

Source : <https://www.sortirdunucleaire.org/Prolongation-des-reacteurs>

Réseau Sortir du nucléaire > Informez

vous > Nos dossiers et analyses > Prolonger l'activité des centrales nucléaires à 50 ans : un projet inacceptable > **Prolongation des réacteurs nucléaires jusqu'à 50 ans : un projet inconscient et irresponsable !**

14 novembre 2013

# Prolongation des réacteurs nucléaires jusqu'à 50 ans : un projet inconscient et irresponsable !

**La prolongation des réacteurs jusqu'à 50 ans de fonctionnement est-elle déjà sur les rails ? Fin septembre, Jean-Marc Ayrault suggérait de « financer la transition énergétique » grâce au nucléaire, en mettant les centrales à contribution « pendant toute [leur] durée de vie restante ». Quelques semaines après, une « source proche du gouvernement » évoquait dans le Journal du Dimanche l'octroi imminent à EDF du feu vert pour une prolongation « comptable » de la durée d'amortissement des réacteurs à 50 ans. Info, intox, que faut-il en penser ? Quels seraient les risques d'une telle prolongation et ses impacts sur notre futur énergétique ?**

- [Entre les démentis des uns, les allusions des autres, où en est-on ?](#)
- [Le vieillissement des réacteurs : une option qui hypothèque l'avenir](#)
- [Un "Grand carénage" qui pourrait virer au "Grand Carnage"](#)
- [Prolonger : reculer pour mieux sauter !](#)

## Entre les démentis des uns, les allusions des autres, où en est-on ?

### Un gouvernement incohérent

Très vite Philippe Martin, ministre de l'Écologie, tente de faire taire la rumeur « Ce ne sont pas les commissaires aux comptes d'EDF qui détermineront la politique énergétique française ! » proteste-il. De son côté, Arnaud Montebourg déclare le 12 novembre, qu'à part Fessenheim, aucune centrale n'est censée fermer, sous-entendant de fait que les autres réacteurs seront prolongés pour une durée indéterminée... Et pendant ce temps, l'ex-ministre Delphine Batho, elle, prétend que la décision d'allonger la durée d'amortissement des centrales, qu'elle approuve, serait déjà prise depuis longtemps.



Il semble finalement que la décision finale sera reportée aux débats sur la loi de transition énergétique, et en tout cas après les élections municipales et européennes : affaibli, le gouvernement ne prendra sûrement pas le risque d'un clash supplémentaire avec EELV. Toujours est-il que la ligne politique n'est pas claire et que de nombreux ministres seraient prêts à passer toutes ses revendications à EDF - un comble alors que la loi est censée rendre à l'exécutif la capacité de fermer des réacteurs !

Dans ces conditions on voit mal comment la promesse de « réduction de la part du nucléaire » se concrétiserait... à moins d'augmenter mécaniquement la part de toutes les autres sources d'énergie et donc les consommations, ce qui serait aussi irréaliste qu'anti-écologique !

### **EDF trépigne**



Très endettée, la firme compte bien allonger la durée d'amortissement des réacteurs à 50 ans, ce qui lui permettrait de réduire ses provisions pour le démantèlement des réacteurs. Pour parvenir au même montant, elle pourrait en effet mettre de côté une somme moins importante et la laisser fructifier tranquillement pendant une décennie de plus. Il lui reste jusqu'à mi-février pour faire valider

cette opération.

Et bien sûr, cette proposition de prolongation « comptable » cache difficilement une volonté d'étendre la durée de fonctionnement effective des réacteurs. EDF ne fait pas mystère de sa volonté d'en prolonger certains, voire l'ensemble du parc, jusqu'à 60 ans. Chantier catastrophique de l'EPR, 4ème génération à l'état de recherche : le remplacement des centrales semble fort compromis. Le seul moyen pour EDF de maintenir son quasi monopole sur la production d'électricité est d'étendre la durée de fonctionnement légale des réacteurs... comme elle l'avait déjà fait en 2003 [1]. Une vaste opération de rénovation des réacteurs, estimée par EDF à plus de 50 milliards d'euros, est déjà en préparation sous le nom de « Grand Carénage » [2].

### **L'Autorité de Sûreté Nucléaire tente de se faire entendre**

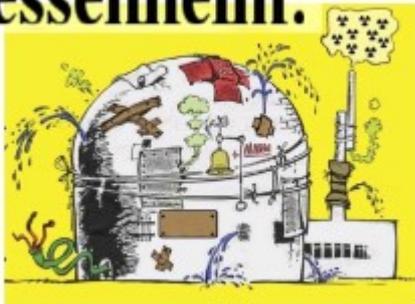
Quant à l'Autorité de Sûreté Nucléaire, grande oubliée des discussions, elle rappelle fermement que la décision doit passer par elle et qu'elle n'a pas donné son accord de principe pour laisser fonctionner les centrales au-delà de 40 ans. Ce n'est qu'en 2015 qu'elle se prononcera, mais elle exprime déjà son opposition.

