

NUCLÉAIRE

L'EPR de Flamanville enfin connecté

Avec douze ans de retard, le nouveau réacteur doit être relié au réseau électrique vendredi. Une première depuis vingt-cinq ans

Près de douze ans de retard et une facture de plus de 19 milliards d'euros, multipliée au moins par six pour cause de malfaçons. «La construction de l'EPR de Flamanville aura accumulé tant de surcoûts et de délais qu'elle ne peut être considérée que comme un échec pour EDF», résumait déjà le rapport Folz, document remis en octobre 2019, à la demande de l'électricien national, par Jean-Martin Folz, ancien patron du groupe automobile PSA Peugeot Citroën.

Après dix-sept ans et dix-sept jours de chantier, et une dizaine de reports, l'«échec» touche désormais à sa fin. Vendredi 20 décembre, l'EPR (European Pressurized Reactor, réacteur pressurisé européen) de la centrale située dans la commune normande de Flamanville (Manche), doit enfin être connecté au réseau électrique, a annoncé EDF mercredi 18 décembre.

Un événement : le parc nucléaire français d'EDF n'avait pas connu de nouveau couplage depuis un quart de siècle. Son 57^e réacteur (le troisième flamanvillais) est maintenant sur le point de four-

nir de l'électricité aux foyers comme aux entreprises. Le courant transitant par les pylônes des lignes à très haute tension, depuis la presqu'île du Cotentin.

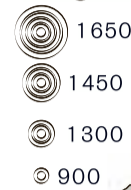
EDF n'a pas précisé, mercredi, le palier de puissance prévu pour le moment du couplage. La pleine puissance sera d'environ 1600 mégawatts (MW) électriques pour ce réacteur de troisième génération, sans équivalent hexagonal. Dans le monde, seuls deux EPR en Chine (mis en service en 2018 et 2019) et un en Finlande (2021) l'ont précédé. Sachant qu'EDF en construit déjà deux autres, non sans difficultés, au Royaume-Uni.

«La grande aventure du nucléaire civil» Flamanville-3, sa dénomination officielle, s'ajoute aux 32 réacteurs français de 900 MW, aux 20 de 1300 MW (dont les n° 1 et 2 de Flamanville, en service depuis les années 1980) et aux quatre de 1450 MW. Hormis le petit nouveau, qui repose sur la même technologie, l'ensemble a 39 ans de moyenne d'âge. Un parc vieillissant dont l'Etat, actionnaire unique d'EDF, souhaite à présent le renouvellement.

Après la fermeture très politique des deux réacteurs alsaciens de Fessenheim (Haut-Rhin), en 2020, Emmanuel Macron entend «reprenre le fil de la grande aventure du nucléaire civil». En France, l'atome est encore la principale source d'électricité (à hauteur de 65 % en 2023, aucun pays n'a un pourcentage supérieur). Une électricité bas carbone, donc un atout contre le réchauffement climatique. Dans son discours de février 2022, à Belfort, le président de la République a fixé un objectif à EDF : lancer la construction d'au moins six réacteurs, dits «EPR 2», sur des centrales existantes, une première paire à Penly (Seine-Maritime), une deuxième à Gravelines

