

Sortir du nucléaire : bonjour les dégâts !

L'électricité produite en Suisse l'est à raison de 40% dans des centrales nucléaires ; à l'échelle mondiale, le chiffre correspondant est de 17%. Deux initiatives sur lesquelles nous devons nous prononcer le 18 mai entendent couper cette part importante de notre production indigène d'électricité, soit rapidement, soit à moyen terme. Les initiatives « Sortir du nucléaire » et « Moratoire-plus » auraient de graves conséquences pour la place économique suisse. Quel que soit le scénario envisagé, leur acceptation entraînerait une perte énorme de fortune nationale, accompagnée d'un très fort renchérissement de l'énergie électrique et d'une détérioration de la compétitivité de la Suisse. Il y aurait d'autres séquelles négatives : la dépendance de l'étranger et les difficultés de mise en œuvre de notre politique environnementale, notamment en ce qui concerne les objectifs visés en matière de CO₂.

La production d'électricité n'est pas un terrain d'expérimentation

Sortir du nucléaire est économiquement insupportable et techniquement impossible

Stefan Kern

En septembre 2000, le moratoire de dix ans sur l'énergie nucléaire que les citoyens suisses avaient accepté à une majorité de 54,5% en 1990 en votant l'initiative « Halte à la construction de centrales nucléaires » (moratoire) est arrivé à échéance. En 1999, deux nouvelles initiatives anti-nucléaires ont été déposées et reconnues valables : elles ont pour nom « Moratoire-plus » et « Sortir du nucléaire » et visent une fois de plus à obtenir ce que le peuple a déjà rejeté par trois fois : l'abandon de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire en Suisse. Les deux initiatives populaires ont été déposées par une coalition d'organisations de défense de l'environnement et de groupes alternatifs.

Aussi bien le Conseil fédéral que les deux Chambres rejettent ces deux textes. Les arguments qu'ils invoquent à l'appui de leur position sont les suivants :

- > Conséquences négatives pour notre économie : 40% de notre électricité feraient défaut.
- > Les objectifs définis par le Conseil fédéral en matière de CO₂ ne pourraient pas être atteints. Il faudrait remplacer les 40% d'énergie manquants. A l'heure actuelle, seules les importations d'électricité ou la production de centrales à gaz pourraient couvrir ces besoins. Or la combustion d'agents énergétiques fossiles entraîne des émissions supplémentaires de CO₂
- > L'interdiction stricte d'importer de l'électricité d'origine nucléaire ou du courant fossile thermique serait inapplicable pour des raisons de politique commerciale (infraction à l'interdiction de discriminer de l'OMC). Cela menacerait la place économique suisse.

En deux ans, 13% d'électricité en moins

L'initiative « Sortir du nucléaire » vise l'abandon immédiat et inconditionnel du nucléaire. Les centrales nucléaires de Beznau 1 et 2 de même que Mühleberg devraient être désaffectées deux ans après son acceptation, c'est-à-dire déjà en mai 2005 ; Gösgen et Leibstadt suivraient au plus tard 30

ans après leur mise en service, soit respectivement en 2009 et en 2014. Le retraitement de combustibles usés serait interdit avec effet immédiat. L'importation d'électricité provenant de centrales nucléaires et de centrales à combustibles fossiles serait de facto prohibée. Il s'agirait de régler la question du stockage durable des déchets radioactifs produits en Suisse. Il faudrait aussi préciser les droits de codécision des collectivités intéressées.

Avec l'initiative « Sortir du nucléaire », au bout de deux ans déjà, 13% de l'électricité indigène disparaîtrait ; après quelques années, ce pourcentage atteindrait 40%. Accepter l'initiative « Sortir du nucléaire » reviendrait à abandonner immédiatement l'énergie nucléaire au détriment de tous les consommateurs d'électricité.

La sortie par la bande

L'initiative « Moratoire-plus » quant à elle se présente sous les traits du « loup déguisé en agneau ». Elle prévoit les points suivants :

- > Le référendum facultatif serait nécessaire pour prolonger la durée d'exploitation des centrales nucléaires au-delà de 40 ans. La prolongation ne serait accordée que pour dix ans.
- > Le retraitement de combustibles usés serait interdit.
- > Pendant dix ans, aucune autorisation ne pourrait être accordée pour la construction de nouvelles centrales nucléaires ou de réacteurs de recherche.
- > Pendant dix ans, il serait interdit d'accroître la puissance des centrales nucléaires existantes.
- > Un système de déclaration de la provenance et du mode de production de l'électricité serait introduit.

