu la votation sur l'initiative n'est pas encore connue, l'initiative fait une exception pour la centrale de Beznau 1 et précise que celle-ci doit être arrêtée un an après l'acceptation de l'initiative. Un arrêt anticipé est réservé si la sécurité de la population l'exige. Cela veut dire qu'une centrale nucléaire peut être arrêtée avant le terme fixé pour des raisons de sécurité.

### **L'agenda pour sortir du nucléaire d'ici 2029**

La sortie du nucléaire est un objectif réalisable. L'initiative pour la sortie du nucléaire met l'accent sur les trois E : économies, efficacité, énergies renouvelables. Les potentiels sont variables selon le stade de développement des technologies et le contexte politique. Dans ses plus récents scénarios énergétiques, l'Office fédéral de l'énergie table sur un potentiel d'économies de 24,4 TWh annuels à l'horizon de 2050. L'initiative prévoit une sortie du nucléaire au plus tard en 2029, avec la mise hors service de la centrale nucléaire de Leibstadt. Jusque-là, les cinq centrales nucléaires de Suisse peuvent être arrêtées sans créer de problèmes d'approvisionnement :

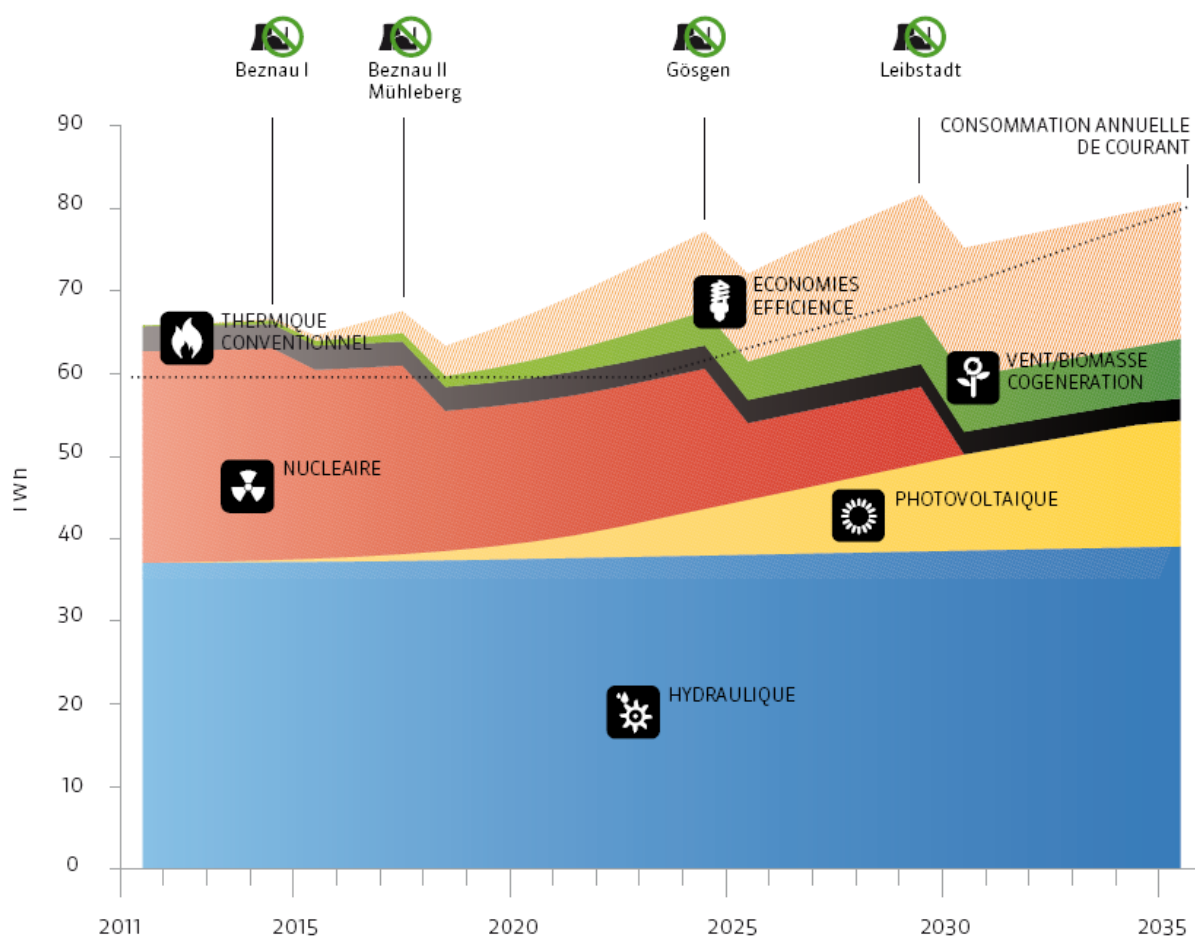
Centrale nucléaire	Production annuelle <sup>2</sup>	Economies, efficacité Énergies renouvelables	Potentiel annuel pour une sortie en 2029
Beznau 1	3,0 TWh	Economies/efficacité	14,7 TWh
Beznau 2	2,7 TWh	Vent/Biomasse/CCF <sup>3</sup>	5,8 TWh
Mühleberg	3,0 TWh	Photovoltaïque	10,7 TWh
Gösgen	8,0 TWh	Développement de	
Leibstadt	9,4 TWh	l'hydraulique	1,4 TWh
<b>Total</b>	<b>26,1 TWh</b>	<b>Total</b>	<b>32,6 TWh</b>