En effet, une telle prolongation aurait des impacts lourds sur la sûreté !

## **Prolonger des réacteurs vieillissants : une option qui hypothèque l'avenir**

En France, une vingtaine de réacteurs a déjà dépassé 30 ans de fonctionnement, durée approximative pour laquelle ils ont été conçus. Problème : le vieillissement des installations est un phénomène inéluctable et contre lequel on ne peut agir qu'à la marge. Une centrale n'est pas une voiture qui peut repartir allègrement pour 15 000 km après une petite révision et quelques changements de pièces. Les matériaux qui composent les centrales nucléaires sont soumis à une usure bien particulière et deviennent plus fragiles sous l'effet de la fatigue.

### **Fessenheim:**



### **Fermez-là!**

**Certains éléments, surveillés de près, vieillissent inéluctablement sans pouvoir être remplacés.** C'est le cas des cuves de réacteurs, conçues pour supporter 30 ans d'irradiation à pleine puissance [3]. Dès les années 1990, des fissures sur les couvercles de cuves de réacteurs de Fessenheim et Bugey attestaient d'une certaine fatigue. Sous l'effet des neutrons, l'acier des cuves devient plus fragile et peut casser à certaines températures, par exemple si on doit injecter en urgence de l'eau plus fraîche pour refroidir le réacteur. Des travaux de l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire montrent que dans ce cas de figure, sur certains réacteurs, une rupture n'est pas exclue après 35 ans de fonctionnement [4] et que leur tenue après 40 ans n'est pas garantie.

Les enceintes en béton, elles aussi, ne peuvent être remplacées à moins de démolir le réacteur. Cette barrière de protection, censée éviter la dispersion d'éléments radioactifs dans l'environnement en cas d'accident, est percée de centaines de traversées (vannes, tuyauteries...) qui ne peuvent être changées mais dont le bon état et l'étanchéité doivent être garantis à tout prix. Il s'agit également de prévenir l'apparition de fissures.

**De plus, certains éléments difficilement contrôlables sont soumis à un vieillissement diffus et difficilement détectable.** Une centrale, ce sont des kilomètres de câbles et de canalisations, qui sont parfois difficilement accessibles ou moins surveillés... et peuvent fatiguer beaucoup plus vite que prévu [5]. Une partie de ces câbles et canalisations peut être remplacée, mais pas ceux qui sont enterrés ou noyés dans le béton ! Plus on fait fonctionner la centrale longtemps, plus on court le risque que l'écart entre l'état supposé et l'état réel soit important. Or ces équipements vulnérables sont indispensables à la conduite du réacteur. Avancer ainsi une prolongation de dix ans supplémentaires revient à jouer à la roulette russe !

**D'autres éléments vieillissants sont détectables et théoriquement remplaçables.** Si leur état est connu à temps, ils peuvent être changés ; c'est ainsi qu'EDF a programmé une campagne massive de renouvellement des générateurs de vapeur (des mastodontes pesant chacun près de 300 tonnes), ceux-ci montrant des signes de faiblesse. Mais pour certaines pièces, le remplacement n'est pas toujours effectif ni optimal. Dans les arbitrages entre la sûreté et le coût d'une opération de remplacement, ce dernier l'emporte régulièrement. Par ailleurs, certaines pièces de rechange, conçues dans les années 1970, ne sont plus fabriquées. Les générateurs de secours de 19 réacteurs sont ainsi équipés de pièces de remplacement défectueuses, qui s'usent plus vite que celles qu'elles étaient censées remplacer [6] !

Les conséquences de ce vieillissement sont déjà visibles, ce phénomène jouant une large part dans l'accroissement du nombre d'incidents qui touche le parc nucléaire français : fuites, incendies (dus notamment à des équipements électriques de qualité inappropriée), contamination de travailleurs...

**Enfin, rappelons que la prolongation du fonctionnement des réacteurs implique aussi celle de l'ensemble de la filière nucléaire :** extraction de l'uranium, fonctionnement des usines de combustible, convois radioactifs et dangereux incessants, émission de substances radioactives et chimiques et production de déchets ingérables...