L'initiative « Moratoire-plus » limite arbitrairement la durée d'exploitation des centrales nucléaires à 40 ans. Cette limitation ne s'impose pas sur le plan technique ; la sécurité non plus ne justifie pas une telle exigence. Cette restriction aurait pour conséquence que les centrales nucléaires seraient obligatoirement fermées au bout de 40 ans. En effet, il serait

impossible de financer les investissements dans la sécurité et les renouvellements, sachant que le sursis serait de dix ans et que le peuple pourrait le refuser. Au lieu de disparaître au bout de deux ans comme dans le scénario de l'initiative « Sortir du nucléaire », les 13 premiers pour cent de la production d'électricité tomberaient sept ans plus tard. L'initiative « Moratoire-plus » n'a pas d'autre but que l'abandon de l'énergie nucléaire. C'est une sortie par la bande.

Marathon de votation « Moratoire-plus »

Dans l'hypothèse de l'acceptation de « Moratoire-plus », il s'agirait de mettre en œuvre une nouvelle politique énergétique radicale.

Elle impliquerait de nouveaux impôts sur l'énergie, l'introduction d'une taxe sur le CO₂ et une gigantesque économie de subventions. Les conséquences sautent aux yeux: les prix de l'électricité seraient beaucoup plus élevés tant pour les consommateurs que pour les entreprises. La compétitivité de notre pays s'en trouverait détériorée et des milliers d'emplois seraient compromis. En prévoyant un référendum concernant l'extension de la durée d'exploitation de nos cinq centrales nucléaires au-delà de quarante ans, l'initiative „Moratoire-plus“ demande un marathon d'une décennie jalonnée de votations sur l'énergie nucléaire. Ce débat du nucléaire s'enflammerait tous les deux à trois ans et le peuple serait invité à se rendre aux urnes.

Coûts, environnement, dépendance de l'étranger

Les deux initiatives auraient les mêmes conséquences, simplement un peu décalées dans le temps avec « Moratoire-plus ». Ces conséquences sont de trois ordres: coûts, atteintes à l'environnement et dépendance de l'étranger.

Plusieurs variantes peuvent théoriquement être envisagées pour abandonner l'énergie nucléaire. Si l'on remplace l'énergie nucléaire par les énergies solaire et éolienne, le coût total de l'abandon, sur la base d'un calcul minimaliste, pourrait atteindre jusqu'à 62 milliards de francs d'ici à 2045.

Si l'on prend en considération des investissements destinés à améliorer les techniques d'utilisation de l'électricité et donc à rendre cette forme d'énergie plus efficiente, le coût de l'abandon pourrait atteindre jusqu'à 47 milliards de francs. Dans l'hypothèse où les centrales nucléaires seraient remplacées rapidement par des centrales à gaz – c'est l'option la plus réaliste –, les coûts totaliseraient encore 40

milliards de francs (« Sortir du nucléaire »), voire 29 milliards de francs (« Moratoire-plus »).

Pour chiffrer les coûts, une étude de l'Institut de l'énergie de Brême¹ a calculé les coûts de la variante la plus probable – remplacement du nucléaire par le gaz naturel – pour les deux initiatives. Il faut prendre en considération trois facteurs :