Les économies d'énergie et l'augmentation de l'efficacité permettraient à elles seules de remplacer les trois centrales nucléaires vétustes de Beznau 1 + 2 et Mühleberg. D'ici 2029, le développement des énergies renouvelables pourrait produire une quantité de courant équivalente à celle des deux grandes centrales nucléaires de Gösgen et Leibstadt, qui selon l'initiative seront arrêtées en dernier.

<sup>2</sup> Source: « Statistique suisse de l'électricité 2009 », Office fédéral de l'énergie 2010

<sup>3</sup> CCF est l'acronyme de couplage-chaleur force. La chaleur dégagée par la production d'électricité est utilisée pour le chauffage. Le rendement de ce type d'installation est donc très élevé, ce qui permet de réduire la consommation d'énergie et de protéger le climat. La biomasse désigne tous les matériaux organiques n'ayant pas subi l'action des processus géologiques, à la différence du pétrole, du charbon et du gaz naturel. Elle comprend le bois, les déchets agricoles et alimentaires, dont l'incinération ou la fermentation dégage de l'énergie. Comme les végétaux se renouvellent naturellement et fixent le CO<sub>2</sub>, cette source d'énergie ménage le climat.

Comme la sortie du nucléaire se fait progressivement, il y a suffisamment de temps pour développer le potentiel des nouvelles sources d'énergie :



Source d'énergie	production actuelle en TWh/a	Production et économies en 2030 en TWh/a
Centrales nucléaires	26 (39%)	-
Hydraulique	37 (56%)	38 (51%)
Photovoltaïque	0,05 (0,1%)	12 (16%)
Thermique-conventionnel	3 (5%)	3 (3%)
Vent, biomasse, couplage chaleur-force	0,06 (0,1%)	6 (9%)
Economies/efficience	-	16 (21%)
<b>Total</b>	<b>66 (100%)</b>	<b>75 (100%)</b>

L'Agence suisse pour l'efficacité énergétique<sup>4</sup> a calculé le potentiel d'économie et le gain d'efficacité réalisables grâce à diverses mesures dont voici quelques exemples à appliquer au quotidien :

- En remplaçant tous les anciens téléviseurs à tubes cathodiques et les écrans LCD de première génération par des appareils LCD plus récents avec décodeur intégré, on économise 0,8 TWh de courant par année.
- En remplaçant les vieux réfrigérateurs et congélateurs ainsi que les appareils électroménagers très gourmands en énergie par les appareils les plus efficaces disponibles sur le marché (classe A+++), on économise 1,7 TWh par année.
- En remplaçant les chauffages à résistance électrique par des systèmes de production de chaleur efficaces comme les pompes à chaleur et en isolant mieux les bâtiments, on économise 1,2 TWh par année. En hiver, la production d'électricité des centrales nucléaires de Beznau 1 + 2 et de Mühleberg sert actuellement uniquement à alimenter les chauffages électriques.
- En remplaçant toutes les anciennes ampoules à filament par des lampes LED, on économise 4,2 TWh par année. C'est plus que la production d'une des trois vieilles centrales nucléaires.
- Le potentiel d'économie est très grand dans l'industrie et les arts et métiers. En remplaçant les anciens moteurs électriques dans le secteur industriel, on économise 7,8 TWh par année. Cela correspond presque à la production de la centrale nucléaire de Gösgen.