Un parc nucléaire vieillissant

Puissance des réacteurs, en mégawatts électriques

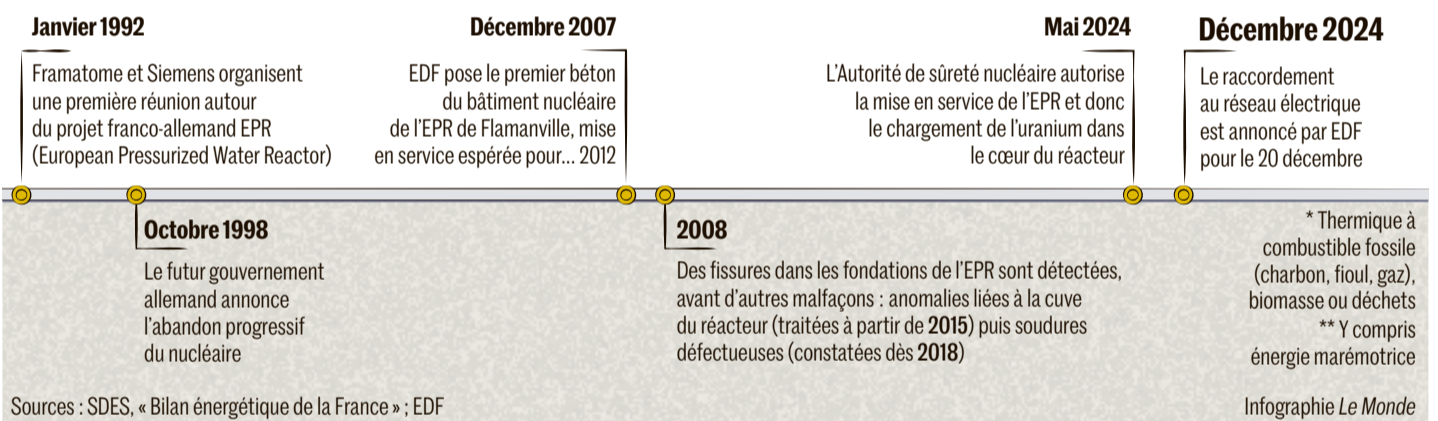


Décennie de mise en service du réacteur



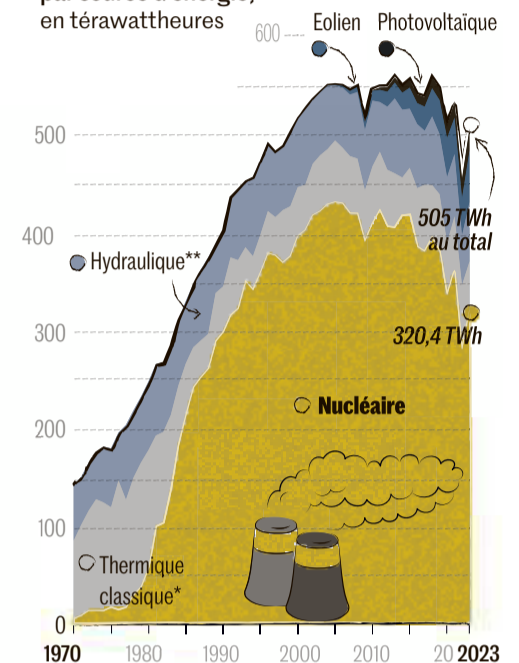
Sites de possibles futurs EPR 2 (par paires, dans des centrales existantes)

Du premier béton au raccordement, dix-sept ans d'attente



En 2023, le nucléaire représente 65 % de la production d'électricité française

Production nette nationale d'électricité, par source d'énergie, en térawatt-heures



LE DÉLAI DE CONSTRUCTION ANNONCÉ ÉTAIT DE QUATRE ANS ET DEMI ENTRE LE PREMIER BÉTON ET LE PREMIER CHARGEMENT D'URANIUM DANS LE CŒUR DU RÉACTEUR

« Ici, le nucléaire nourrit tout le monde ou presque »

Le village normand de Flamanville et ses 1724 habitants profitent des retombées fiscales de la centrale

REPORTAGE
FLAMANVILLE (MANCHE) -
envoyé spécial

Même pour le Rugby Ouest Cotentin, c'est la vie de château. Le club local a une aile de l'ancienne demeure du marquis de Flamanville (Manche) pour vestiaire, juste à côté de son terrain d'entraînement. Ses effectifs sont «cycliques», raconte spontanément un retardataire à un autre. C'est dire le train de vie plutôt appréciable du village normand qui évolue au rythme de la centrale nucléaire exploitée par EDF et de ses chantiers successifs, entre falaise et bocage.