- > Coûts directs de la sortie : l'une des principales options pour remplacer le nucléaire en Suisse est le gaz naturel. Comme dans le cas des centrales nucléaires, la transformation en énergie est très efficace et avantageuse. La construction des centrales nécessaires (centrales à gaz et à turbines à vapeur et centrales à couplage chaleur-force) serait rapide. Ces coûts directs se monteraient à 13,6 mrd fr. avec l'initiative « Sortir du nucléaire » et à 8,8 mrd fr. avec l'initiative « Moratoire-plus ».
- > Risque de prix pour le gaz : la demande de gaz naturel a fortement augmenté au cours de ces dernières années, car de nombreux pays européens optent pour la production d'électricité par le gaz, du moins en partie, dans le sillage de la convention sur la protection du climat. Cela fait augmenter le prix du gaz naturel sur le marché de sorte que si nous utilisons le gaz, la hausse du prix se répercuterait sur celui de l'électricité. Les coûts supplémentaires pourraient atteindre 15,1 mrd fr. avec l'initiative « Sortir du nucléaire » et 12,5 mrd fr. avec l'initiative « Moratoire-plus ».
- > Coût de l'évitement du CO₂ : en cas d'abandon anticipé du nucléaire, la pollution atmosphérique due au recours au charbon, au pétrole et au gaz augmenterait. Ce sont surtout les émissions d'oxyde d'azote (NO_x) et de gaz carbonique (CO₂) qui augmenteraient. Si les émissions polluantes liées à la production d'électricité augmentaient, il faudrait trouver le moyen de réduire les émissions dans d'autres domaines, car la Suisse s'est engagée par écrit, dans le cadre de la Convention sur les changements climatiques, à réduire ses émissions. De plus, la loi sur le CO₂ prévoit, d'ici à 2010, une réduction des émissions de CO₂ d'origine énergétique de 10% et de celles de NO_x de 45%. Or l'acceptation de l'initiative « Sortir du nucléaire » se traduirait par une augmentation des émissions de gaz carbonique de 13%, soit 6 millions de tonnes, et

¹ Bremer energie institut (éd.) ; une étude de Wolfgang Pfaffenberger et Hans-Jörg Gerdey : Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Ausstiegs der Schweiz aus der Kernenergie. Brême, 2000.

de dioxyde d'azote de 8%, soit 9000 tonnes. Les coûts de réduction des émissions de CO₂ atteindraient respectivement 11,4 mrd fr. et 7,4 mrd fr. Cette estimation est basée sur un coût d'évitement de 50 fr. par tonne de gaz à effet de serre (équivalents CO₂). La taxe d'incitation prévue par la loi sur le CO₂ peut atteindre 210 fr. par tonne !

Si l'on additionne les trois aspects, le coût total de l'abandon serait de 40,1 mrd fr. pour l'initiative « Sortir du nucléaire » et de 28,7 mrd fr. pour l'initiative « Moratoire-plus ». Si les exploitants de centrales nucléaires ne sont pas contraints de désactiver les centrales de manière anticipée, notre production actuelle d'électricité suffirait jusqu'en 2045. Ce scénario ne nécessite pas la construction de nouvelles centrales nucléaires ni aucun coût supplémentaire, contrairement aux scénarios des deux initiatives.

Ni soleil ni vent pour remplacer le nucléaire

Si les centrales nucléaires sont remplacées par le recours forcé aux énergies solaire et éolienne, les coûts totaux du changement pourraient atteindre 62,1 mrd fr. d'ici à 2045, selon le scénario retenu. En ce qui concerne les énergies photovoltaïque et éolienne, il faut prendre en considération le fait que ces agents énergétiques contribuent de manière très fluctuante à l'approvisionnement en énergie, en raison de leurs caractéristiques naturelles. Pour garantir l'approvisionnement en électricité, il faudrait donc mettre à disposition des centrales supplémentaires.

Conséquences économiques

L'abandon du nucléaire coûterait quelque 40 mrd fr. au moins. Pour l'économie, le coût de l'initiative serait par contre beaucoup plus élevé. En cas d'abandon anticipé, le prix de l'électricité augmenterait de jusqu'à 20% pour le consommateur final. Telle est la conclusion d'un groupe d'experts² consulté par l'Office fédéral de l'énergie (OFEN). Il faudrait ajouter à cela la taxe sur le CO₂, qui renchérirait massivement le prix de l'électricité (jusqu'à 50% de plus). Le coût accru de l'électricité serait répercuté sur les prix. Ce report obligerait les entreprises à adapter leur production (à acheter de nouvelles machines par exemple) ou à délocaliser des emplois. Le prix des produits suisses s'accroîtrait. Le produit intérieur brut (PIB) diminuerait de 0,6% au moins, et il

faudrait s'attendre à une diminution du bien-être de 0,14% du PIB, soit l'équivalent de 750 mio. fr. par an.

Sur le plan économique, nous payerions non seulement pour la désaffectation des centrales nucléaires, mais également pour la perte de création de valeur future.

Vent : potentiel insuffisant

Face aux nombreuses incertitudes économiques, les énergies solaire et éolienne jouissent d'un capital de sympathie important. Il n'est pas question ici de remettre en question ce capital. Certaines applications peuvent, en effet, se révéler sensées. Ces deux énergies dites « alternatives » n'ont pourtant pas le potentiel nécessaire pour remplacer 40% de la production d'énergie nucléaire que ce soit à moyen terme ou à long terme.

