

FRANCE

# Pourquoi l'avenir du nucléaire français se jouera dans les prochains mois

**Pour espérer livrer ses futurs réacteurs nucléaires EPR2 dans les temps, EDF doit prendre sa décision finale d'investissement avant la fin de l'année 2026. Mais alors que le programme est soumis à un examen minutieux, tant à Paris qu'à Bruxelles, plusieurs verrous financiers, techniques et industriels doivent être levés d'ici là.**

MARINE GODELIER ET JULIETTE RAYNAL

**2**038 : tel est l'horizon lointain fixé pour la mise en service du premier réacteur EPR2 de Penly (Seine-Maritime), censé incarner la relance du nucléaire tricolore. Pourtant, c'est au cours des prochains mois que se jouera l'avenir du projet et la réussite des chantiers suivants. Car pour espérer tenir le calendrier, la décision finale d'investissement devra être scellée avant la fin de l'année. Une course contre la montre pour EDF et l'État, confrontés à plusieurs défis financiers, organisationnels, techniques et industriels.

En premier lieu, EDF doit encore plancher sur son devis. Fin 2025, l'électricien a présenté une nouvelle estimation pour la construction des six futurs EPR2 à 72,8 milliards d'euros, en hausse de 8 %. Mais cette révision (qui comprend un doublement des provisions pour risque, compensé en partie par des économies) ne convainc pas encore pleinement la division interministérielle dédiée au nouveau nucléaire (Dinn), une cellule créée fin 2022 pour superviser le chantier.

Pilotée par Joël Barre, ancien délégué général de l'armement, celle-ci demande des garanties concrètes pour crédibiliser la trajectoire financière, après avoir mené un audit entre janvier et mars. Des échanges bilatéraux entre la Dinn et EDF se poursuivent donc, tandis qu'un comité d'experts doit procéder à une troisième revue du programme.

« Plusieurs réunions techniques sont prévues en mai, puis quatre réunions plénières se

tiendront en juin. Nous y examinerons les différentes grandes composantes du projet et nous remettrons notre rapport début septembre », expose Hervé Guillou, ancien patron de Naval Group, aux manettes de ce comité. Ce comité réunit une douzaine d'experts, dont d'anciens cadres de Framatome, Technip, Naval Group, Bouygues ou encore de la DGA. À leurs côtés, trois experts d'EDF, non impliqués dans le programme.

## Une gouvernance à préciser

L'électricien est notamment attendu sur la gouvernance de son programme. « EDF est une entreprise qui n'a jamais eu de clients, mais des usagers. S'il n'y a pas une maîtrise d'ouvrage qui vient vous challenger en interne, petit à petit vous perdez les meilleures pratiques », glisse une source familière de ces questions. Suivant les recommandations du rapport Folz, l'électricien a bien mis en place une maîtrise d'ouvrage.

Confiée en 2022 à Nicolas Machtou, elle a été transférée, il y a un an, à Xavier Gruz, venu de la SNCF. Chargé de représenter le « client » en interne, son rôle consiste à fixer le cahier des charges. Face à lui, la maîtrise d'œuvre, incarnée par Catherine Back, doit assurer la réalisation technique du projet. Néanmoins, celle-ci rapporte aussi à Thierry Le Mouroux, directeur des projets et partenariats industriels (DPPI), qui porte la responsabilité de la maîtrise d'œuvre à l'échelle du groupe, au-delà du seul programme EPR2.

« La relation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre doit encore être formalisée avec une convention définissant les responsabilités et les modes de fonctionnement de chacun », pointe une source proche du dossier.

« Les choses se structurent, mais prennent du temps car cela demande de modifier des habitudes internes particulièrement ancrées. EDF est une maison très difficile à transformer », commente un bon connaisseur. Avant de nuancer : « Mais attention, la faute ne revient pas qu'à EDF. Pendant de longues années, la France a eu le nucléaire honteux. Ce qui a conduit à une quasi-absence de projet pendant 25 ans. On ne tourne pas la page de plusieurs décennies de désengagement en cinq minutes ».