Si lors du remplacement des appareils et machines usagés, on choisit systématiquement l'alternative la plus efficace (stratégie du meilleur appareil), on pourra économiser jusqu'à 25,8 TWh annuellement d'ici 2035, ce qui permet de remplacer toutes les centrales nucléaires actuellement en service.

En Allemagne, le gouvernement de centre-droit a décidé la sortie du nucléaire en 2022. Il faut cependant rappeler que l'Allemagne a mené ces dernières années un vaste programme d'encouragement aux énergies renouvelables. La Suisse est très en retard dans ce domaine. L'initiative pour une sortie programmée du nucléaire laisse cependant suffisamment de temps à notre économie pour qu'elle puisse prendre le virage d'une nouvelle politique énergétique. Le développement des énergies renouvelables tel qu'il est prévu est du reste tout-à-fait compatible avec la protection de la nature, de l'environnement et du paysage. Les installations solaires ont leur place non seulement sur les toits, mais aussi sur des infrastructures telles que les pare-avalanches et les parkings. Les organisations de défense de l'environnement ont calculé qu'il est possible de produire sans

---

<sup>4</sup> [www.energieeffizienz.ch/f/](http://www.energieeffizienz.ch/f/)

dommages écologiques 24,9 TWh de courant électrique renouvelable par année d'ici 2030.<sup>5</sup>

## Sources :

Baumgartner, Achtnich, Remund, Gnos und Nowak, 2010: Steps towards integration of PV-electricity into the grid. Prog. Photovolt: Res. Appl.

BFE, 2010: Schweizerische Elektrizitätsstatistik 2008 und 2009.

[http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=de&dossier\\_id=00765](http://www.bfe.admin.ch/themen/00526/00541/00542/00630/index.html?lang=de&dossier_id=00765)

BSW, 2010:

[http://www.solarwirtschaft.de/medienvertreter/pressemitteilungen/meldung.html?tx\\_ttnews\[tt\\_news\]=13445&tx\\_ttnews\[backPid\]=737&cHash=bb729308e1](http://www.solarwirtschaft.de/medienvertreter/pressemitteilungen/meldung.html?tx_ttnews[tt_news]=13445&tx_ttnews[backPid]=737&cHash=bb729308e1)

Clell und Klona, 2009: Wirkungsgrade und CO<sub>2</sub>-Emissionen verschiedener Energieketten.

<http://www.hycenta.tugraz.at/Image/Report%20Hy8-2009%20HyCentA%20Research%20GmbH.pdf>

FVEE, 2010: Energiekonzept 2050. [http://www.fvee.de/fileadmin/politik/10.06.vision\\_fuer\\_nachhaltiges\\_energiekonzept.pdf](http://www.fvee.de/fileadmin/politik/10.06.vision_fuer_nachhaltiges_energiekonzept.pdf)

Gutschner und Nowak, 1998: Potentiel Photovoltaïque dans le Canton de Fribourg, Novembre 1998

Häberlin, 2010: Photovoltaik. Verlag VDE, 2010

Infras und TNC 2010: Stromeffizienz und erneuerbare Energien – wirtschaftliche Alternative zu Grosskraftwerken. 2010,

[http://www.aee.ch/fileadmin/user\\_upload/Downloads/Downlaods/Wirtschaft/Studie\\_Infras\\_Zusammenfassung\\_d.pdf](http://www.aee.ch/fileadmin/user_upload/Downloads/Downlaods/Wirtschaft/Studie_Infras_Zusammenfassung_d.pdf)

Remund, Jan, 2011: Ausstieg aus der Atomkraft – 3 Szenarien im Vergleich,

[http://www.gruenebern.ch/fileadmin/user\\_upload/user\\_files/News\\_2011/Ausstieg\\_ch\\_v49-1\\_gruenes\\_Layout.pdf](http://www.gruenebern.ch/fileadmin/user_upload/user_files/News_2011/Ausstieg_ch_v49-1_gruenes_Layout.pdf)

[http://www.energieinitiative.ch/uploads/media/Bern\\_erneuerbar\\_Studie.pdf](http://www.energieinitiative.ch/uploads/media/Bern_erneuerbar_Studie.pdf)

SATW, 2006: Road Map Erneuerbare Energien. [www.satw.ch](http://www.satw.ch)

---

<sup>5</sup> Source: « 10 modules pour passer à un approvisionnement électrique 100% à base d'énergies renouvelables », document diffusé lors de la conférence de presse du 12 mai 2011 ; le potentiel pour 2029 n'a pas été calculé par les organisations de défense de l'environnement.