De l'autre côté de la rue dite « du Château », une salle de spectacle aux gradins rouges accueille un concert le même soir d'automne, «un voyage en Galice», d'après le programme du Rafiot. Dans le prolongement se trouve un complexe avec terrain de football et piste d'athlétisme. Puis un gymnase avec mur d'escalade. Ailleurs, une salle de musculation

et un dojo. Le dernier recensement de 2021 donne à peine 1724 habitants à la commune. «Certains équipements peuvent être comparables à ceux d'une ville de 10 000 habitants, mais ils sont aussi ouverts aux habitants d'autres communes», fait valoir le maire (sans étiquette) Franck Brisset, à l'étage de sa mairie, en vis-à-vis d'un fleuriste et d'une banque.

« Aisance financière »

Taxe et cotisation foncières, imposition forfaitaire : le nucléaire a rapporté à Flamanville au moins 20 millions d'euros de recettes fiscales en 2023, selon les chiffres transmis par EDF. De quoi faciliter la coexistence avec les trois réacteurs de la centrale. Soit bien davantage encore que le budget effectif de fonctionnement du village, où l'extrême droite a fini en tête des élections de juin et de juillet, une première aux législatives.

Les réacteurs 1 et 2 fonctionnent respectivement depuis 1985 et 1986, après de premiers terrasse-

(Nord), une troisième au Bugey (Saint-Vulbas, Ain). L'exploitant se donne jusqu'à 2026 pour prendre ou non sa décision finale d'investissement.

Le défi s'annonce «colossal à l'échelle de la France», convient Luc Rémont, PDG d'EDF. Il s'agira, expliquait-il en avril devant des sénateurs, d'«intégrer l'ensemble des leçons apprises dans

les phases de construction récentes». A commencer par celles de Flamanville.

Des prévisions irréalistes Avec l'EPR normand, EDF a imaginé un chantier à la fois plus rapide et plus lourd que les précédents, un chantier gigantesque ayant mobilisé jusqu'à plus de 5 000 personnes. Pari intenable.

L'EPR? «Un engin trop compliqué, quasi inconstructible», selon le résumé d'Henri Proglgio devant des députés, en décembre 2022, en tant qu'ancien PDG de l'entreprise (2009-2014).

Au départ, le délai de construction annoncé était de cinquante-quatre mois, soit quatre ans et demi entre le premier béton du bâtiment nucléaire (coulé en

décembre 2007) et le premier chargement d'uranium dans le cœur du réacteur (d'abord prévu pour juin 2012). Il faudra finalement attendre mai 2024 et l'aval de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) pour cette étape du chargement, moment formel de la mise en service, avant d'autres tests, puis le lancement de la fission nucléaire (en septembre) et, enfin, l'imminente connexion au réseau électrique. En Finlande aussi, il y eut un tel retard : douze ans à la centrale d'Olkiluoto. En Chine, un peu moins : cinq ans pour les deux réacteurs de Taishan (dont EDF détient 30 % des parts).

EDF savait pourtant qu'il lui avait fallu cent quarante-deux mois pour le réacteur n° 1 de la centrale de Chooz (Ardennes) et quatre-vingt-dix-huit mois pour le réacteur n° 2 de Civaux (Vienne), son plus récent jusque-là, en service depuis 1999. EDF savait aussi l'ampleur de la tâche pour son premier EPR : Flamanville-3 a nécessité 400 000 tonnes de béton, presque deux fois plus que pour l'un des précédents réacteurs. Il comprend notamment une double enceinte autour du réacteur, pour le protéger d'un éventuel avion, par exemple. Et un récupérateur de corium, pour empêcher toute fusion de son cœur. «Un chantier hors normes», fait valoir le groupe Bouygues, chargé des travaux de génie civil, qui évoque environ «50 000 tonnes d'armatures assemblées», soit «près de sept fois le poids de la tour Eiffel».

Au moment du premier béton, EDF n'avait même pas encore effectué la moitié des études d'ingénierie estimées alors nécessaires. Pour de futurs EPR 2, l'entreprise veut boucler au moins 70 % de ces études avant un premier

ADRIEN PÉCOUT