« Les enjeux de gouvernance ne se limitent

pas à la seule dialectique entre la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre, relève Hervé Guillou. Comme dans les précédentes revues, nous examinerons également les questions budgétaires et calendaires, les enjeux d'ingénierie, ceux liés aux ressources humaines et de planification. Nous nous pencherons aussi sur le financement du projet, les enjeux de sûreté et les sujets réglementaires », détaille-t-il.

## Une conception jugée encore trop immature

Autre question sensible : l'avancement de la conception. Alors que la phase détaillée a débuté à l'été 2024, « il faut s'assurer que son degré d'approfondissement soit suffisant d'ici à cet été », rapporte une source proche d'EDF.

L'objectif est d'éviter les erreurs de l'EPR de Flamanville 3, dont le chantier, achevé avec 12 ans de retard, avait débuté alors que les études de conception étaient trop peu avancées. « EDF avait signé des contrats trop tôt et passait son temps à négocier des avenants », se souvient une source proche de l'électricien. C'est précisément pour cette raison que le premier béton du premier EPR de Penly a été repoussé d'un an, à 2029. Alors que les travaux préparatoires de terrain progressent normalement, « c'est le calendrier de conception de l'EPR qui explique ce décalage », rapportent plusieurs sources bien au fait du dossier. La nouvelle doctrine est la suivante : mieux vaut assumer un retard sur le premier béton si cela permet de réduire les délais de construction et les coûts du programme.

Au risque de trop attendre ? « À un moment donné, il faut aussi se lancer. Un excès de précaution peut nuire à l'ensemble des parties prenantes », met en garde une personnalité du secteur.

## Un délicat partage des risques

Le quatrième grand volet concerne l'organisation industrielle de la chaîne de sous-traitance. Pour l'heure, EDF n'a attribué les contrats de génie civil que pour la première paire de réacteurs de Penly, tandis qu'un appel à manifestations d'intérêt pour l'ensemble du programme s'est clôturé le mois dernier.

De plus, l'énergéticien doit encore



EDF est notamment attendu sur la gouvernance de son programme, pour ne pas reproduire les erreurs de l'EPR de Flamanville, livré avec 12 ans de retard. STEPHANIE LECOQ - REUTERS

contractualiser avec les fournisseurs pour la partie montage électromécanique (tuyauterie, électricité, ventilation, climatisation). La préparation logistique de cette phase sera scrutée de près, alors qu'une mauvaise gestion de ces opérations a récemment contraint EDF à décaler d'un an la mise en service de l'EPR d'Hinkley Point au Royaume-Uni.

Pour accélérer la signature des contrats, l'un des grands enjeux consistera à trouver un meilleur équilibre dans le partage des risques entre EDF et ses fournisseurs. « L'absence de grands programmes a conduit à une relation client-fournisseurs très descendante, et très contrainte par le Code de la commande publique », regrette Hervé Guillou.

Pour y remédier, une loi d'exemption a été votée mi-2024 et le PDG d'EDF, Bernard Fontana, a lancé en juillet dernier le pacte de performance. Objectif affiché : associer les sous-traitants dès la phase de conception pour coconstruire le projet, sur le mo-

dèle de l'industrie de l'armement. Dans cette logique, des réunions régulières sont organisées avec les industriels, la dernière s'étant tenue en avril.

Malgré tout, plusieurs grands sous-traitants jugent les rapports de force encore trop déséquilibrés. « Ce n'est pas raisonnable de demander à des industriels de s'engager au forfait sur six tranches nucléaires alors que la première tête de série n'est pas encore sortie », déplorait un grand acteur de la chaîne d'approvisionnement depuis le World nuclear exhibition, en novembre dernier. « Il faut recréer une relation de confiance. Les choses se rééquilibrent doucement », tempère Hervé Guillou.

