

Panorama

Plus de quatre ans après l'accident de Fukushima, l'énergie nucléaire suscite toujours autant de réticences et de débats. Plusieurs pays comme l'Allemagne ont ainsi décidé de « sortir du nucléaire », tandis que le Japon après deux ans passés sans cette énergie relance doucement sa production. Dans ce contexte, quelle est la situation du nucléaire civil en France ? Pourquoi sommes-nous le pays le plus nucléarisé du monde ? Quelles sont les perspectives d'évolution ?

11 mars 2011 : le choc de Fukushima, et après ?

Ce jour-là, un séisme de magnitude 9 se produisit au large des côtes du Japon, provoquant un tsunami. Celui-ci inonda les « diesels de secours » de la centrale nucléaire de Fukushima qui avaient pris le relais après la coupure de courant due au séisme. Les cœurs des réacteurs, qui n'étaient plus refroidis, ont rapidement été détériorés. Au final, une importante quantité de radioactivité, estimée à 10 % de celle émise lors de

l'accident nucléaire de Tchernobyl en 1986, a été répandue dans l'environnement.

Le « péché originel » du nucléaire

En 1939, la possibilité de diviser en deux parties le noyau d'un atome d'uranium (la fission nucléaire) a été mise en évidence. Cette découverte a suscité de grands espoirs en raison de l'importante quantité d'énergie qu'elle libère, disponible pour l'industrie ou la vie quotidienne. Mais la première application de la fission a été militaire : les bombes lancées les 6 et 9 août 1945 par les États-Unis détruisirent les villes japonaises d'Hiroshima et de Nagasaki.

Ce « péché originel » explique sans aucun doute la réticence qui s'est toujours manifestée dans l'opinion vis-à-vis des utilisations, même civiles, du nucléaire. Les accidents de Three Mile Island aux États-Unis en 1979 et de Tchernobyl en URSS en 1986 l'ont ensuite amplifiée.

Les populations sur une zone de 30 kilomètres autour de la centrale ont été évacuées. Le gouvernement japonais a arrêté l'ensemble des réacteurs nucléaires qui assuraient jusqu'alors le tiers de la production électrique. Deux sont toutefois restés en activité jusqu'en 2013. Une nouvelle autorité de sûreté nucléaire a été créée en septembre 2012 et de nouvelles normes de sécurité renforcées ont été adoptées en 2013. Si

les six réacteurs de Fukushima sont définitivement condamnés, le gouvernement en place en 2015, favorable à la relance du nucléaire, pousse au redémarrage d'une partie des 48 autres. Quatre d'entre eux ont été autorisés à le faire en 2015.

Sur le site de Fukushima, les différentes opérations de nettoyage (maîtrise des fuites radioactives, vidange des piscines, évacuation des cœurs des réacteurs fondus) devraient durer une quarantaine d'années au total.

Faut-il sortir du nucléaire ?

Après Fukushima, l'Allemagne a précipité sa sortie du nucléaire, amorcée depuis 2002. Ainsi, elle annonçait le 30 mai 2011 la fermeture de tous ses réacteurs électronucléaires d'ici 2022. Le 25 mai, la Suisse avait déjà décidé l'arrêt de ses réacteurs d'ici 2034, avant de le fixer à la fin de leur durée d'exploitation. Le score sans appel du référendum italien sur le sujet, les 12 et 13 juin 2011, mettait un terme aux intentions de reprise du nucléaire annoncées par le Gouvernement (94 % des votants se sont prononcés contre). Le 30 octobre 2011, la Belgique confirmait sa sortie du nucléaire prévue par une loi de 2003 et fixée à 2025. Cependant, pour d'autres pays, la catastrophe japonaise ne remettait pas en cause l'énergie nucléaire. C'est le cas de la Chine après un gel d'un an des projets, de la Corée du Sud, de l'Inde ou encore des Émirats arabes unis. Ces derniers avaient

commandé en 2009 quatre réacteurs à la Corée du Sud, dont le premier pourrait entrer en fonction en 2017. En octobre 2014, la Commission européenne a donné son feu vert au projet de construction de deux EPR au Royaume-Uni par un consortium mené par l'entreprise française Areva.

En France, après Fukushima, la proportion des opposants au nucléaire a grimpé dans les sondages, de la moitié aux deux tiers des personnes interrogées. En dépit de cette progression, le Gouvernement Fillon a alors fermement rejeté l'idée d'une sortie du nucléaire et confié à l'Autorité de sûreté nucléaire un réexamen de la sûreté des centrales, dont les conclusions ont été publiées début 2012. Néanmoins, en 2015, pour concrétiser une promesse électorale du président de la République François Hollande, la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte prévoit la baisse de la part du nucléaire dans la production d'électricité de 75 à 50 % et plafonne à 63,2 GWh la production d'électricité nucléaire, soit sa capacité actuelle, ce qui supposerait la fermeture de deux réacteurs lors de la mise en service de l'EPR de Flamanville repoussée à 2018.

La situation exceptionnelle du nucléaire en France...

Avec 58 réacteurs en fonctionnement, répartis entre 19 centrales, et produisant les trois quarts de son électricité, la France occupe une position unique.

Ainsi, au niveau mondial, elle représente seulement 0,9 % de la population, 1,8 % de la consommation finale d'énergie, 2,3 % de la consommation mondiale d'électricité, mais 17 % de la capacité du parc de réacteurs électronucléaires ! (sources : CEA, *Memento 2014* et *Elecnuc 2014*)

Le nucléaire ne peut, cependant, pas tout. Par exemple, il n'est pas adapté au transport routier tant que celui-ci n'utilisera pas l'électricité comme source d'énergie. Cependant, contribuant pour 32 % à la consommation d'énergie primaire, il a permis d'alléger considérablement la dépendance de la France vis-à-vis de l'étranger en termes d'approvisionnement énergétique. En effet, la France importe la quasi-totalité de ses besoins en charbon, pétrole et gaz naturel.