



11 octobre 2016

# Initiative «Sortir du nucléaire»

## Fiche d'information : Situation initiale

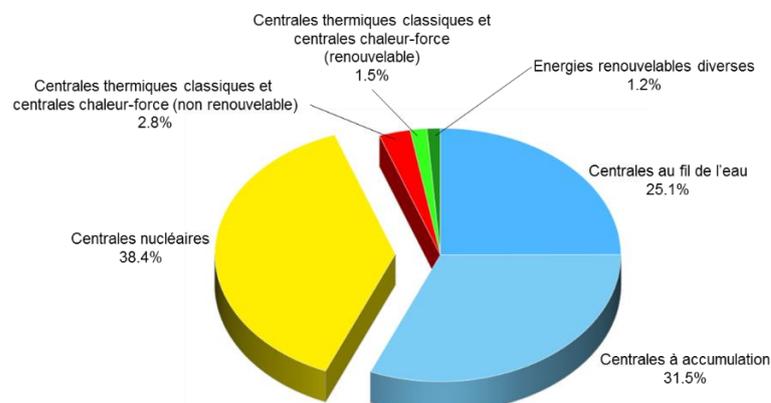
### Table des matières

La situation actuelle en Suisse.....	1
Stratégie énergétique 2050.....	2
Contexte européen.....	3

## La situation actuelle en Suisse

En 2015, la consommation d'électricité en Suisse a atteint environ 58 térawattheures (TWh). Un tiers est imputable aux ménages privés, un tiers à l'industrie et au commerce et un tiers par les services, les transports et à l'agriculture. La consommation électrique représente environ un tiers de toute l'énergie consommée en Suisse.

La force hydraulique est le principal pilier de l'approvisionnement en électricité de la Suisse. Pays montagneux avec des précipitations plus fréquentes qu'ailleurs, il est bien adapté à la production hydroélectrique. Plus de 600 centrales hydroélectriques produisent près de 60% du courant suisse. Actuellement, les autres énergies renouvelables produisent 4,3% de l'ensemble de la production suisse d'électricité (situation en 2015); une proportion toutefois en constante augmentation (elle se montait à 1,9% en 2009). Près de 40% sont produits par les centrales nucléaires suisses, qui jouent un rôle important surtout en hiver, lorsque la consommation d'électricité est élevée et que la production des centrales hydroélectriques est plus faible.<sup>1</sup>



Production d'électricité en Suisse 2006-2015 par catégories de centrales, en % de la production totale (Source : OFEN Statistique de l'électricité).

<sup>1</sup> Divers acteurs, dont BKW, Axpo et Alpiq, se sont assuré un droit de prélèvement sur les centrales nucléaires françaises par le biais de sociétés de participation. Ces droits de prélèvement vont arriver à échéance les uns après les autres ces prochaines années.

Les cinq centrales nucléaires suisses (Beznau I et II, Mühleberg, Gösgen et Leibstadt) ont été mises en service entre 1969 et 1984. Toutes bénéficient d'une autorisation d'exploitation à durée illimitée: elles peuvent fonctionner tant que leur sécurité est assurée. Les exploitants doivent constamment garantir la sécurité des installations et les maintenir à la pointe de la technologie en termes d'équipement. Les installations sont soumises au contrôle de l'Inspection fédérale de la sécurité nucléaire (IFSN) qui peut en ordonner l'arrêt immédiat si elle l'estime nécessaire.

Malgré une autorisation d'exploitation de durée illimitée, toute centrale nucléaire est limitée par le vieillissement de ses gros composants. Par exemple, celui du sarcophage ou du circuit de refroidissement primaire. Ainsi la fragilisation par irradiation neutronique de la cuve du réacteur progresse avec le temps. Etant donné que le remplacement de la cuve du réacteur représente des dépenses très élevées, cela signifie la fin de l'exploitation après une certaine période.

Des réflexions d'ordre économique peuvent également conduire à une désaffectation. Ainsi, en 2013, BKW a décidé l'arrêt de la centrale de Mühleberg en 2019 pour des raisons d'économie d'entreprise. BKW est parvenue à la conclusion que les risques liés aux investissements nécessaires pour une exploitation à long terme étaient trop importants.

Les centrales nucléaires suisses sont principalement en mains des grandes entreprises énergétiques Axpo, Alpiq et BKW. La plupart des cantons sont aussi indirectement engagés dans les centrales nucléaires: par leur participation dans Axpo, les cantons de Zurich, Argovie, Appenzell Rhodes-Intérieures, Appenzell Rhodes-Extérieures, St-Gall, Thurgovie, Schaffhouse, Glaris et Zoug; par leur participation dans Alpiq, les cantons de Soleure, Fribourg, Genève, Neuchâtel, Valais et Vaud; le canton de Berne par sa participation dans BKW et le canton de Lucerne par sa participation dans CKW. Actuellement, les centrales nucléaires suisses emploient près de 2000 personnes.

	Beznau I	Beznau II	Mühleberg	Gösgen	Leibstadt
Mise en service commerciale	1969	1972	1972	1979	1984
Exploitants	Axpo	Axpo	BKW	Centrale de Gösgen-Däniken SA	Centrale de Leibstadt SA

## Stratégie énergétique 2050

En 2011, suite à la catastrophe nucléaire de Fukushima, le Conseil fédéral et le Parlement ont pris la décision de principe de sortir progressivement de l'énergie nucléaire: les cinq centrales nucléaires existantes doivent être mises hors service au terme de leur durée d'exploitation conforme aux critères techniques de sécurité sans être remplacées par de nouvelles centrales.