Le dernier sujet de préoccupation lié à la sous-traitance relève des métiers en tension. « Pour certaines professions, il faudra faire appel à des travailleurs détachés », prévient Hervé Guillou

« Au-delà de la question des effectifs, il y a surtout un enjeu d'expérience. Pour disposer de

personnels qualifiés sur Penly, il faudra les former en amont, notamment sur le parc existant, sur Hinkley Point ou sur d'autres programmes industriels. Cela passera aussi par des partenariats avec des groupes comme Technip Energies : certains grands projets pétroliers mobilisent des compétences proches », assure-t-il.

#### Instruction du gendarme du nucléaire

Enfin, le calendrier dépendra également d'arbitrages extérieurs à EDF et au gouvernement. Le premier d'entre eux viendra de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), dont l'avis définitif sur les réacteurs de Penly est attendu pour l'automne prochain. Ce qui devrait permettre au gouvernement de prendre, par décret, la décision finale d'autorisation de création (DAC) d'ici à la fin de l'année 2026.

Pour EDF, qui a déposé la demande d'instruction en 2023, le texte constituera le « feu vert » pour engager les travaux sur la partie nucléaire du chantier. « Sans ●●●



STEPHANE MAHE - REUTERS

cette validation des options globales de sûreté, de l'épaisseur du béton aux systèmes de secours, le programme resterait bloqué au stade des préparatifs de terrain », explique un proche du dossier, précisant que l'instruction technique est « en phase de finalisation ».

« Celle-ci servira de banc d'essai pour définir le socle commun de sûreté pour les prochains EPR2, qui auront tous besoin d'une autorisation de création », ajoute-t-il.

En parallèle, la préfecture de Seine-Maritime a mené une enquête publique du 22 janvier au 4 mars. Si elle a rendu un avis favorable, celui-ci est toutefois assorti d'une réserve : EDF devra produire des « éléments validés » confirmant la conformité des structures de l'enceinte de confinement, des structures internes et des dispositifs d'étanchéité avant d'engager le moindre chantier irréversible. Par ailleurs, l'électricien devra démontrer sa capacité de résilience accrue face à l'élévation du niveau des mers. « Les points soulevés sont des objets d'approfondissement qui seront naturellement pris en compte par l'ASNR », glisse-t-on en coulisses.

**Le modèle de financement passé au**

### gril par Bruxelles

Dernière décision attendue de pied ferme : les conclusions de l'enquête de la Commission européenne sur l'aide d'État française à EDF pour la construction des EPR2. Un verdict indispensable pour enclencher la décision finale d'investissement, puisqu'il déterminera le modèle économique et de régulation des futurs réacteurs. Jeudi dernier, l'exécutif européen a ouvert sa consultation publique sur le sujet. « Il faut que cela aboutisse à l'automne, ce qui nous laisse six à huit mois, un calendrier tenable mais tendu », juge une partie prenante.

Dans ce contexte, la nomination récente de Céline Gauer à la direction générale de l'Énergie de la Commission (DG Ener) suscite de vives inquiétudes à Paris. Issue de la puissante direction générale de la Concurrence (DG Comp), cette haute fonctionnaire franco-autrichienne traîne la réputation d'être particulièrement intransigente vis-à-vis d'EDF. « La France est intervenue pour faire échouer sa nomination à la tête de la DG Comp », confie une source bien informée. Selon plusieurs proches du dossier, c'est là que se jouera le véritable bras de fer. ▮

# Les experts

AVEC RAPHAËL LEGENDRE

DU LUNDI AU VENDREDI À 10.00

En direct, à la radio, à la télévision et sur le digital  
En replay et en podcast  
sur [www.bfmbusiness.com](http://www.bfmbusiness.com)

**BFM**  
BUSINESS

**LA TRIBUNE**

