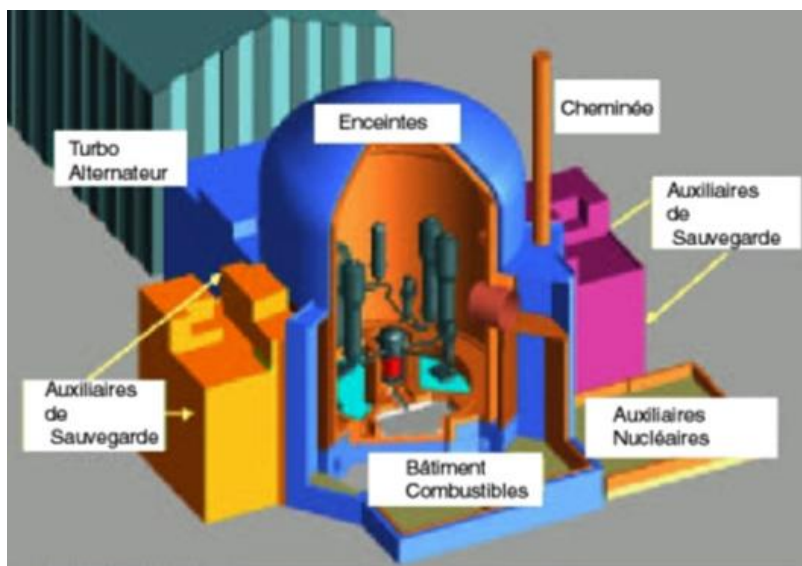


EPR (EVOLUTIONARY POWER REACTOR)

L'**EPR** (acronyme désignant auparavant l'*European Pressurized Reactor*) est un modèle de réacteur français de 3^{ème} génération. Les réacteurs de 3^{ème} génération sont des réacteurs "évolutionnaires", c'est-à-dire qu'il n'y a pas de saut technologique avec ceux construits précédemment. Cependant, ces réacteurs intègrent le retour d'expérience de l'exploitation des réacteurs de 2^{ème} génération (Parc REP 900, 1300, N4), en visant à améliorer notablement la sûreté et les performances.



Ce modèle a été développé dès le début des années 1990 dans le cadre d'une collaboration franco-allemande entre Areva et Siemens pour préparer le remplacement des réacteurs de 2^{ème} génération à l'échéance 2010-2020.

Toutefois le choix de l'option « sortie du nucléaire » en Allemagne dès la fin des années 1990 et la reconfiguration de la filière nucléaire française a conduit EDF à reprendre le pilotage ce projet.

À ce jour, 8 réacteurs de type EPR sont en exploitation, en construction ou en projet avancé :

- Les 2 réacteurs de Taishan en Chine, en exploitation depuis 2018 et 2019 respectivement
- Le réacteur OL3 à Olkiluoto en Finlande, en exploitation depuis 2023
- Le réacteur de FA3 de Flamanville en France qui devrait rentrer en exploitation à la mi-2024
- Les 2 réacteurs de Hinkley Point C en Grande Bretagne qui devraient rentrer en exploitation vers 2030-2032
- Les 2 réacteurs de Sizewell C dont la mise en exploitation devrait avoir lieu vers 2035.

L'accident de Fukushima en 2011 avait remis en cause la « renaissance » mondiale du nucléaire civil amorcée au début du XXI^{ème} siècle, en suscitant dans l'opinion publique une émotion et des doutes légitimes. Sous la pression des antinucléaires, plusieurs pays européens avaient même décidé à l'époque de « sortir du nucléaire ».

Mais les événements récents en Ukraine mettant en évidence notre fragilité en matière d'indépendance énergétique, les difficultés qui apparaissent avec l'augmentation de la part de moyens de production électrique intermittents (solaire et éolien) dans le mix électrique et les risques qu'ils font peser sur la stabilité des réseaux électriques, ont conduit à un soudain et violent retournement des opinions publiques et des gouvernements en faveur du nucléaire, qui conduit à lancer ou continuer leurs programmes de modernisation ou d'extension de leur parc nucléaire.

Face à la compétition mondiale, il importe que notre pays conforte sa filière nucléaire qui fournit de nombreux emplois, en leur confiant la réalisation des réacteurs nécessaires pour faire face à l'augmentation de la demande d'électricité, notamment en Chine et en Inde, et préparer la relève des réacteurs les plus anciens du parc avec une solution économique, sûre, et respectueuse de l'environnement. C'est l'objectif du projet EPR, puis de son évolution vers le projet EPR2 pour lequel un programme de 6 + 8 réacteurs est prévu en France.