Cette décision, mais aussi l'évolution du marché international et l'apparition de nouvelles technologies de l'énergie, imposent une transformation du système énergétique suisse. Par ailleurs, le Parlement a approuvé le 30 septembre 2016 le premier paquet de mesures de la Stratégie énergétique 2050 visant à accroître l'efficacité énergétique et développer les énergies renouvelables. Parmi ces mesures figurent un encouragement renforcé, financièrement plus proche du marché, des énergies renouvelables que sont le solaire, l'éolien, la force hydraulique et la biomasse, ainsi qu'une augmentation des subventions pour assainir énergétiquement les bâtiments. En outre, lors de la procédure d'octroi de permis de construire pour les grandes installations hydrauliques ou éoliennes, les autorités doivent mettre sur un pied d'égalité l'intérêt national de ces installations et la protection de la nature et du patrimoine qui revêt aussi un intérêt national. Un projet de loi séparé (stratégie Réseaux électriques) va accélérer le développement et la transformation des réseaux électriques.

Dans les faits, la Stratégie énergétique 2050 constitue une contre-proposition indirecte à l'initiative «Sortir du nucléaire». Même si le Parlement a supprimé le lien formel entre les deux projets, un lien matériel et politique étroit subsiste: la Stratégie énergétique 2050 comme l'initiative visent à interdire la construction de nouvelles centrales nucléaires. L'initiative entend également limiter la durée d'exploitation des centrales nucléaires existantes: si l'initiative devait être acceptée, les centrales nucléaires de Beznau I et II ainsi que celle de Mühleberg devraient être mises hors service en 2017, Gösgen en 2024 et Leibstadt en 2029.

Ces dix dernières années, les centrales nucléaires de Mühleberg, Beznau I et Beznau II ont produit en moyenne environ 8 TWh d'électricité par an. Cela correspond à la consommation annuelle moyenne d'environ 1,6 million de ménages, soit presque 50% de tous les ménages de Suisse<sup>2</sup>.

Le Conseil fédéral et le Parlement rejettent l'initiative «Sortir du nucléaire», parce qu'elle conduirait à l'arrêt prématuré des centrales nucléaires suisses. Les énergies renouvelables ne pourraient pas pallier suffisamment rapidement la perte de courant qui en découlerait. Le Conseil fédéral mise sur une sortie progressive de l'énergie nucléaire: les centrales nucléaires restent connectées au réseau jusqu'au terme de leur durée d'exploitation conforme aux critères techniques de sécurité, mais ne sont ensuite pas remplacées par de nouvelles centrales nucléaires. L'interdiction de construire de nouvelles centrales nucléaires est ancrée dans la loi sur l'énergie nucléaire. La sortie progressive du nucléaire fournit le temps nécessaire à la transformation du système énergétique suisse.

## Contexte européen

A l'étranger, d'autres Etats européens ont décidé de sortir du nucléaire, dont l'**Allemagne** (8 centrales nucléaires représentant 14% de sa production électrique totale en 2015<sup>3</sup>) et la **Belgique** (7 centrales nucléaires, 38%). En **Suède** (10 centrales nucléaires; 34%), quatre réacteurs vont être mis à l'arrêt par leurs exploitants pour des motifs économiques. Il serait possible de les remplacer, mais les coûts élevés rendent l'opération incertaine. L'**Autriche** avait décidé en 1979 déjà de ne pas mettre en service la centrale nucléaire de Zwentendorf et donc de sortir du nucléaire. En 1987, après la catastrophe de Tchernobyl, l'**Italie** a mis hors service ses deux centrales nucléaires. Dans l'optique de son adhésion à l'UE, la **Lituanie** a arrêté sa centrale nucléaire de conception soviétique.

La **France** (58 centrales nucléaires; 76%) entend plafonner à 63,2 GW sa puissance nucléaire maximale, qui couvrira à l'avenir 50% des besoins au lieu de 75% actuellement. Les projets de développement des centrales nucléaires en **République tchèque** (6 centrales nucléaires; 33%), en **Slovaquie** (4 centrales nucléaires; 56%), en **Roumanie** (2 centrales nucléaires; 17%) et en **Bulgarie** (2 centrales nucléaires; 31%) rencontrent des difficultés financières.

Aujourd'hui, il n'est pratiquement plus possible de construire une nouvelle centrale nucléaire sans aides de l'Etat, telles que des crédits préférentiels, des cautionnements ou des prix garantis de rachat de l'électricité. Ainsi, en Europe, seules la **France** et la **Finlande** (4 centrales nucléaires; 34%) construisent encore des centrales nucléaires. Dans les deux pays, les nouvelles constructions connaissent des dépassements massifs en termes de délais et de budget. En Finlande, le financement est assuré par des garanties de rachat de l'électricité des industries fortes consommatrices de courant. En **Grande-Bretagne** (15 centrales nucléaires; 19%), deux nouveaux réacteurs doivent être construits à Hinkley Point. Leurs exploitants doivent cependant compter sur des cautionnements étatiques d'un consortium franco-chinois et sur un prix garanti de rachat de l'électricité sur plus de 35 ans largement inférieur au prix du marché. Dans ce contexte, le projet est sujet à controverse.

**Informations supplémentaires:** [www.strategieenergetique2050.ch](http://www.strategieenergetique2050.ch).

---

<sup>2</sup> Profil de consommation H4, 4500 kWh/an; nombre de ménages en 2014

<sup>3</sup> Source: IAEA PRIS Power Reactor Information System PRIS, <https://www.iaea.org/PRIS/home.aspx>