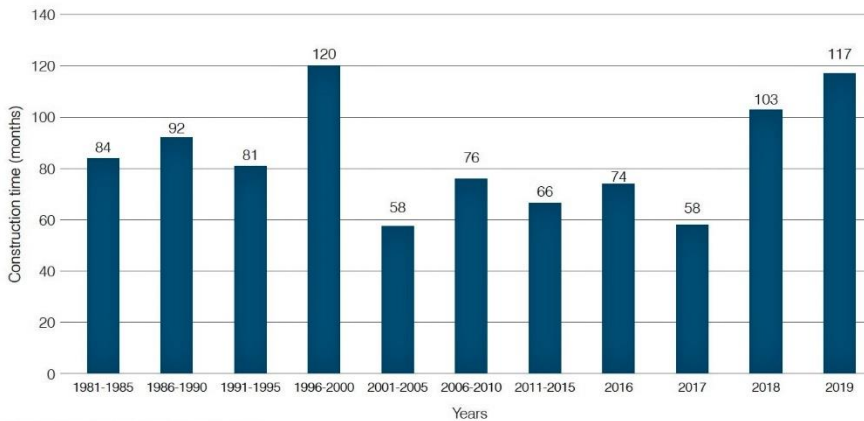


Antimythe N°25 : Time & Money

La durée de construction des réacteurs s'allonge, les prix des réacteurs augmentent : au résultat, l'électricité sera plus chère ! s'insurgent les opposants au nucléaire, en comparaison de la rapidité de la construction des éoliennes terrestres et de la pose des panneaux photovoltaïques.

Figure 11. Median construction times for reactors since 1981



Source: World Nuclear Association, IAEA PRIS

Type	Puissance (MWe)	Début de construction (période)	Durée moyenne de construction (mois)
CPY	900	1972-1979	64
P4	1300	1977-1980	75
P'4	1300	1979-1984	90
N4	1450	1996-1999	123

La durée de construction des réacteurs atteint un pic, 10 ans après l'accident de Tchernobyl, qui peut correspondre à un retard dans les décisions.

Les années 2000-2017 voient des programmes de réalisation en 5-6 ans, en Extrême Orient (Corée, Chine). La remontée depuis 2018 correspond à la construction de réacteurs plus complexes, de 3^{ème} génération, répondant à des normes de sûreté augmentées.

Les durées de construction en France¹ jusqu'au couplage au réseau correspondent assez bien aux valeurs mondiales.

À noter que la construction des premiers réacteurs de type N4 de Chooz a duré une douzaine d'années.

Pour avoir des réacteurs EPR2 en 2035 en mesure de suppléer aux mises à l'arrêt progressives des réacteurs de 900 MW

prévues par la PPE, il faudra prendre la décision de les construire dans les toutes prochaines années. Les progrès tirés de l'expérience de la construction des EPR actuels : conception uniformisée et modulaire des composants, organisation de l'approvisionnement des équipements, maîtrise de la sous-traitance et du suivi de chantier, ainsi que la construction de réacteurs par paires sur un même site, devraient permettre de raccourcir les délais en visant sept années.

Car au taux d'actualisation de 7% en vigueur aujourd'hui, une durée de dix ans avec le cumul des intérêts conduit à un doublement du coût, et donc un doublement du prix de vente de l'électricité sur la durée d'amortissement de l'investissement : c'est le choix fait par l'État britannique pour les EPR de Hinkley Point, en garantissant un prix de 92,5 £/MWh pendant 35 ans². Mais pour les quelque 45 milliards que coûteront les 6 nouveaux EPR2, une autre approche devra être adoptée pour la France, pour ne pas pénaliser les consommateurs et toute l'économie. Car la volonté affichée de l'UE de décarboner la société en 2050 impose de remplacer les hydrocarbures par des sources d'énergie décarbonées, tant pour produire de l'électricité que de l'hydrogène : nucléaire, hydraulique, éolien et solaire.

En qualifiant l'électricité de **bien commun**, et non de simple marchandise soumise aux lois du marché, l'État devra prendre sa part d'investissement, comme jadis pour les barrages hydrauliques, pour des ressources de l'ordre du siècle. L'autre voie, complémentaire, est de construire des réacteurs de moyenne puissance (SMR-voir Antimythe N°19), avec une durée de construction sur le site raccourcie (on vise trois ans). Car l'objectif vital étant la limitation des émissions de gaz à effet de serre, il faudra bien sortir de la vision mercantile de l'UE et considérer le nucléaire comme un bien commun relevant de la première priorité³.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_réacteurs_nucléaires_en_France

² Guillaume GUICHARD, Le Figaro 8 - 9 mai 2021

³ Jacques PERCEBOIS, 28 janvier 2021, Connaissances des énergies www.connaissancedesenergies.org