



21 mars 2017

Premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050

Fiche d'information «Sortie du nucléaire»

Table des matières

Contexte	1
Interdiction de nouvelles autorisations générales	1
Interdiction de retraitement des éléments combustibles usés	2
Compensation de l'électricité produite par les centrales nucléaires	2

Contexte

La Suisse compte cinq centrales nucléaires – Beznau I et II, Mühleberg, Gösgen et Leibstadt – qui disposent d'une autorisation d'exploiter illimitée dans le temps et peuvent ainsi continuer d'être exploitées tant qu'elles sont sûres. Les exploitants doivent garantir la sécurité en tout temps et veiller à ce que leurs installations soient toujours à la pointe de la technique. L'exécution de ces tâches est contrôlée par l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN).

Malgré la durée indéterminée de l'autorisation, la durée de l'exploitation des centrales nucléaires est limitée par le vieillissement des grands composants. Des considérations économiques peuvent également conduire à une mise hors service. Ainsi, concluant que les investissements requis pour une exploitation à long terme génèreraient des risques économiques élevés, la société d'exploitation BKW a décidé en 2013 d'arrêter la centrale nucléaire de Mühleberg en 2019 pour des raisons d'économie d'entreprise.

Interdiction de nouvelles autorisations générales

Après la catastrophe de Fukushima en 2011, le Conseil fédéral et le Parlement ont pris la décision de principe de sortir progressivement de l'énergie nucléaire. Le projet qui est actuellement soumis au peuple prévoit l'interdiction de construire de nouvelles centrales. Les centrales existantes ne seront ainsi pas remplacées après leur mise hors service, car aucune nouvelle autorisation générale ne sera accordée. La loi sur l'énergie nucléaire sera modifiée en conséquence. Il ne s'agit cependant pas d'une interdiction de la technologie: la recherche dans le domaine nucléaire se poursuit et continue d'être encouragée par la Confédération. La Stratégie énergétique 2050 ne prévoit pas de la limiter.

La décision d'interdire la construction de nouvelles centrales a également été prise compte tenu des coûts élevés des projets de ce type. En raison de la forte augmentation des exigences en matière de sécurité et des procédures de construction complexes pour ce type d'installation, il n'est plus guère possible de construire de nouvelles centrales nucléaires en Europe dans les conditions de l'économie de marché. Compte tenu des frais d'investissement élevés, les nouvelles centrales nucléaires ne sont aujourd'hui ni rentables ni concurrentielles: la centrale britannique de Hinkley Point C ne peut être créée que grâce à un subventionnement important. Cette centrale a bénéficié de garanties d'Etat pour les prêts contractés ainsi que d'un prix de reprise garanti sur 35 ans nettement supérieur au prix du commerce de gros. Les coûts de construction des deux réacteurs d'une puissance de 1,6 GW chacun



ont été évalués à quelque 31 milliards de francs suisses (évaluation de la Commission européenne en 2014). Les nouveaux réacteurs à eau pressurisée prévus en Finlande et en France affichent également des coûts de construction très élevés, qui sont de surcroît régulièrement revus à la hausse. Ces derniers se montent actuellement à quelque 11 milliards de francs suisses par centrale. La production d'électricité devient par conséquent plus coûteuse. Aucune solution n'a par ailleurs été trouvée pour garantir la gestion sûre des déchets radioactifs.¹

Compte tenu des changements de conjoncture, les directeurs d'Alpiq, d'Axpö et de BKW ont décidé en octobre 2016 de retirer leurs demandes d'autorisation générale déposées auprès de la Confédération en 2008 pour des centrales de remplacement. Ces demandes avaient été suspendues par la Confédération après l'accident de Fukushima.²

Interdiction de retraitement des éléments combustibles usés

Avec l'introduction de la loi sur l'énergie nucléaire en 2005, le Parlement a instauré un moratoire de dix ans sur l'exportation des éléments combustibles usés en vue de leur retraitement. L'interdiction de durée limitée a depuis été prolongée jusqu'en 2020. Dans le cadre du premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050, le retraitement des éléments combustibles usés est définitivement interdit. Les éléments combustibles usés devront donc être évacués comme des déchets radioactifs.

Commencé en 2001, le rapatriement des déchets de retraitement suisses depuis les installations de La Hague (France) et de Sellafield (Grande-Bretagne) s'est définitivement achevé au mois de décembre 2016. Plus aucun autre déchet issu du retraitement ne sera donc renvoyé en Suisse.

Compensation de l'électricité produite par les centrales nucléaires

La sortie de l'énergie nucléaire se fera par étapes, de façon à donner à la Suisse le temps nécessaire pour transformer son système énergétique. La Suisse est en mesure de couvrir ses futurs besoins en électricité sans centrales nucléaires. Afin de garantir la sécurité de son approvisionnement, le Conseil fédéral et le Parlement misent sur l'efficacité énergétique et le renforcement des énergies renouvelables (force hydraulique et nouvelles énergies renouvelables telles que l'énergie solaire et l'énergie éolienne, la géothermie, la biomasse). La production indigène d'électricité issue d'énergies renouvelables doit être progressivement augmentée. L'importation d'électricité pendant la saison froide se poursuivra. Une attention particulière sera cependant accordée dans ce domaine aux techniques de stockage de l'électricité.

⇒ *Pour en savoir plus:*

Fiche d'information «Promotion des énergies renouvelables»

Fiche d'information «Force hydraulique»

Fiche d'information «Economies d'énergie et augmentation de l'efficacité énergétique»

Exploitation à long terme des centrales existantes

L'exploitation à long terme des centrales nucléaires existantes exige un justificatif de sécurité. Les exigences applicables à celui-ci seront désormais réglementées à l'échelon de l'ordonnance, alors qu'elles étaient auparavant en grande partie contenues dans une directive de l'IFSN. Une fois inscrit dans l'ordonnance, le «réexamen périodique de la sécurité (RPS)» requis à partir de 2017 entraînera des obligations plus importantes pour les exploitants. Le Conseil fédéral a lancé la procédure de consultation sur la révision de l'ordonnance en été 2016. Les nouvelles dispositions devaient entrer en vigueur en été 2017.

Le justificatif de sécurité pour l'exploitation à long terme doit indiquer entre autres la durée d'exploitation planifiée et les rééquipements prévus pendant cette période; elle doit également indiquer comment un effectif en personnel suffisant sera garanti. Les exploitants doivent en outre prouver que les limites de dimensionnement des parties de l'installation importantes pour la sécurité ne seront pas atteintes pendant la durée d'exploitation prévue – et ainsi garantir en permanence les marges de sécurité nécessaires.

¹ La recherche de sites appropriés selon la procédure du plan sectoriel pour les dépôts en couches géologiques profondes a débuté en Suisse en 2008. Conformément à la planification actuelle, l'autorisation générale pour les dépôts de déchets faiblement et moyennement radioactifs (DFMR) et de déchets hautement radioactifs (DHR) devrait être octroyée en 2030 environ. La mise en service du dépôt en couches géologiques profondes est prévue pour 2050 (DFMR) et 2060 (DHR) (cf. à ce sujet www.dechetsradioactifs.ch).

² Communiqué de presse du 12 octobre 2016 sur le retrait des demandes d'autorisation générale: http://www.alpiq.com/fr/news-articles/communiqués-de-presse/media_releases.jsp?news=tcm:96-148129&tag=Rahmenbewilligungsgesuch&taxid=8049&schema=52638