La production d'électricité éolienne suisse s'élevait à 6 mio. kWh en 2002. Cela correspond à quelque 0,01% de la consommation suisse d'électricité. 80% de l'électricité éolienne est produite par la centrale éolienne JUVENT SA installée sur le Mont-Crosin dans le Jura bernois. Cette électricité coûte au consommateur le double de l'électricité traditionnelle. L'expérience de la Suisse en matière de production d'électricité éolienne montre que les centrales éoliennes peuvent tout au plus jouer un rôle d'appoint en ce qui concerne la production d'électricité en Suisse. Contrairement aux régions littorales, en Suisse la disponibilité du vent est relativement faible.

Pour pouvoir remplacer 40% d'énergie nucléaire en Suisse, il faudrait installer 30 000 turbines éoliennes identiques aux six sur le Mont-Crosin. La surface et le matériel nécessaires seraient tels que le projet deviendrait discutable sur le plan écologique.

Energie éolienne : 3 fois plus chère au moins

Les opposants à l'énergie nucléaire poussent le débat sur l'importation d'énergie éolienne – en particulier de la mer du Nord. Ils partent du principe qu'il est possible de créer des parcs éoliens en mer du Nord et en mer Baltique d'une surface équivalente à celle du lac de Constance (plus de 541 km²). Le fait est que la construction de centrales éoliennes en mer n'est pas au point sur le plan technique et n'a jamais été testée à grande échelle. Il n'existe pas encore de telles installations. En outre, pour transporter du courant vers la Suisse aux heures de pointe, il faudrait la capacité de huit lignes à haute tension. Qui plus est, le gouvernement allemand souhaite étendre ses capacités de production d'électricité éolienne à 25 000 mégawatts d'ici à 2030 pour

² Office fédéral de l'énergie (éd.) : Retombées économiques des initiatives « Sortir du nucléaire » et « Moratoire-plus » ; 2001. Résumé à l'adresse http://www.ewq-bfe.ch/ZFAtom_f.pdf

son propre usage afin d'atteindre les objectifs climatiques du protocole de Kyoto. Il est plus qu'incertain que l'on mette à la disposition de la Suisse 25 000 à 30 000 MW supplémentaires.

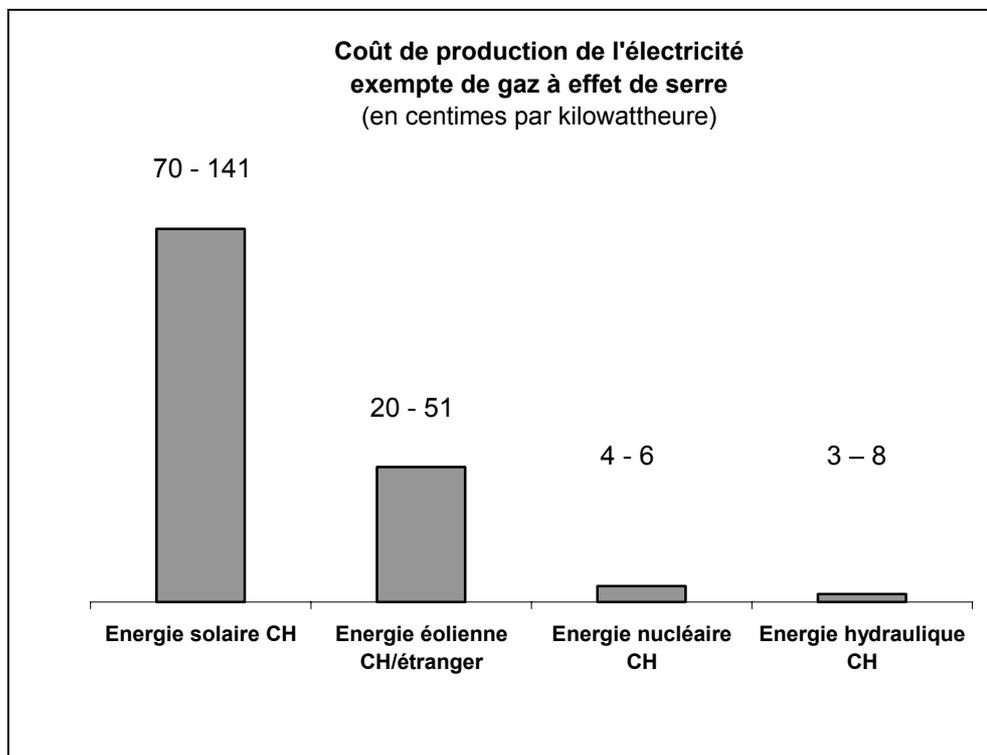
Remplacer l'énergie nucléaire suisse par de l'électricité produite dans des centrales éoliennes suisses ou importée entraînerait une forte hausse du prix de l'électricité. Le prix de l'électricité éolienne se compose des facteurs suivants : les coûts de production de l'électricité s'élèvent à quelque 7 ct./kWh (cf. électricité nucléaire suisse : 4 à 6 ct./kWh) ; à quoi il faut ajouter les coûts du transport jusqu'à la côte et du renforcement du réseau, ceux du transport sur plus de 1000 km et des pertes inhérentes au transport via le réseau et ceux de la mise à disposition de réserves énergétiques produites par des installations conventionnelles qu'il faudrait encore construire. Ces facteurs de coûts impossibles à chiffrer précisément aboutissent à un coût près de trois fois supérieur au coût de production de l'énergie nucléaire.