## Un "Grand carénage" qui pourrait virer au "Grand Carnage"

Pour parer aux risques du vieillissement (et intégrer les prescriptions de sûreté post-Fukushima), EDF compte sur le programme du « Grand carénage », démarré en 2012 et qui doit concerner toutes les centrales françaises, en commençant par celle de Paluel. Jusqu'en 2025, les travaux se succéderont à un rythme soutenu, sur plusieurs sites en même temps, avec un pic de 2017 à 2022. Mais en raison des nombreux problèmes irréductibles, qui limitent les améliorations de sûreté à apporter, ce vaste déploiement de moyens risque surtout de devenir une opération de communication.

Dans quelles conditions vont se dérouler ces grands travaux ? Certains évoquent déjà un « grand carnage » : ces opérations lourdes réquisitionneront trois fois plus de personnel, imposant de recourir à des travailleurs non qualifiés, probablement sous-payés et peu informés des risques. Tout devant être achevé avant les visites décennales des 40 ans des réacteurs (24 d'entre eux ayant déjà dépassé les 30 ans), on peut également craindre des opérations menées au pas de course, dans des conditions difficilement soutenables pour les travailleurs, avec de nombreux arbitrages entre logique économique et logique de sûreté. En effet, les 50 milliards d'euros évoqués par EDF relèvent d'une estimation grossière, qui ne sera sans doute pas à la hauteur des travaux à effectuer.

Etendre la durée de fonctionnement des réacteurs signifie aussi mettre en danger ceux qui les font fonctionner, aux premières loges face à la multiplication des incidents. C'est également condamner les travailleurs en charge de la maintenance (notamment ceux qui travaillent à proximité des cuves) à opérer sur des matériaux qui auront subi une irradiation encore plus longue et qui seront devenus eux-mêmes beaucoup plus radioactifs. Par ailleurs, avec le départ en retraite de 50% des effectifs d'EDF d'ici 2017, on peut craindre une perte de compétences et de connaissance des réacteurs chez les nouveaux-venus qui réaliseront ces travaux. Faute de transmission, on peut redouter que ces derniers se mettent en danger sans le savoir.

## **Prolonger : reculer pour mieux sauter !**

Retarder le départ en retraite des réacteurs signifie donc accroître les risques... mais aussi perdre un temps précieux sur la construction de notre avenir énergétique. En misant autant sur la perpétuation de la capacité nucléaire, EDF et le gouvernement négligent les investissements incontournables dans l'efficacité et les énergies renouvelables. La France risque bien de rater le coche de la transition énergétique !

Si cette prolongation se confirme, elle promet des problèmes de sûreté graves et une situation énergétique ingérable dans une décennie : des incidents récurrents, des réacteurs fatigués, continuellement arrêtés car trop fragiles... et pas de production alternative pour prendre le relai. Entre-temps, le prix du pétrole n'aura sûrement pas baissé et l'épuisement des fossiles aura conduit à se tourner vers des combustibles de plus en plus polluants. Risque nucléaire ET effet de serre, voilà l'avenir que nous promet EDF !



Nous allons droit dans le mur. C'est maintenant ou jamais qu'il faut amorcer le virage, en fermant d'emblée les réacteurs les plus anciens, en programmant l'arrêt des suivants et en déclenchant une politique ambitieuse pour économiser l'électricité et développer les énergies renouvelables. Un

investissement qui n'hypothèque pas l'avenir et qui aura de nombreux impacts bénéfiques (des centaines de milliers d'emplois créés, moins de dépendance énergétique)... et qui sera bien inférieur aux coûts de l'inaction.

**Pour en savoir plus : Voir le dossier "[Le vieillissement des installations nucléaires : un processus mal maîtrisé et insuffisamment encadré](#)" sur le site de l'association Global Chance**

---

## Notes

[1] <https://www.sortirdunucleaire.org/Duree-de-vie-des-centrales-l-EPR-l>

[2]

<https://www.lesechos.fr/entreprises-secteurs/energie-environnement/actu/0203012470332-edf-se-met-en-ordre-de-bataille-pour-prolonger-ses-reacteurs-nucleaires-607900.php>

[3] ... et donc juste quelques années supplémentaires dans les faits, sachant que les réacteurs, fréquemment arrêtés, ne fonctionnent pas tout le temps à pleine puissance.

<https://www.global-chance.org/Le-vieillissement-des-installations-nucleaires-un-processus-mal-maitrise-et-insuffisamment-encadre>

[4] [https://www.irsn.fr/fr/expertise/rapports\\_gp/documents/gpespn/irsn\\_avis\\_dsr-2010-153.pdf](https://www.irsn.fr/fr/expertise/rapports_gp/documents/gpespn/irsn_avis_dsr-2010-153.pdf)

[5] En 1984, un grave incident est ainsi survenu sur le réacteur n°5 du Bugey, du fait du vieillissement prématuré des câbles de contrôle-commande.

[6] <https://www.sortirdunucleaire.org/Avalanche-d-anomalies-de-serie-sur>