L'énergie éolienne illustre parfaitement l'impossibilité de remplacer le nucléaire par de nouveaux agents énergétiques renouvelables. Que l'on pense aux énergies éolienne, solaire ou à la géothermie, toute « nouvelle politique énergétique » qui se fonde sur les énergies renouvelables ne peut être mise en œuvre que si elle est accompagnée d'impôts sur l'énergie

élevés. L'exemple de l'Allemagne est clair : après l'entrée en vigueur de la loi sur les énergies renouvelables, un kilowattheure d'électricité produit par les installations éoliennes était vendu 9,1 centimes d'euros (13 centimes environ) en 2002.

La success story du nucléaire

Au moment de comparer les nouvelles « énergies renouvelables » avec le nucléaire, il faut se rappeler que l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire est une success story. Elle est marquée par une combinaison optimale : les centrales hydrauliques produisent de l'électricité pour la couverture des pics de consommation et l'exportation et les centrales nucléaires fournissent l'énergie en ruban couvrant les besoins permanents à des prix compétitifs et stables. Depuis des années, les affaires des entreprises d'électricité qui possèdent des centrales nucléaires sont florissantes. Les centrales nucléaires de Suisse affichent une disponibilité exemplaire en comparaison internationale. Cela reflète l'état à la fois excellent et sûr des centrales. En fait, la disponibilité élevée est directement liée à la sûreté des installations.



Commentaire

Pour les exploitants de centrales nucléaires, le nucléaire n'est pas une question de conviction, mais une question d'ordre économique. Dans les années 1960, la Suisse a décidé de se lancer dans le nucléaire pour compléter la production d'électricité des centrales hydrauliques. Les entreprises d'électricité ont démarré cette forme de production pensant que les centrales pourraient être exploitées de manière rentable jusqu'à la fin de leur durée de vie. Il n'en va pas de même pour les opposants au nucléaire – en particulier du côté des associations écologiques. Pour eux, la lutte contre le nucléaire est une question de conviction qui légitime en grande partie leur existence, malgré le fait que les citoyens suisses ont déjà refusé par trois fois la fermeture des centrales nucléaires. On ne comprendrait pas autrement pourquoi ces milieux lancent un projet après l'autre. Il n'existe pas non plus d'autre explication au fait qu'ils s'opposent à toute solution en matière de stockage final. Et imposent une solution suisse via les initiatives.

Les centrales nucléaires de suisses seront mises hors service au plus tard au terme de 50 ou 60 ans d'activité. Ainsi, elles interrompent leur activité une fois leur durée de vie écoulée, quand une poursuite de l'exploitation ne sera plus possible ou rentable. Cela n'a aucun sens d'accélérer artificiellement ce processus qui aurait pour conséquences non seulement des coûts économiques inacceptables payés en dernier lieu par les citoyens, mais surtout un affaiblissement de l'économie et de sa compétitivité. Renoncer à une production d'électricité éprouvée en matière d'approvisionnement aux coûts connus en échange d'une incertitude et de prix plus élevés, d'une dépendance de l'étranger et d'une pollution environnementale accrues n'atteste pas d'une réflexion à long terme. Cela ne semble pas être la politique énergétique d'avenir prônée les opposants au nucléaire. SK